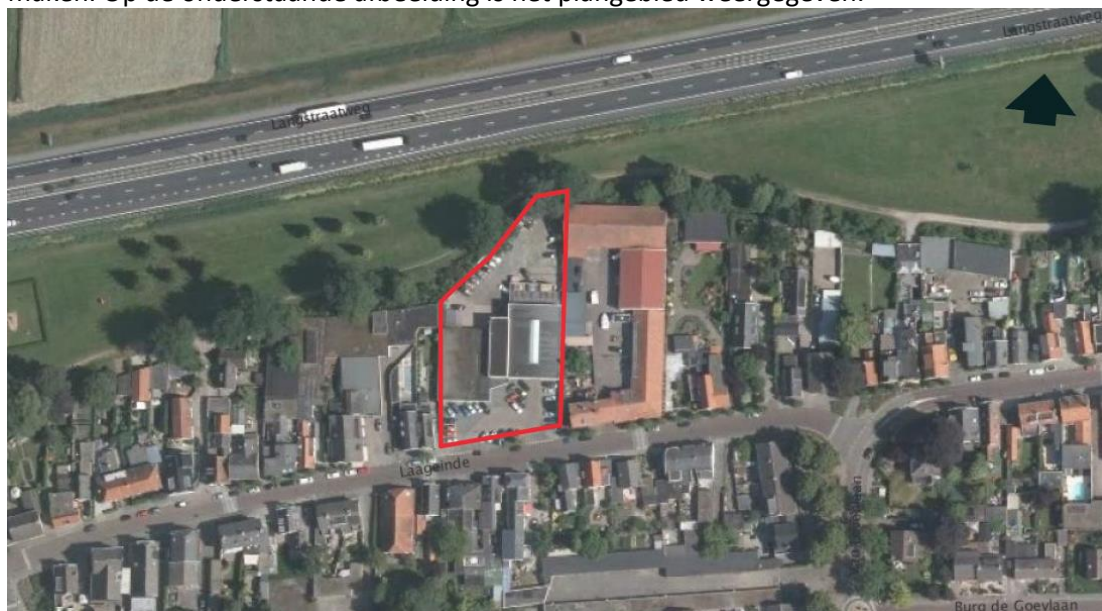


Legalexion
t.a.v. dhr. S van Keulen
Postbus 103
5300 AC Zaltbommel

Betreft: Memo onderzoek stikstofdepositie Laageinde 103 Waalwijk
Datum: 22 mei 2020
Nummer: 20057/01
bijlage(n) AERIUS_bijlage_aanleg_20200505223205_Roe6xj8hdAJt.pdf
AERIUS_bijlage_gebruik_20200505223413_RXgr4Gs1U3Mx.pdf

1.1. Aanleiding

In opdracht van Legalexion heeft Langelaar Milieuvadvis onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van het voornemen om aan het Laageinde 103 te Waalwijk 11 woningen te realiseren. Op deze herontwikkelingslocatie was voorheen een autogaragebedrijf gevestigd. De bedrijfsgebouwen van dit garagebedrijf zijn inmiddels gesloopt ten behoeve van de woningbouw. Een bestemmingsplanherziening wordt voorbereid om de woningen planologisch mogelijk te maken. Op de onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven.



Figuur 1 Ligging plangebied Laageinde 103 te Waalwijk

bron: Google Earth

Afbeelding 2 geeft een impressie van het bouwplan.

