Aerius-berekening Molenweg 33 Heerjansdam (achterzijde)
Gemeente Zwijndrecht

Buro ROS
Leeuweriklaan 24
5527 HC Hapert
www.buro-ros.nl

Datum : 25 november 2019

---

1. Aerius-berekening

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

2. Gebruiksfase

De woning wordt gasloos gerealiseerd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor. De CROW-tool is toegepast om de verkeersgeneratie te berekenen. Daaruit blijkt dat de woning op een gemiddelde weekdag zorgt voor een verkeersgeneratie van 8 motorvoertuigen per dag. Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd in noordelijke- en zuidelijke richting (bron 2 en 3), waarbij 100% van de bewegingen in deze twee richtingen zijn ingevoerd en per etmaal. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden. Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat met de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie in het kader van het toekomstige gebruik uitgesloten worden. Wel dient er mogelijk een Aerius-berekening uitgevoerd te worden naar de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase. Tijdens de nieuwbouw van de woning en de aanleg van de bestrating wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie dient berekend te worden.

AERIUS CALCULATOR

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 (NOx).

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 Molenweg 33a Heerjansdam

- 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
Buro ROS	Molenweg 33a, - Heerjansdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Molenweg 33 Heerjansdam	Re6ijcohsFm3

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 november 2019, 19:59	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

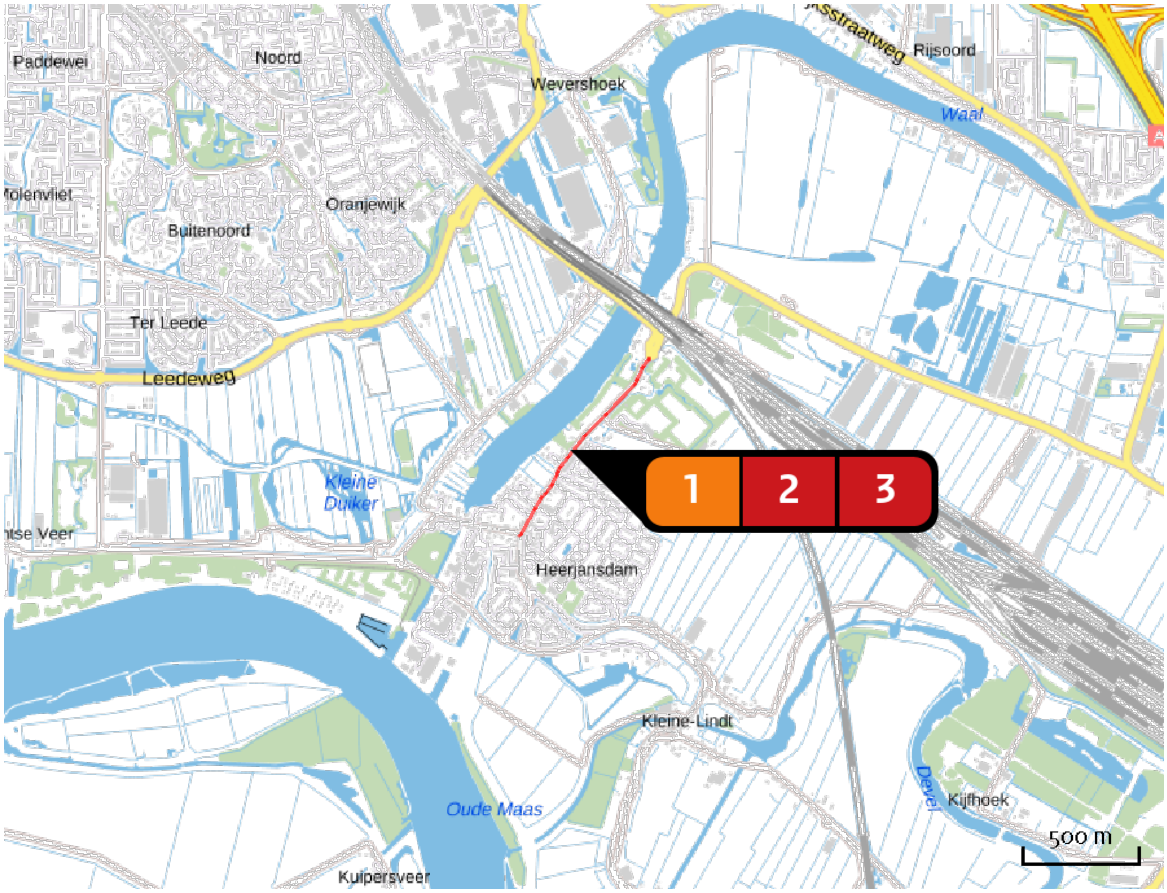
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase.
Het voornemen bestaat om aan de achterzijde van de Molenweg 33 te Heerjansdam een nieuwe woning te realiseren. De ontwikkeling komt voort uit de sloop van de bestaande woning aan de voorzijde van de Molenweg. De nieuwe woning wordt aan de achterzijde op het zelfde woonkavel gerealiseerd als Molenweg 33. Het projectgebied staat kadastraal bekend als Heerjansdam, sectie A, nummer 1842.

