

**STIKSTOFDEPOSITIE TOETS VOOR HET VERBOUWEN VAN DE
BEDRIJFSHALLEN AAN DE HERMALEN 7 IN SCHIJNDEL**

Opdrachtgever: RHO adviseurs voor leefruimte

Datum: 31-03-2021

Projectnummer: 20201461



Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

MILON BV
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Tel: 073-5477253

Auteur: Job Tijssen
Tel: 06-13984337
E-mail: job@milon.nl

Inhoudsopgave

BESCHRIJVING ALGEMEEN	4
Algemene gegevens.....	4
Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden.....	4
TOETSINGSKADER	7
Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
REKENONDERZOEK AANLEGFASE	8
procesbeschrijving	8
CONCLUSIE	9

Bijlage

1. AERIUS-berekening

BESCHRIJVING ALGEMEEN

Algemene gegevens

Gegevens inrichting	
Project	Verbouwen van bedrijfspanden
Adres	Hermalen 7
Postcode	5481 XX
Plaats	Schijndel

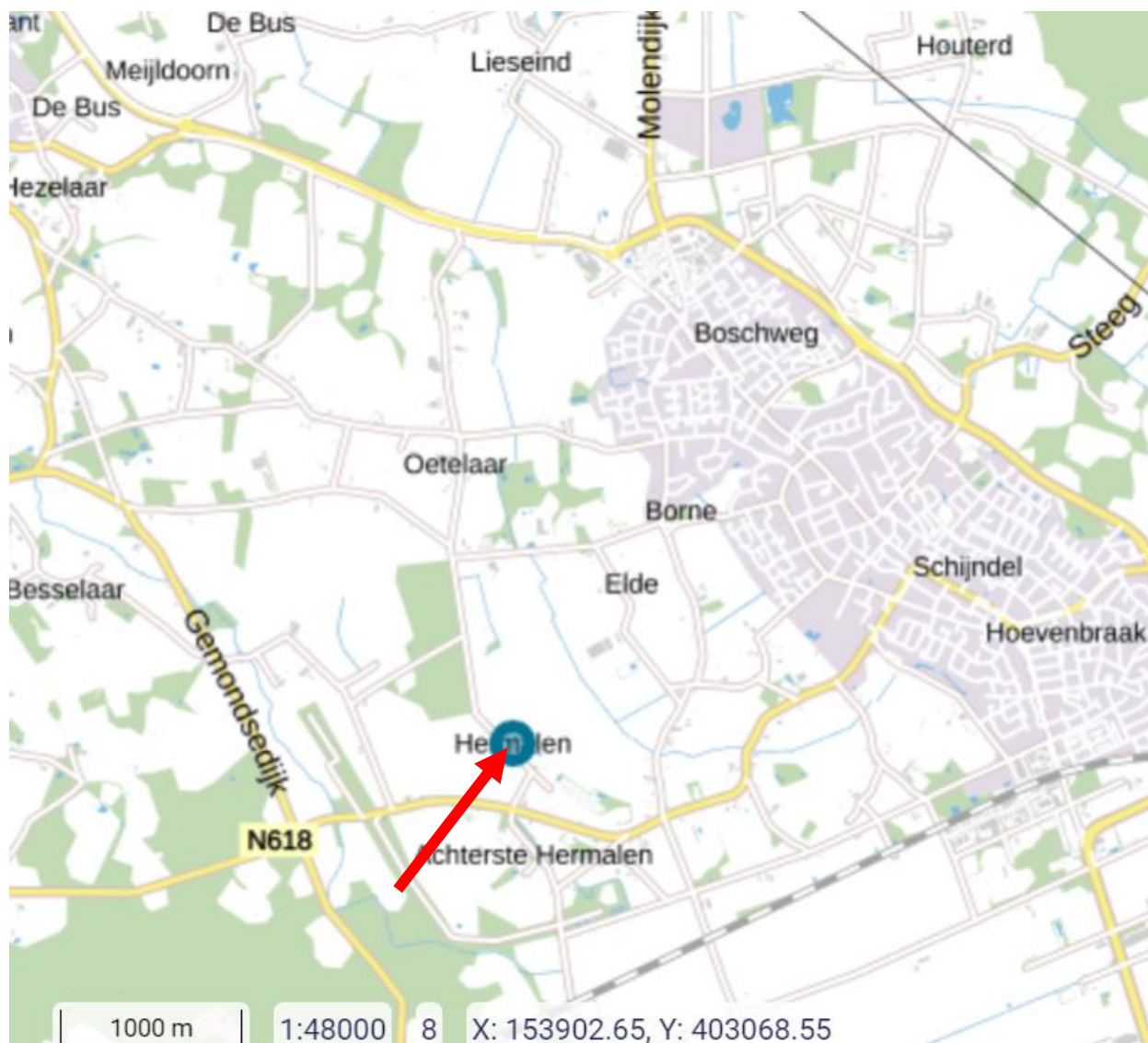
Percelen waarop de inrichting is gelegen	
Kadastrale gemeente	Schijndel
Sectie	L
Nummer(s)	310

Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

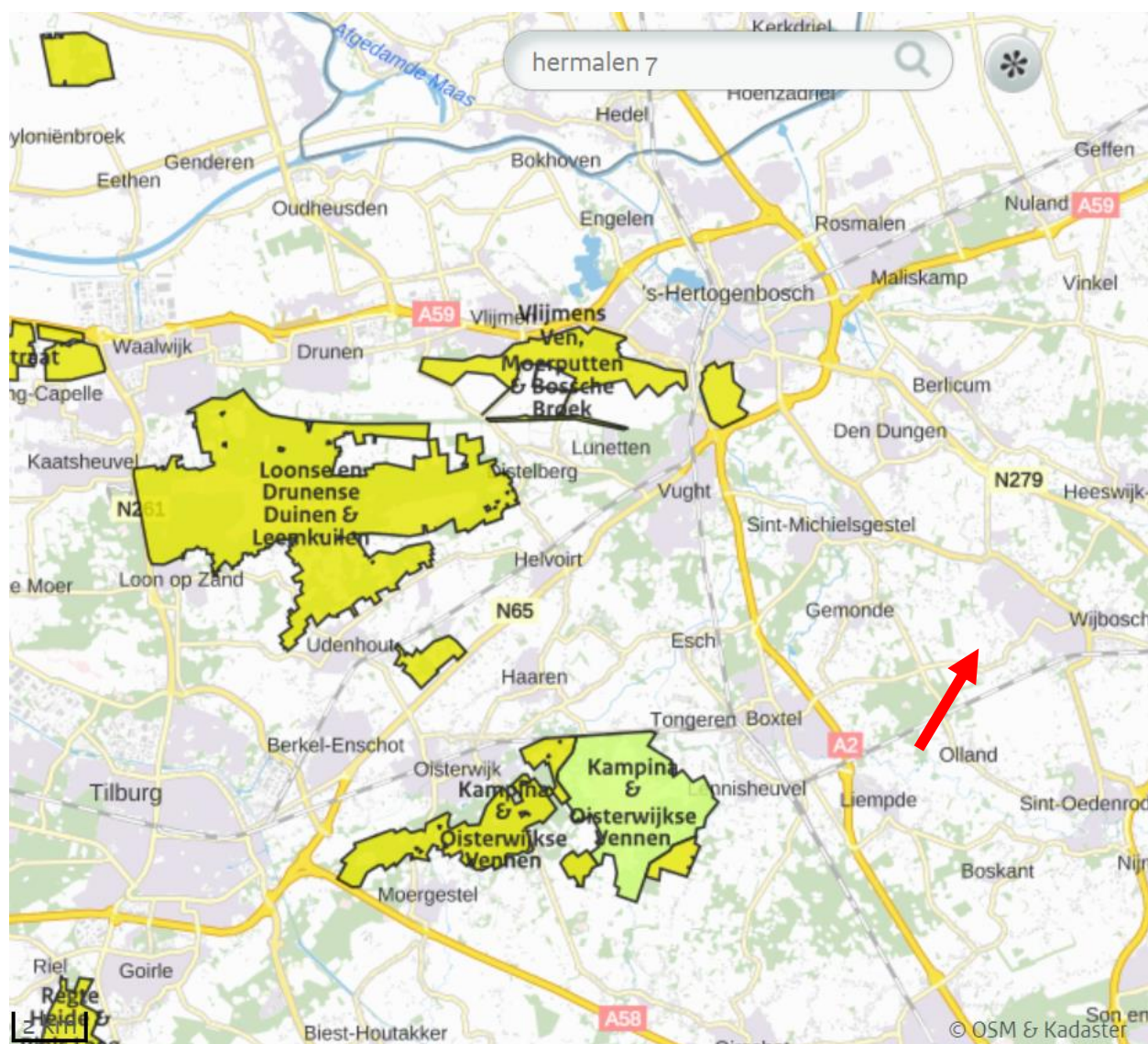
De ligging van de inrichting ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura-2000 gebieden in Nederland is:

- Kampina & Oisterwijkse Vennen 8,2 km,
- Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche broek 9,2 km en
- Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen 13,5 km

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Kaartje met ligging onderzoekslocatie



kaartje Natura 2000 gebieden

TOETSINGSKADER

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. De toegestane depositie in de huidige situatie is 0,00 mol/ha/j. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Onderdeel van de PAS was de vorige versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator, waarmee de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moest worden berekend.

Berekening bijdrage wegverkeer

Als gevolg van een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is onduidelijkheid ontstaan over de draagkracht van stikstofberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator die betrekking hebben op wegverkeer. AERIUS Calculator berekent de bijdrage aan de stikstofdepositie ten gevolge van wegverkeer tot 5 kilometer afstand van de bron. De Raad van state heeft de minister in de gelegenheid gesteld om op dit aspect een toereikende onderbouwing te geven voor de wijze waarop de stikstofdepositie van verkeersbewegingen wordt berekend.

Ter verduidelijking zijn daarom in zowel de bouwfases als in de gebruiksfase extra berekeningen met eigen rekenpunten gedaan. Deze rekenpunten liggen in lijn met de dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden ('Kampina & Oisterwijkse Vennen' en 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche broek') op circa 4km van de inrichting.

REKENONDERZOEK AANLEGFASE

Procesbeschrijving

Initiatiefnemer is voornemens de aanwezige hal inpandig te verbouwen tot kantoor inclusief kantine en atrium. De overdekte hal aan de noordwestzijde van het perceel wordt deels gesloopt, deels gehandhaafd en wordt in de toekomst gebruikt voor opslag.

De werkzaamheden worden voor 50% uitgevoerd in 2021 en voor 50% in 2022. Derhalve zijn de ondergenoemde voertuigbewegingen en gebruiksuren van de mobiele werktuigen in de berekeningen gehalveerd en verdeeld over 2 rekenjaren. Zowel voor de bouw- als gebruiksfase is uitgegaan van een worstcase situatie.

Bouwfase

Mobiele werktuigen

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van het materieel dat wordt ingezet gedurende het bouwproject.

Werktuig	kW	Draaiuren	Bouwjaar
Graafmachine	100	320	2015
Loader	100	320	2015
Mobiele kraan	210	440	2014
Verreiker	100	320	2015
Hoogwerker	80	320	2015

Het rijdend materieel is ingevoerd middels de rekenmachine-optie in AERIUS. Het programma rekent op basis van het type werktuig, het vermogen, en het bouwjaar de stikstofemissie uit. De achterliggende formule waarmee de emissie berekend wordt is afkomstig uit het TNO-rapport, Emissiemodel Mobiele machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet:

$$\text{Emissie} = \text{Aantal machines} \times \text{Uren} \times \text{Belasting} \times \text{Vermogen} \times \text{Emissiefactor} \times \text{TAF-factor}$$

Voertuigbewegingen

Het verkeer rijdt vanaf de Buxtelseweg naar de onderzoekslocatie aan de Hermalen 7. Ter hoogte van de Buxtelseweg gaan de voertuigen op in het heersende verkeersbeeld. Er is rekening gehouden met 20% file om het langzaam rijden en het manoeuvreren op de bouwlocatie te ondervangen.