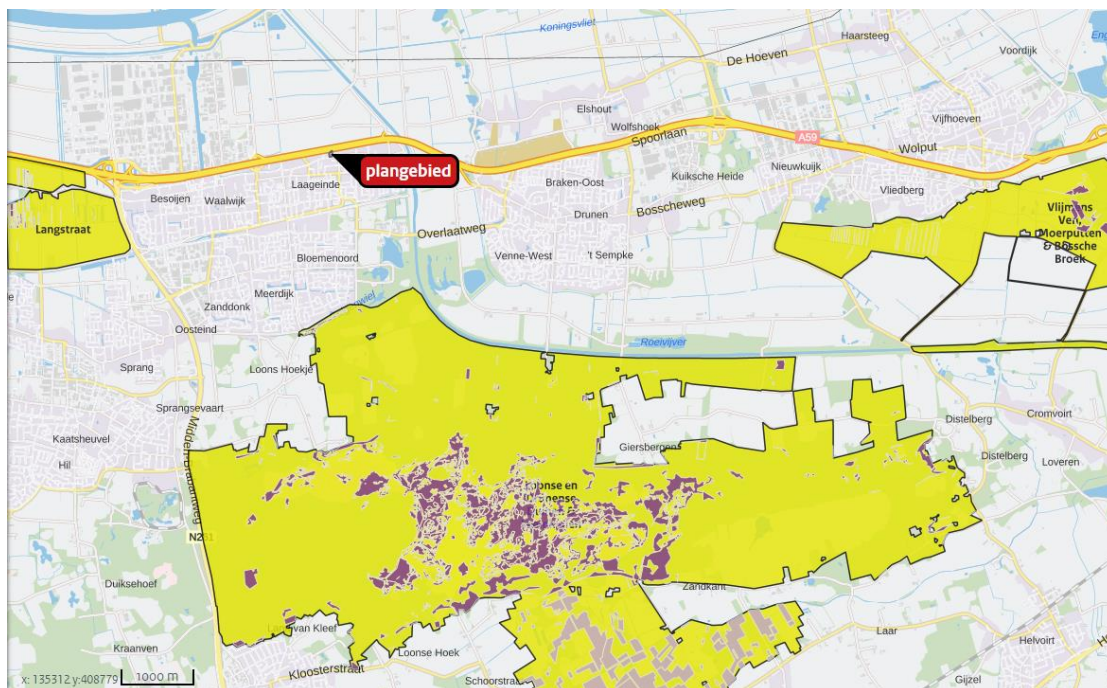


Figuur 2 impressie bouwplan

Het plangebied ligt op korte afstand van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in de onderstaande nabijgelegen Natura 2000-gebieden:

- Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (2,2 km)
- Langstraat (4,2 km)
- Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek (7,1 km)

In figuur 2 zijn het projectgebied en de Natura 2000-gebieden zwart omlind weergegeven. De stikstofgevoelige habitats en leefgebieden zijn paars gekleurd. De overige delen van het Natura 2000-gebied zijn geel-groen gekleurd.



Figuur 3 ligging projectgebied t.o.v. Natura 2000 (bron: AERIUS Calculator)

1.2. Doel van het onderzoek

In het kader van de Wet Natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn.

Het onderzoek stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x (stikstof) en NH₃ (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken, de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen.

Zowel de depositie tijdens de aanleg- en bouwfase als de gebruiksfase zijn onderzocht.

Het onderzoek wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet Natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden. dan wel een nader (ecologisch) onderzoek nodig is.

1.3. Wet en regelgeving Natura 2000 & stikstof

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen; gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een vergunning als bedoeld in artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming (Wnb) (natuurvergunning). Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante delen van Natura 2000-gebieden.

Op basis van de berekende NO_x en ammoniak emissies die een project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van Aeries voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (kdw) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen worden uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator versie 2019A.

Elke toename in stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een overbelast stikstofgevoelig instandhoudingsdoel (habitatype of leefgebied), is – eventueel na saldering- in potentie een significant effect. Een dergelijke toename in stikstofdepositie betekent daardoor dat het project niet zonder meer vergunbaar is onder de Wet Natuurbescherming.

Het onderstaande overzicht van de Rijksoverheid van december 2019 geeft meer inzicht in de procedure in het geval uit de AERIUS berekening blijkt dat de stikstofdepositie op relevante habitats en leefgebieden groter is dan 0,00 mol/ha/jr. Een project wordt volgens de Handreiking intern en extern salderen, d.d. 19 december 2019¹ vergunningplichtig als gebruik wordt gemaakt van de stappen 2 (intern salderen), 3 (extern salderen), 4 (passende beoordeling) en 5 (ADC-toets).

 Rijksoverheid

Vergunningen aanvragen: hoe zit het nu?

Wanneer u een project wilt uitvoeren waarbij stikstof vrijkomt, dan heeft u onder meer een natuurvergunning nodig. De 5 manieren om uw project te mogen uitvoeren.



