



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Winterwarm, Olden Goorweg

Gemeente Winterswijk

Datum: 21-10-2020
Projectnummer: 190585
Versie: 2.1

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	5
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.2	Berekeningsmethodiek	6
3	Onderzoeksgegevens	7
3.1	Huidige situatie	7
3.2	Aanlegfase	7
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	8
4	Onderzoeksresultaten	10
4.1	Aanlegfase	10
4.2	Gebruiksfase	11
5	Conclusie	12
5.1	Aanlegfase	12
5.2	Gebruiksfase	12
5.3	Eindadvies	12

Bijlage 1: Aeries-bestand aanlegfase

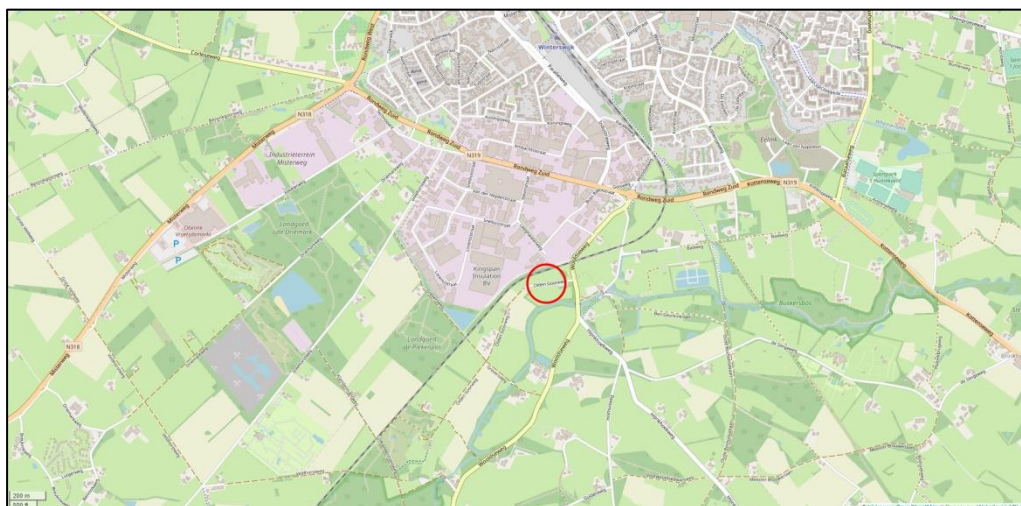
Bijlage 2: Aeries-bestand gebruiksfase

1 Inleiding

Winterwarm is een bedrijf die verwarmingsproducten maakt voor bedrijven. Het bedrijf is dusdanig gegroeid dat het niet meer op de huidige locatie kan blijven voortbestaan. Het bedrijf wil aan de Olden Goorweg 2 te Winterswijk een nieuw bedrijf vestigen. Ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de nieuwbouw is de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

De ontwikkellocatie ligt ten zuiden van de kern Winterswijk, grenzend aan het bedrijventerrein Vèèneslat Zuid. Het plangebied grenst aan de Wooldseweg, doorgaande weg naar Bocholt (D). De directe omgeving wordt gekenmerkt door landbouwgronden, natuur, infrastructuur en industriebebouwing. Figuur 1 geeft de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving weer en Figuur 2 is een luchtfoto van de ontwikkellocatie (op de navolgende pagina).



Figuur 1 Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)



Figuur 2 Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood)

1.2 Toekomstige situatie

Het plan voorziet in de realisatie van een bedrijfsgebouw (met een bruto bedrijventerrein van ca. 2 ha) ten behoeve van het bedrijf Winterwarm. Figuur 3 geeft het ontwerp van het plan weer.