Locatie

Gebruiksfase
Molenweg 33a
Heerjansdam



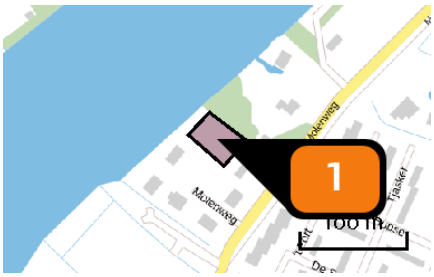
Emissie

Gebruiksfase
Molenweg 33a
Heerjansdam

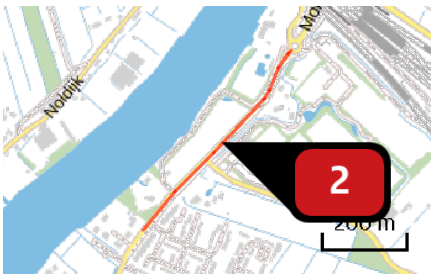
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Woning Wonen en Werken | Woningen	-	-
2	Wegverkeer (noord) Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Wegverkeer (zuid) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Gebruiksfase
Molenweg 33a
Heerjansdam



Naam	Woning
Locatie (X,Y)	98320, 428171
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Wegverkeer (noord)
Locatie (X,Y)	98558, 428333
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegverkeer (zuid)
Locatie (X,Y)	98262, 427958
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 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

Aerius-berekening Molenweg 33 Heerjansdam
Gemeente Zwijndrecht

Buro ROS
Leeuweriklaan 24
5527 HC Hapert
www.buro-ros.nl

Datum : 25 november 2019

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 Molenweg 33 te Heerjansdam te herontwikkelen. De herontwikkeling betreft de sloop van de bestaande woning en de nieuwbouw van een woning op deze woonkavel. Het projectgebied staat kadastraal bekend als Heerjansdam, sectie A, nummer 1842.

Zowel bij de sloop van de woning, de nieuwbouw van de woning en de aanleg van bestrating wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

<u>(Mobiele) werktuigen (bron 1)</u>
Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van een grondgebonden woning en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor onderstaande tabel en bijgevoegde Aerius rapportage.

Werktuig	**Bouw-jaar**	**Brand-stof**	**Vermogen (kW)**	**Belasting (%)**	**Draai-uren**	**Totale emis-sie (kg/j)**
Mobiele hijskraan	va. 2015	Diesel	200	50	35	1,4
Tractor	va. 2015	Diesel	100	40	55	0
Graafmachine	va. 2015	Diesel	100	60	105	1,89
Betonstorter	va. 2015	Diesel	200	50	20	0,8
Laadschop	va. 2015	Diesel	50	60	105	1,26

<u>Verkeer bouw, sloop en aanleg (bron 2)</u>
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 de navolgende tabel. Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde Aerius calculator.