1. Activiteiten zonder stikstofneerslag
U heeft geen natuurvergunning nodig. De berekening maakt u met de AERIUS Calculator.



2. Intern salderen
Als u uw bedrijf wilt uitbreiden, mag de stikstofdepositie niet toenemen. Dat kan door emissie-reducerende technieken te installeren die ervoor zorgen dat de uitstoot niet toeneemt. U lost het binnen het eigen project op: intern salderen.



3. Extern salderen
Als intern salderen geen optie is, dan kunt u bijvoorbeeld een bedrijf opkopen van een ondernemer die stopt. U kunt dan 70% van de stikstofemissie van dat bedrijf overnemen. U lost het probleem buiten uw eigen bedrijf op: extern salderen.



4. Ecologische beoordeling
Als de stikstofuitstoot van uw project heel laag is of tijdelijk is, dan kan een ecologische onderbouwing uitkomst bieden. Als deze beoordeling aangeeft dat er geen significant effect, is het mogelijk de activiteit uit te voeren.



5. ADC - TOETS
Als u een project wilt starten waarbij de stikstofuitstoot kan leiden tot negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden, dan kunt u een ADC-toets uitvoeren om alsnog een vergunning te krijgen. U moet dan aantonen dat er geen Alternatief is, er voor het project een Dwingende reden van groot openbaar belang is, en de schade aan natuur wordt gecompenseerd.

Bij een aanvraag kan ook een combinatie van de bovenstaande mogelijkheden worden gebruikt.
Meer weten? www.aanpakstikstof.nl

1.4. Onderzoekopzet

De onderzoekopzet is als volgt:

- onderzoek naar de NO_x en NH₃ emissies gedurende de aanlegfase
- onderzoek naar de NO_x en NH₃ emissies gedurende de gebruiksfase
- een berekening van de depositie met AERIUS Calculator

¹ Beschikbaar gesteld door BIJ 12: <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/01/Handreiking-intern-en-extern-salderen.pdf>

2. Emissies aanlegfase

Tijdens de aanleg- en bouwperiode ontstaan NOx-emissies door de inzet van machinerie (veelal mobiele werktuigen), auto's en vrachtwagens. Het onderzoek richt zich op de emissies door machinerie en verkeer tijdens het bouwen van de woningen.

2.1. Machinerie

Emissies ten gevolge van de aanleg van woningen kunnen per bouwlocatie variëren, afhankelijk van de gebruikte technieken, materialen, bodemgesteldheid, grondverzet, type woning, etc. Het plan omvat 11 grondgebonden rijwoningen in 2 bouwblokken.

De inzet van machinerie (voornamelijk mobiele werktuigen) voor het onderhavige plan is ingeschat met behulp van ervaringscijfers over het bouwen van soortgelijke bouwprojecten. Er is uitgegaan van voornamelijk werktuigen die voldoen aan de STAGE IV emissie-eisen die sinds 2014 gelden. Een heistelling is dikwijls ouder dan 2015 en er is uitgegaan dat dit werktuig tenminste voldoet aan de STAGE IIIb emissie-eisen die sinds 2015 gelden.

Werkzaamheden	Draaiuren	bouw- jaar	vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissie factor g/kWh	totale Emissie NOx [kg]
	(uur)					
telescoopkraan	43	>2014	210	50	0,4	1,8
rupskraan	90	>2014	261	50	0,4	4,7
manitou	11	>2014	75	60	0,4	0,2
Autolaadkraan	11	>2014	300	50	0,4	0,7
graafmachine	44	>2014	128	60	0,3	1,0
graaf-laadcombinatie	44	>2014	184	40	0,4	1,3
heistelling	34	>2011	225	50	3,6	13,8
betonmixer	11	>2014	302	50	0,4	0,7
totaal						24,1

Figuur 4 NOx-emissies mobiele werktuigen aanlegfase

2.2. verkeer

De realisatiefase genereert circa 1674 ritten met busjes en personenwagens en circa 372 vrachtwagenbewegingen. Hierbij is worstcase uitgegaan van 100% zwaar verkeer.