Figuur 3 Ontwerp

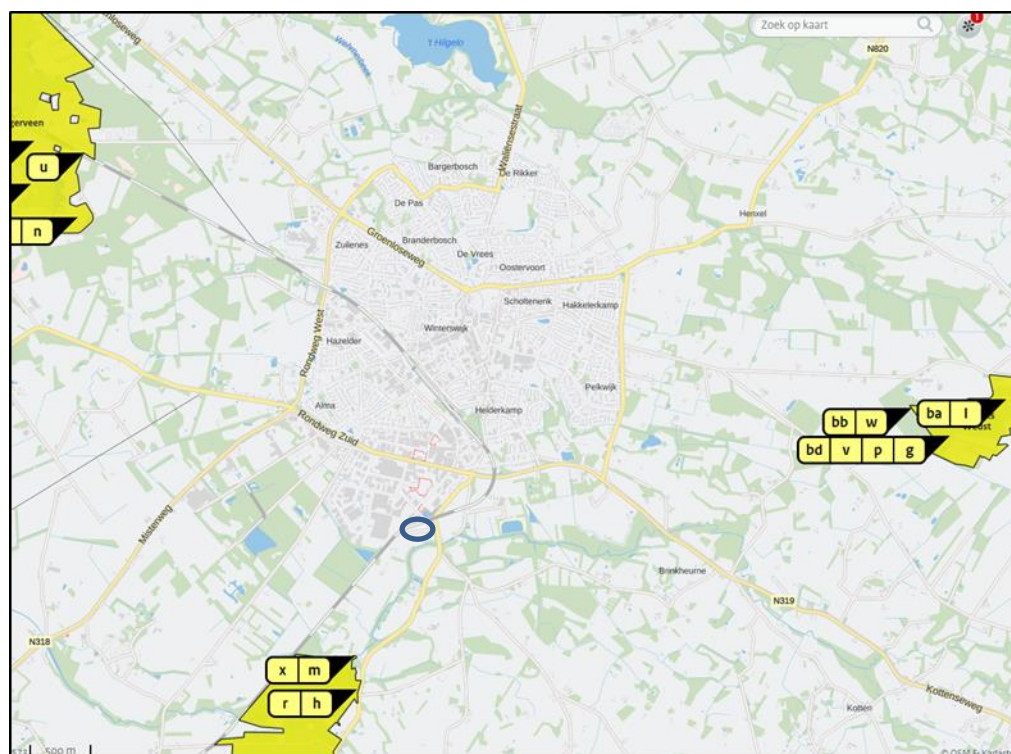
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Figuur 4 geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Figuur 4 Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- Bekendelle	circa 1,1 kilometer
- Korenburgerveen	circa 3,8 kilometer
- Willinks Weust	circa 4,3 kilometer

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aerius Calculator 2020¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het project worden uitgevoerd met het programma Aerius Calculator 2020. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aerius Calculator 2020 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, vermogen en bouwjaar van het materieel. Daarmee geeft het programma Aerius Calculator 2020 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

¹ Aerius Calculator 2020, release op 15 oktober 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

Het bedrijf Winterwarm is nu aan de Industrieweg 8 in Winterswijk gelegen. Op deze locatie verstoekt het bedrijf tot circa 190.000 m³ gas per jaar verstoekt voor verwarmen en proefdraaien. De toekomstige locatie is een weide, akker met bomen en struiken. In deze berekening wordt **geen** rekening gehouden met het huidige bedrijf (extern salderen) of met het beweiden (intern salderen).

3.2 Aanlegfase

Het plan voorziet in de realisatie van een bedrijf met een bruto bedrijfsoppervlak (ca. 2 ha.) en ten behoeve van sociale verhuur. De start van de aanlegfase zal op zijn vroegst in 2021 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2021. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase bijgevoegd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. Het bouwrijp maken van de gronden zal circa 2 weken duren. De effectieve bouwtijd duurt in totaal circa half jaar. Tabel 1 geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik in deze periode.

Tabel 1 Overzicht inzet groot materieel

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur/jaar	Verbruik (liters/jaar)
Graafmachine	75 - 130	> 2014	ca. 325	ca. 6.500
Heistelling	300 - 560	> 2011	ca. 60	ca. 1.200
Hijskraan	130 - 300	> 2014	ca. 160	ca. 4.000
Betonpomp	130 - 300	> 2014	ca. 125	ca. 1.200

3.2.2 Bouwverkeer

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld komen er 10 busjes (lichtverkeer) en 6 vrachtwagen per dag naar het plangebied, dat zijn respectievelijk circa 20 en 12 bewegingen per etmaal. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan de rotonde Rondweg Zuid. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van een bedrijf met een bruto vloeroppervlak (2 ha). De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de gebruiksfase bijgevoegd. De nieuwbouw is op zijn vroegst in 2021 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2021 voor de gebruiksfase.

3.3.1 Stookinstallaties

Alhoewel het pand zelf niet meer zal worden verwarmd met gas is er wel sprake van stook als onderdeel van testen die gedraaid dienen te worden op de nieuwe verwarmingsproducten. Deze vinden plaats op zowel aardgas³ evenals propaan⁴. In tabel 2 zijn de kenmerken van deze emissies opgenomen.