De voertuigbewegingen ten behoeve van het bouwproject zijn:

- Licht verkeer, 1000 bewegingen
- Middel verkeer, 500 bewegingen
- Zwaar verkeer, 300 bewegingen

Gebruiksfase

Stookinstallatie

Het aanwezige kantoor in het bedrijfspand wordt verwarmd met een stookinstallatie. Deze heeft in de huidige situatie een Nox emissie van 8,5 kg/j op basis van 17.250 aardgas m³/jaar en 250 gebruiksuren. Voor de gebruiksfase wordt ervan uitgegaan dat het aardgasverbruik in de toekomstige situatie door de toename van het kantooroppervlak verviervoudigd (worstcase). In werkelijk zal de toename in aardgasemissie naar alle waarschijnlijkheid lager liggen.

Voertuigbewegingen

Op basis van de CROW 381 is ingeschat dat verkeergeneratie in de toekomstige situatie uit 289 dagelijkse voertuigbewegingen met licht verkeer bestaat. Daarnaast is ingeschat dat er dagelijks 6 voertuigbewegingen plaatsvinden met zwaar verkeer.

CONCLUSIE

Uit de resultaten blijkt dat de stikstofdepositie op geen van de Natura-2000 gebieden groter is dan 0,00 mol per hectare per jaar. Hieruit blijkt dat het verbouwen van de bedrijfspanden geen gevolgen heeft voor deze Natura-2000 gebieden.

Voormelde onduidelijkheid over de bijdrage van wegverkeer behelst geen risico voor de beoordeling van voorliggende rapportage. Immers de afstand tussen het gemodelleerde 'wegverkeer' en de eigen rekenpunten bedraagt circa 4 kilometer. Als de te berekenen depositie aldaar, inclusief de bijdrage ten gevolge van wegverkeer, niet hoger is dan 0,00 mol per hectare per jaar, dan zal de depositie op meer dan 5 kilometer afstand ook niet hoger zijn dan 0,00 mol per hectare per jaar.

Bijlage 1

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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
RHO adviseurs voor leefruimte	Hermalen 7, 5481 XX Schijndel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Sloop en verbouwing Den Ouden (eigen rekenpunten)	S4NkjKTHtPNa

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2021, 15:31	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	70,20 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

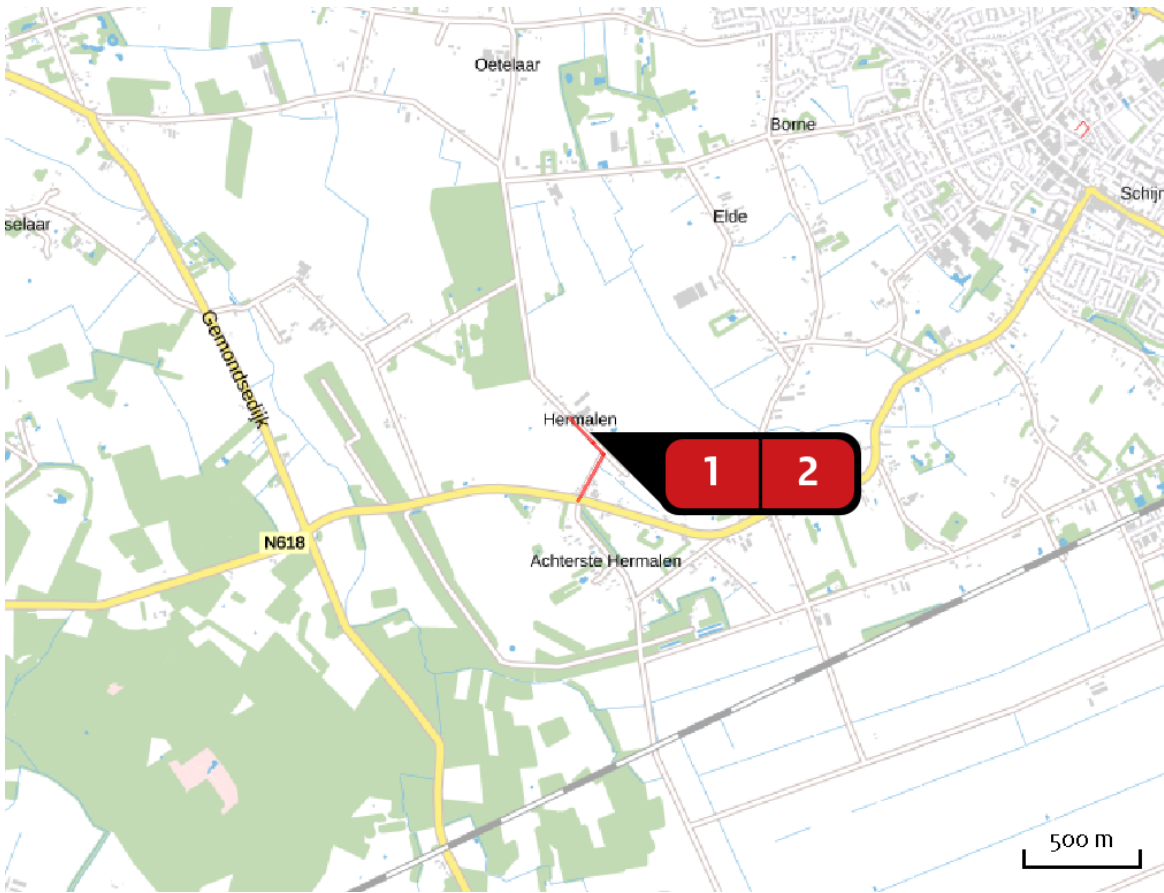
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Sloop linkerhal en fietsenhok + verbouwing kantoor midden op het terrein
Rekenresultaten berekend op eigen rekenpunten (circa 4km van inrichting)