2.3. Periode aanlegfase

De bouwtijd bedraagt circa 10-12 maanden. De emissies worden toegerekend aan 1 jaar. De inzet van machinerie leidt tot een NOx-emissie van 24,1 kg/jaar.

De transportbewegingen bestaan uit 1674 lichte motorvoertuigbewegingen en 372 zware motorvoertuigbewegingen per jaar.

3. Emissies gebruiksfase

3.1. Wegverkeer

De verkeersgeneratie bepaald met behulp van de publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie” van het CROW, december 2018, Ede” en “Statline – Gebieden in Nederland 2018” van het CBS. De verkeersaantrekkelijke werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype.

De voorgenomen ontwikkeling ligt in de gemeente Waalwijk. Het CBS typeert deze gemeente als een ‘matig stedelijke gemeente’.

Regio's	Gemeentegrootte	Stedelijkheid
code	Code	Code
omschrijving	Omschrijving	Omschrijving
Waalwijk	4 20 000 tot 50 000 inwoners	3 Matig stedelijk

Bron: CBS

Volgens de CROW onderverdeling qua locatie, kan de ligging van de ontwikkelingslocatie worden getypeerd als ‘rest bebouwde kom’.

De verkeersaantrekkende werking voor een rijwoning, (koop, tussen/hoek) op een dergelijke locatie is gemiddeld 7,1 voertuigbewegingen per etmaal.

11 woningen leiden tot 78,1 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

In de CROW publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdag etmaal”. Een werkdag kan naar weekenddag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekenddag etmaal zijn er dus 0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning, voornamelijk middelzwaar vrachtverkeer. 11 woningen leiden per etmaal tot 0,2 voertuigbeweging met een middelzwaar voertuig.

De totale verkeersgeneratie door het plan is 78,1 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waaronder 77,9 door lichte motorvoertuigen en 0,1 door middelzware motorvoertuigen.

3.2. Huishoudens

Conform het rapport “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019A”, opgesteld door BIJ12 (januari 2019A, versie 0.1) staan de beschikbare emissiefactoren voor woningbouw in de factsheet “ruimtelijke-plannen-emissiefactoren”.

NOx: Cijfers voor NOx van verschillende typen woningen zijn afgeleid uit het gasgebruik voor verwarming, warm water en koken.

De Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019A geeft aan dat bij gasloze woningen van een emissiefactor voor NOx van 0,0 kg/jaar kan worden uitgegaan.

De woningen worden gasloos opgeleverd. Er is gerekend met een NOx-emissie door huishoudens van 0,0 kg/jaar.

NH3: Conform het rapport “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019A”, opgesteld door BIJ12 (januari 2019A, versie 0.1) wordt voor woningen binnen de sector wonen en werken geen NH₃ geen emissie berekend te worden.

4. Aerius berekeningen

4.1. Uitgangspunten

Met Aerius Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd.

- De inzet van machinerie in de aanlegfase en de woningen (gebruiksfase) is gemodelleerd als oppervlaktebron.
- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron.
- De doorrekening van het verkeer en de verkeersstromen zijn bepaald conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019A”, (versie 0.1 januari 2020), van Bij12. Hierin worden 2 criteria genoemd wanneer het aan- en afvoerende verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld:
 1. Het verkeer door het voornemen onderscheidt zich hier door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.
 2. De verhouding tussen de hoeveelheid verkeer (per etmaal) dat door het voornemen wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.
 - Het plangebied wordt ontsloten op het Laageinde. Het verkeer zal in westelijke richting rijden naar de kruising met de Laageindse stoep / Molenvlietstraat, waarna het verkeer naar de A59 (noordelijk) of de Groen van Prinstererstraat (zuidelijk) kan rijden.

Het verkeer zal in oostelijke richting rijden naar de kruising met de Lovenlaan / Loeffstraat, waarna het verkeer naar de A59 (noord-oostelijk) of de Groen van Prinstererstraat (zuidelijk) kan rijden.

Het Natura 2000-gebied “Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen,” ligt ten zuiden van het plangebied. Worstcase is 100% van het verkeer gemodelleerd in zuidelijke richting tot het is opgenomen in heersende verkeersbeeld.