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	6 p/etmaal
Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 5 (aan- en afvoer materialen)	10 p/jaar
Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 (Betonmixer)	8 p/jaar

Alles is ingevoerd alsof het in 1 jaar plaats gaat vinden (worst-case), terwijl de verwachting is dat de bouw minder lang in beslag zal nemen waarbij de depositie over een grotere tijdsperiode wordt verspreid. Om te zien hoeveel marge er nog over is qua stikstofemissie is een fictieve puntbron met een emissie van 50 kg/j ingevoerd (niet opgenomen in de bijgevoegde rapportage), waardoor een verdubbeling van de depositie optreedt. Ook dan blijft het rekenresultaat 0,00.

3. Gebruiksfase

De woning wordt gasloos gerealiseerd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor. De CROW-tool is toegepast om de verkeersgeneratie te berekenen. Daaruit blijkt dat de woning op een gemiddelde weekdag zorgt voor een verkeersgeneratie van 8 motorvoertuigen per dag. Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd in noordelijke- en zuidelijke richting (bron 2 en 3), waarbij 100% van de bewegingen in deze twee richtingen zijn ingevoerd en per etmaal. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden. Het rekenresultaat 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.

AERIUS CALCULATOR

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 (NOx).

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 Molenweg 33 Heerjansdam

- 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
Buro ROS	Molenweg 33, - Heerjansdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Molenweg 33 Heerjansdam	RUDHWLm2bTuZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 november 2019, 19:55	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

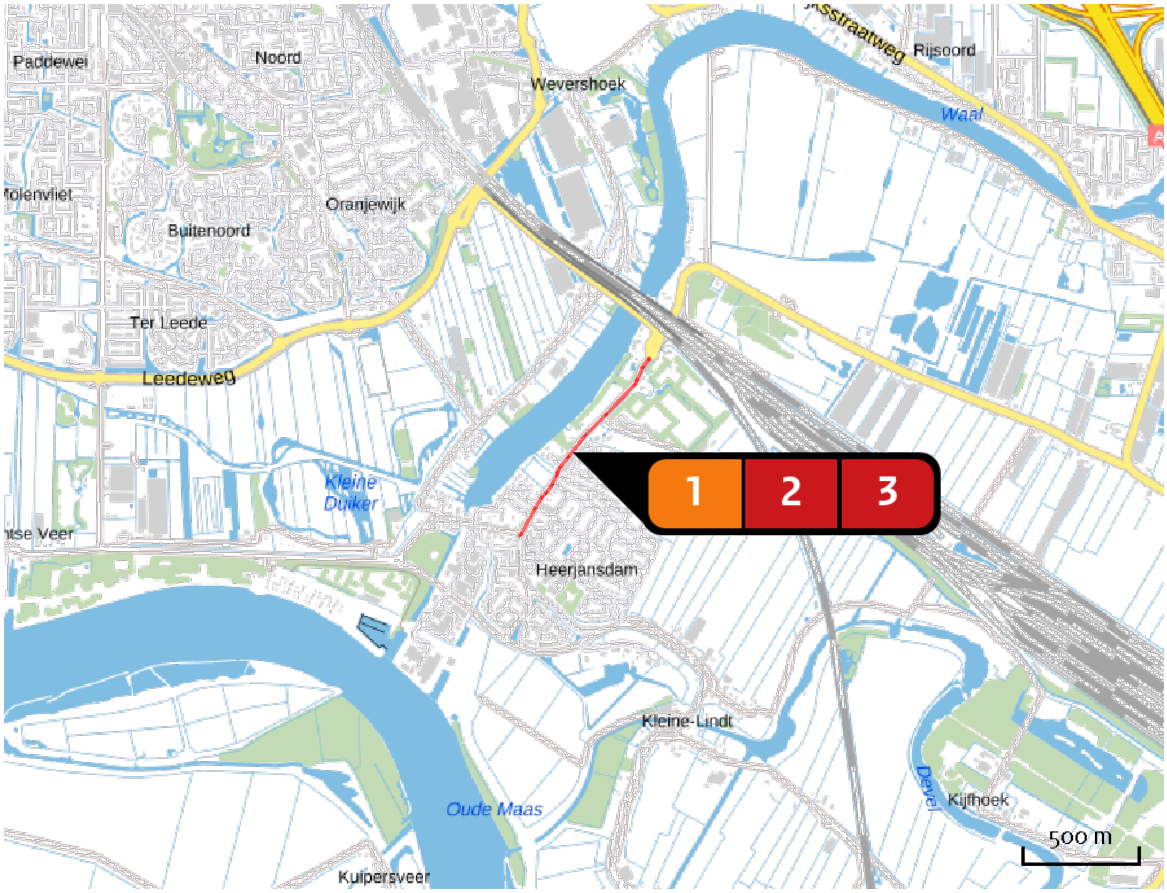
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase.
Het voornemen bestaat om aan de Molenweg 33 te Heerjansdam te herontwikkelen. De herontwikkeling betreft de sloop van de bestaande woning en de nieuwbouw van een woning op dit zelfde woonkavel. Het projectgebied staat kadastraal bekend als Heerjansdam, sectie A, nummer 1842.