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Voertuigbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	69,64 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt 1	152502, 403941	0,00	4.005 m
	Rekenpunt 2	152421, 400339	0,00	4.061 m

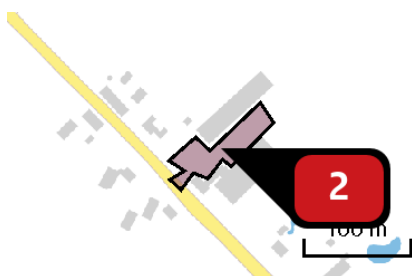
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Voertuigbewegingen
156289, 402059
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

mobile werktuigen
156182, 402264
69,64 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	3,0	1,5	0,0	NOx NH3	9,94 kg/j < 1 kg/j
AFW	Loader	2,2	1,1	0,0	NOx NH3	13,61 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	3,0	1,5	0,0	NOx NH3	25,36 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	3,0	1,5	0,0	NOx NH3	13,61 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	2,0	1,0	0,0	NOx NH3	7,13 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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
RHO adviseurs voor leefruimte	Hermalen 7, 5481 XX Schijndel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Sloop en verbouwing Den Ouden (eigen rekenpunten)	RyD5RLpbmh6G

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2021, 15:36	2022	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	70,17 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

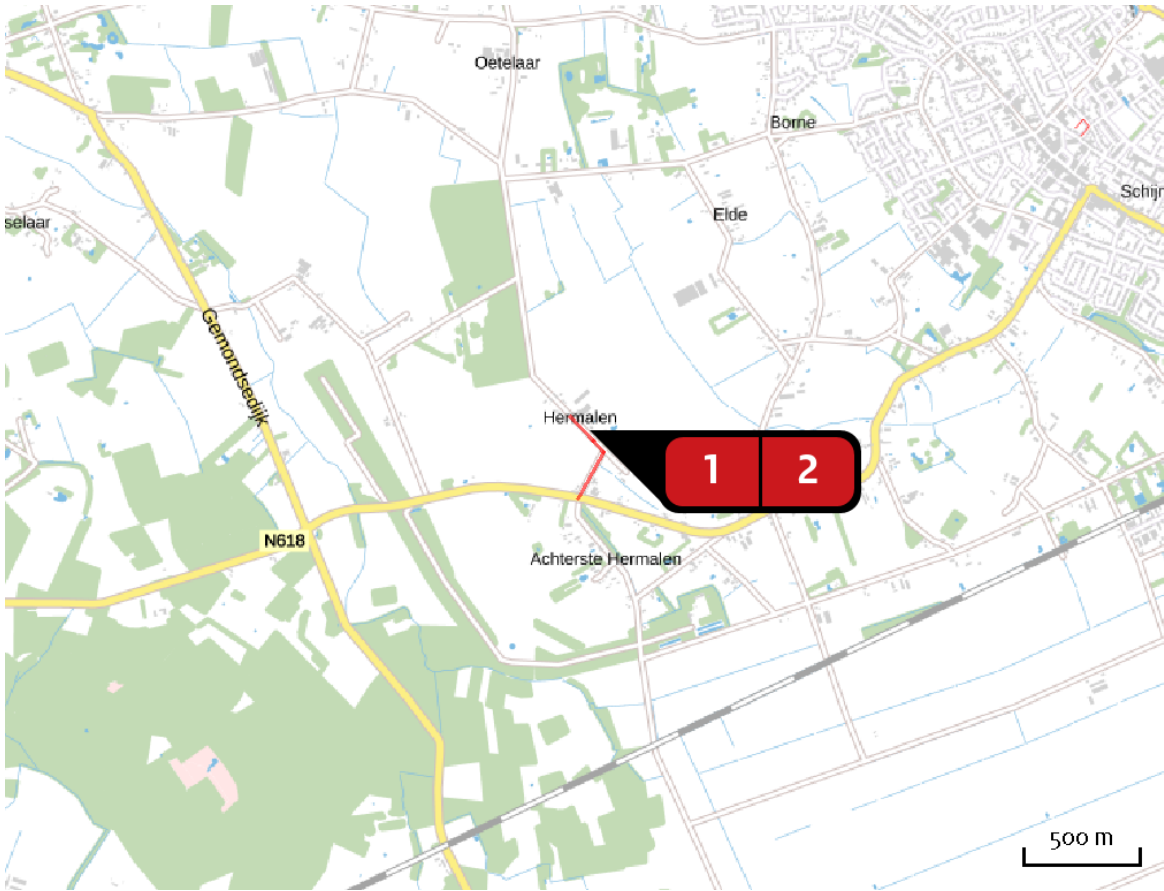
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Sloop linkerhal en fietsenhok + verbouwing kantoor midden op het terrein (2022)