Als het aan- en afvoerende verkeer op de kruising Van Lovenlaan / Groen van Prinstererstraat / Teisterbantlaan / Heermanslaan onderscheidt het zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kruising. Hier wordt voldaan aan het 1^e criterium.
 - Op de Van Lovenlaan / Groen van Prinstererstraat / Teisterbantlaan / Heermanslaan rijden ter hoogte van de kruising gemiddeld minimaal 3388 auto's (incl. busjes) en 42 (vrachtwagens (incl. bussen))². Hier wordt in ieder geval voldaan aan het 2^e criterium.

4.2. Rekenjaar

Uitgangspunt is dat de depositiebijdrage inzichtelijk wordt gemaakt voor het jaar waarvoor de depositie het hoogst is. Door de technologische ontwikkelingen en milieuregelgeving nemen de emissies van o.a. wegverkeer met de jaren af.

- De verspreidingsberekeningen voor de realisatiefase zijn uitgevoerd voor 2020. Dit is het eerste jaar waarin de bouwactiviteiten kunnen plaats vinden.
- De verspreidingsberekeningen voor de gebruiksfase van het plan zijn uitgevoerd voor 2021. Dit is het eerste jaar waarin bewoning kan plaats vinden.

² <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>

4.3. Rekenresultaten aanlegfase

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2019A blijkt dat ten gevolge van het onderhavige plan de depositie op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden (als “Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen”, “Langstraat” en “Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek”) nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportage (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

4.4. Rekenresultaten gebruiksfase

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2019A blijkt dat ten gevolge van het onderhavige plan de depositie op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden (als “Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen”, “Langstraat” en “Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek”) nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportage (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

5. Conclusies

In opdracht van Legalexion heeft Langelaar Milieuadvies onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van het voornemen om aan het Laageinde 103 te Waalwijk 11 woningen te realiseren. Op deze herontwikkelingslocatie was voorheen een autogaragebedrijf gevestigd. De bedrijfsgebouwen van dit garagebedrijf zijn inmiddels gesloopt ten behoeve van de woningbouw.

Uit het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie blijkt dat zowel de inzet van machines en transportbewegingen in de aanlegfase alsmede verkeer in de gebruiksfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebieden (waaronder “Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen”, “Langstraat” en “Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek”).

Significante gevolgen door stikstof kunnen op voorhand worden uitgesloten. Er is geen vergunningplicht op grond van de Wet Natuurbescherming ten gevolge van stikstoftoename.

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

- ▶ 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
Legalexion	Laageinde 103, 5142 EG Waalwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Laageinde 103 Waalwijk	Roe6xj8hdAJt	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 mei 2020, 22:32	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	24,89 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