Locatie

Gebruiksfase
Molenweg 33
Heerjansdam



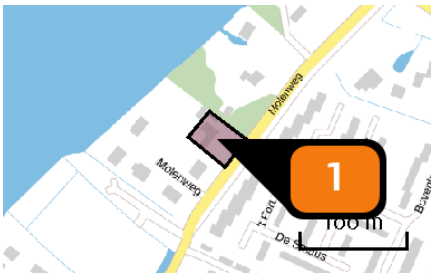
Emissie

Gebruiksfase
Molenweg 33
Heerjansdam

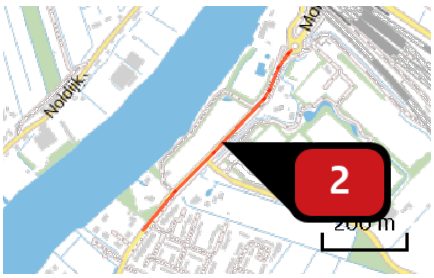
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Woning Wonen en Werken | Woningen	-	-
2	Wegverkeer (noord) Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Wegverkeer (zuid) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Gebruiksfase
Molenweg 33
Heerjansdam



Naam	Woning
Locatie (X,Y)	98353, 428144
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Wegverkeer (noord)
Locatie (X,Y)	98558, 428333
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegverkeer (zuid)
Locatie (X,Y)	98262, 427958
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 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

AERIUS CALCULATOR

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 (NOx).

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 Molenweg 33 Heerjansdam

- 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
ROS	Molenweg 33, - Heerjansdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Molenweg 33 Heerjansdam	RpkNLoz5hBS3

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2019, 15:39	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	6,99 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