Rekenresultaten berekend op eigen rekenpunten (circa 4km van inrichting)

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Voertuigbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	69,64 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt 1	152502, 403941	0,00	4.005 m
	Rekenpunt 2	152421, 400339	0,00	4.061 m

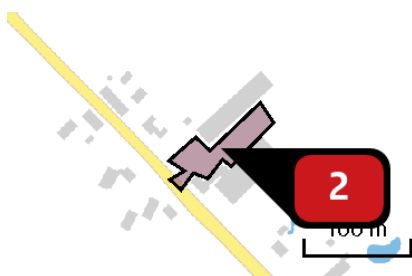
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Voertuigbewegingen
156289, 402059
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	250,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

mobiele werktuigen
156182, 402264
69,64 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	3,0	1,5	0,0	NOx NH ₃	9,94 kg/j < 1 kg/j
AFW	Loader	2,2	1,1	0,0	NOx NH ₃	13,61 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	3,0	1,5	0,0	NOx NH ₃	25,36 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	3,0	1,5	0,0	NOx NH ₃	13,61 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	2,0	1,0	0,0	NOx NH ₃	7,13 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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
RHO adviseurs voor leefruimte	Hermalen 7, 5481 XX Schijndel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
gebruiksfase Den Ouden (eigen rekenpunten)	S1YtqY4NzX19

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 maart 2021, 15:36	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	50,67 kg/j
NH ₃	1,32 kg/j