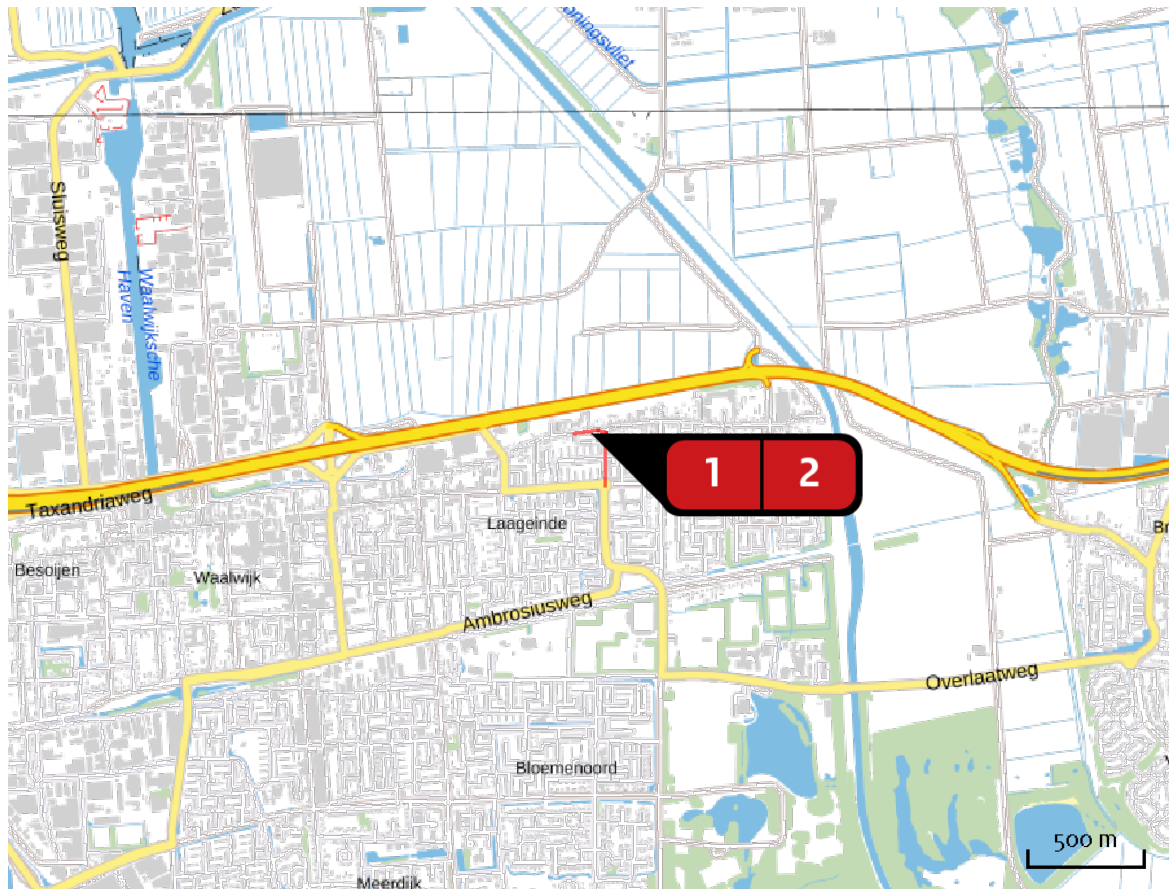
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

voornemen om 11 rijwoningen te realiseren op herontwikkelingslocatie waar voorheen een autogaragebedrijf gevestigd. De bedrijfsgebouwen van dit garagebedrijf zijn inmiddels gesloopt ten behoeve van de woningbouw.

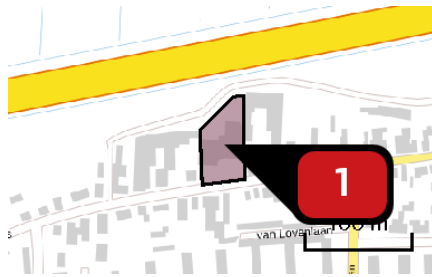
Locatie
aanlegfase



Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  plangebied Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		-	24,10 kg/j
2  bouwverkeer (worstcase) Wegverkeer Binnen bebouwde kom		< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam **plangebied**
Locatie (X,Y) **134092, 411746**
NOx **24,10 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	machinerie		4,0	4,0	0,0	NOx	24,10 kg/j



Naam **bouwverkeer (worstcase)**
Locatie (X,Y) **134213, 411666**
NOx **< 1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.674,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	372,0 / 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 gebruiksfase

- ▶ 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
Legalexion	Laageinde 103, 5142 EG Waalwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Laageinde 103 Waalwijk	RXgr4Gs1U3Mx	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 mei 2020, 22:34	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