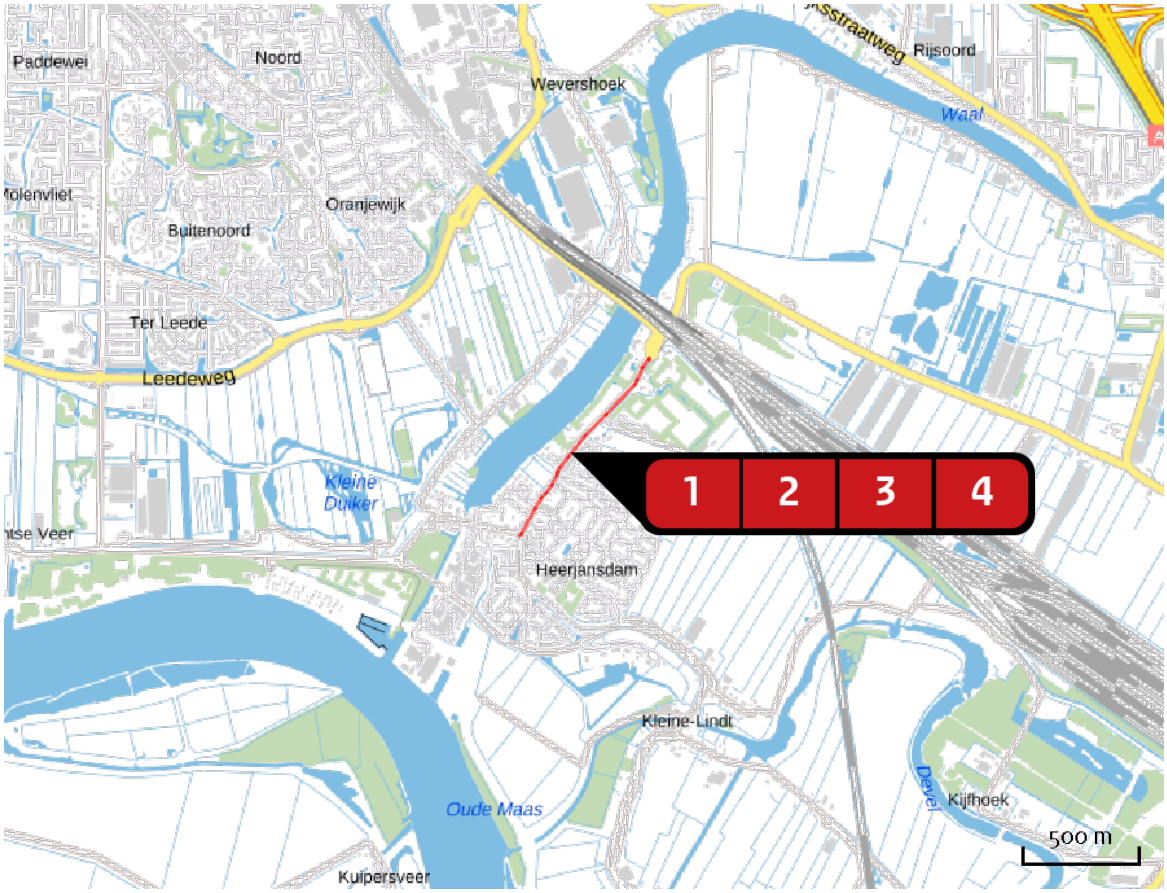
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Het voornemen bestaat om aan de Molenweg 33 te Heerjansdam te herontwikkelen. De herontwikkeling betreft de sloop van de bestaande woning en de nieuwbouw van een woning op dit zelfde woonkavel. Het projectgebied staat kadastraal bekend als Heerjansdam, sectie A, nummer 1842.

Locatie

Aanlegfase
Molenweg 33
Heerjansdam



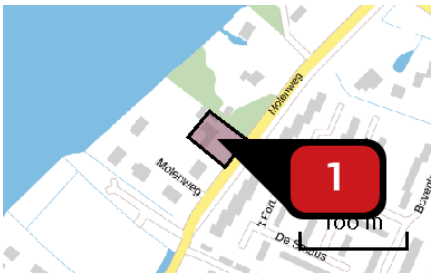
Emissie

Aanlegfase
Molenweg 33
Heerjansdam

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	5,35 kg/j
2	Tractor Mobiele werktuigen | Landbouw	-	< 1 kg/j
3	Bouwverkeer (noord) Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Bouwverkeer (zuid) Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)

Aanlegfase
Molenweg 33
Heerjansdam

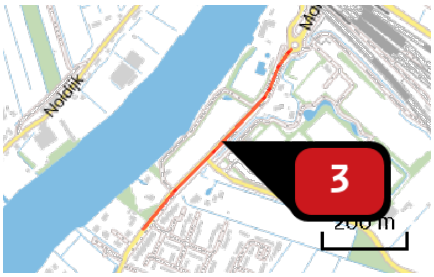


Naam: Mobiele werktuigen
Locatie (X,Y): 98353, 428144
NOx: 5,35 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,40 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	1,26 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	1,89 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j

Naam: Tractor
Locatie (X,Y): 98354, 428144
NOx: < 1 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	< 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer (noord)
Locatie (X,Y)	98558, 428333
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
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 6	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Naam	Bouwverkeer (zuid)
Locatie (X,Y)	98262, 427958
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
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	8,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel 10-20 ton GVW - Euro 6	20,0 / 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