Resultaten

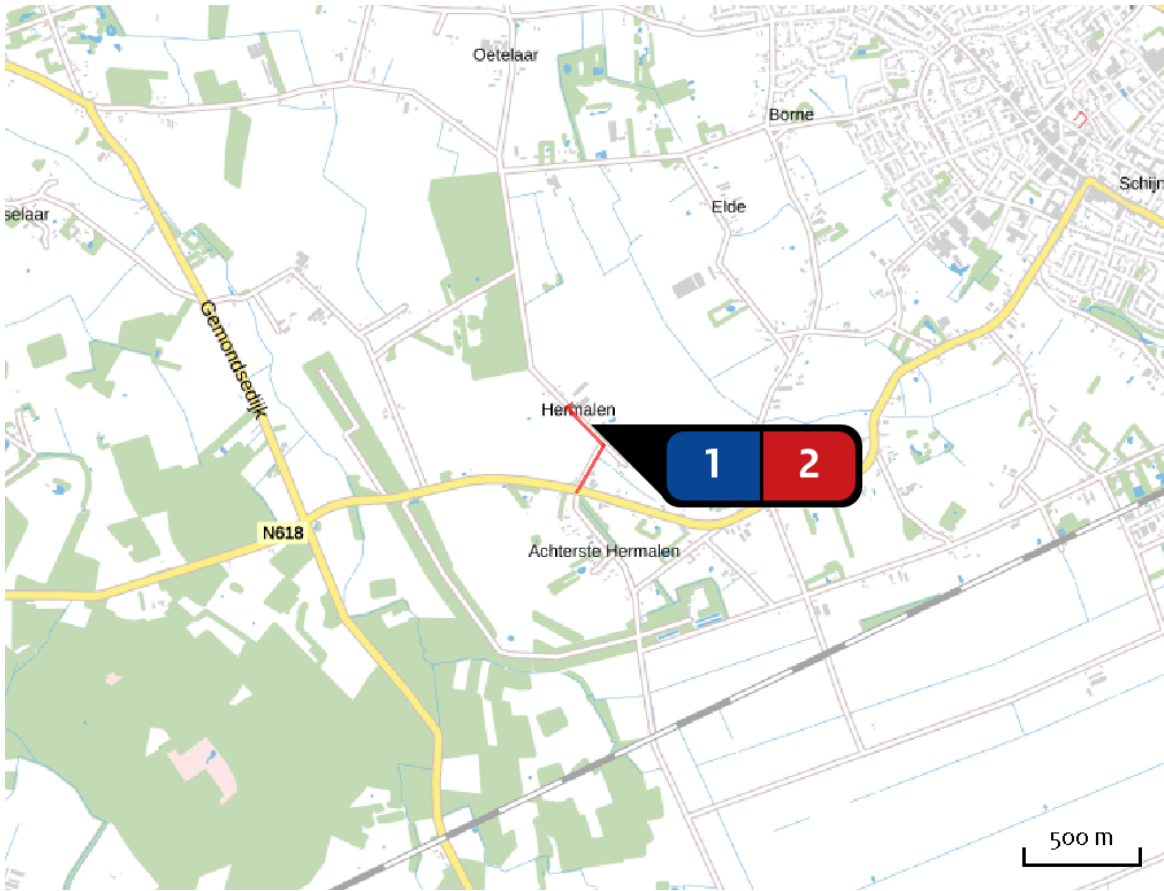
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Stikstofdepositie gebruiksfase Den Ouden
Rekenresultaten berekend op eigen rekenpunten (circa 4km van inrichting)

Locatie
Situatie 1



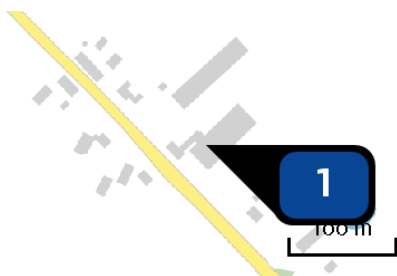
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Stookinstallatie Anders... Anders...	-	34,00 kg/j
2	Voertuigbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	1,32 kg/j	16,67 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt 1	152502, 403941	0,00	4.019 m
	Rekenpunt 2	152421, 400339	0,00	4.059 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam Stookinstallatie
Locatie (X,Y) 156192, 402234
Uitstoothoogte 7,0 m
Warmteinhoud 0,280 MW
Temporele variatie Verwarming van ruimten
NOx 34,00 kg/j



Naam Voertuigbewegingen
Locatie (X,Y) 156287, 402075
NOx 16,67 kg/j
NH3 1,32 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	289,0 / etmaal	NOx NH3	12,85 kg/j 1,24 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	3,82 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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