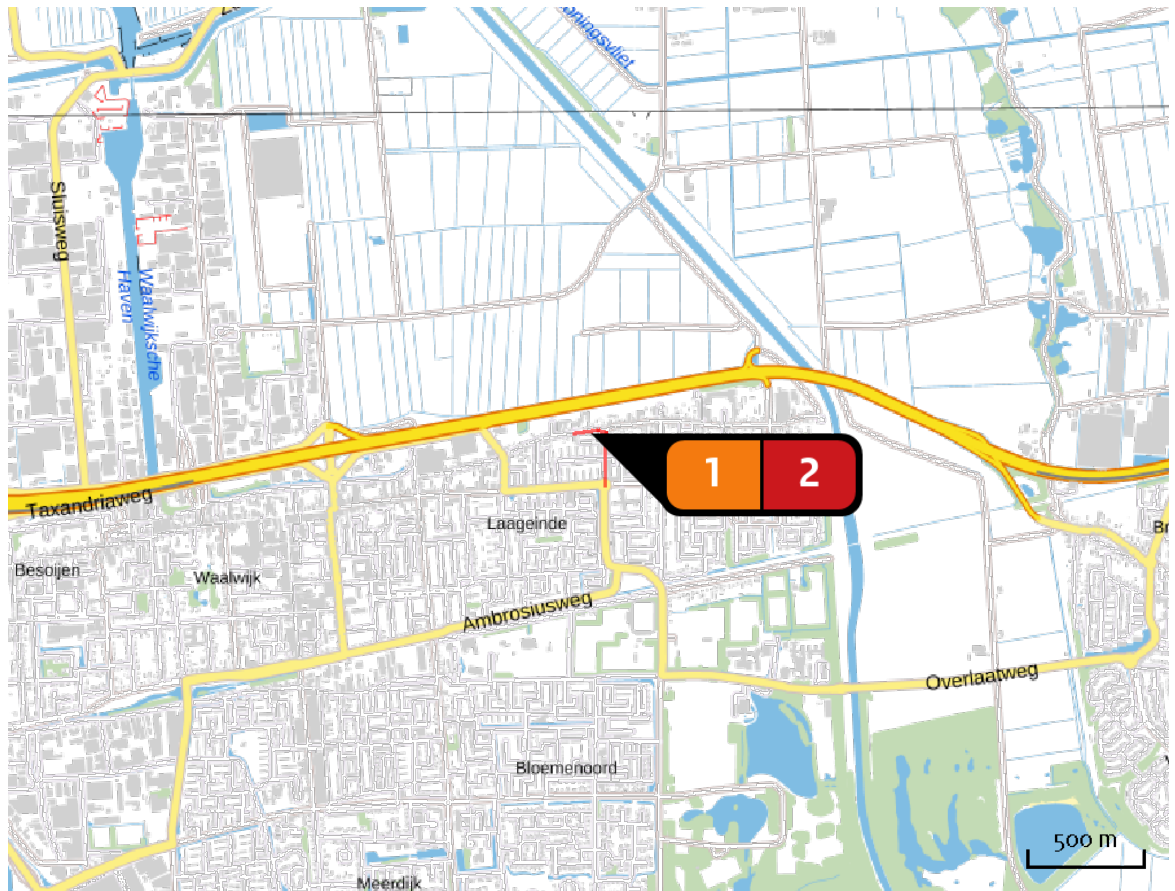
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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



Toelichting

voornemen om 11 rijwoningen te realiseren op herontwikkelingslocatie waar voorheen een autogaragebedrijf gevestigd. De bedrijfsgebouwen van dit garagebedrijf zijn inmiddels gesloopt ten behoeve van de woningbouw.

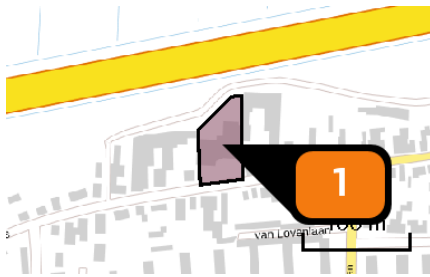
Locatie
gebruiksfase



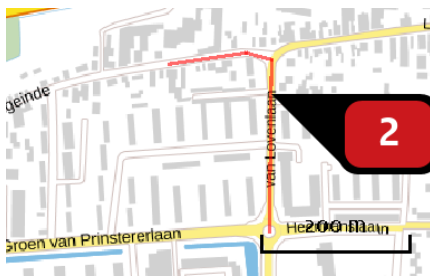
Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 11 woningen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 verkeer (worstcase) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,40 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam **11 woningen**
 Locatie (X,Y) **134092, 411746**
 Uitstoothoogte **1,0 m**
 Oppervlakte **0,3 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **verkeer (worstcase)**
 Locatie (X,Y) **134213, 411666**
 NOx **3,40 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	77,9 / etmaal	NOx NH3	3,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	73,0 / 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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