Tabel 2. Emissie

Toestel	Brandstof	Verbruik (m ³ /jaar)	Rookgasvolume (Nm ³ /jaar)	NOx uitstoot (kg/jaar)
Verwarming (HR)	Aardgas	27.304	313.999	9,42
Moveeloven	Aardgas	15.000	172.500	12,08
Proefstoken	Aardgas	2.500	28.750	0,86
Duurproef	Aardgas	12.500	143.750	4,31
Proefstraten	Propaan	3	19	0,0019
Totaal (afgerond)				27

³ Aardgasverbranding met buitenlucht (21 % O₂ en 79 % N₂). De hoeveelheid stikstof is dus ongeveer 4x groter dan zuurstof. De vergelijking bij verbranding van aardgas met buitenlucht wordt: CH₄ + 2 O₂ + 7,5 N₂ --> CO₂ + 2 H₂O + 7,5 N₂. Voor en na de verbranding bedraagt de som 10,5 mol, m.a.w.: 1 mol CH₄ leidt tot 10,5 mol rookgas. De molaire massa van CH₄ is 16 g/mol. Bij verbranden van 1 kg CH₄ wordt (1*1000)/16=62,5 mol CH₄ verbrand. De totale molmassa voor en na de streep is 62,5 mol CH₄ * 10,5 mol rookgas/mol CH₄ = 656 mol. Hiervan is een gedeelte water (H₂O), te weten (2/10,5)*656=125 mol. 656-125=531 mol droog rookgas. Volume berekening: P*V = nRT, dus V=nRT/P waarin R=8,314472 J.K⁻¹ mol⁻¹, P=101.325 kPa, T=273 Kelvin en n=aantal mol, leidt tot 11.894 liter oftewel 11,9 Nm³ rookgas per kg CH₄. Per m³ aardgas ontstaat dus 11,9*0,83 kg/m³ (dichtheid aardgas)=9,9 m³ rookgas. Bij 3 % O₂ in het luchtverbruik bedraagt het rookgasdebit per kuub aardgas 9,9*(21/(21-3))=11,55 Nm³

⁴ Propaanverbranding met buitenlucht (21 % O₂ en 79 % N₂). De hoeveelheid stikstof is dus ongeveer 4x groter dan zuurstof. De vergelijking bij verbranding van propaan met buitenlucht wordt: C₃H₈ + 5 O₂ + 5*((100-21)/21) N₂ --> 3 CO₂ + 4 H₂O + 18,8 N₂. Voor en na de verbranding bedraagt de som 25,8 mol, m.a.w.: 1 mol C₃H₈ leidt tot 25,8 mol rookgas. De molaire massa van C₃H₈ is 44 g/mol. Bij verbranden van 1 kg C₃H₈ wordt (1*1000)/44=22,7 mol C₃H₈ verbrand. De totale molmassa voor en na de streep is 22,7 mol C₃H₈ * 25,8 mol rookgas/mol C₃H₈ = 586 mol. Hiervan is een gedeelte water (H₂O), te weten (4/25,8)*586=91 mol. 586-91=495 mol droog rookgas. Volume berekening: P*V = nRT, dus V=nRT/P waarin R=8,314472 J.K⁻¹ mol⁻¹, P=101.325 kPa, T=273 Kelvin en n=aantal mol, leidt tot 11.089 liter oftewel 11,1 Nm³ rookgas per kg C₃H₈. Per m³ propaan ontstaat dus 11,1*0,493 kg/m³ (dichtheid propaan)=5,5 m³ rookgas. Bij 3 % O₂ in het luchtverbruik bedraagt het rookgasdebit per kuub propaan 5,47* (21/(21-3))=6,42 Nm³

3.3.2 Verkeer

Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Winterswijk wordt geclassificeerd als 'weinig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom.'

Meer specifiek; tabel A8 voor de berekening van de verkeersgeneratie per weekdag en tabel A9 voor de onderverdeling van vrachtverkeer. Voor het bestemmingsvlak geldt een bebouwingspercentage van 70%. Dit komt neer op een oppervlakte van 18.048 m² (circa 1,8 ha). In tabel 3 is de verkeersgeneratie weergegeven.

Tabel 3. Berekening verkeersgeneratie

Type werkmilieu	oppervlakte	eenheid	kencijfer	per	totale verkeersgeneratie	middel-zwaar	zwaar	pa
gemengd gebied	18.048	m ²	158	1 ha	284	22	32	230

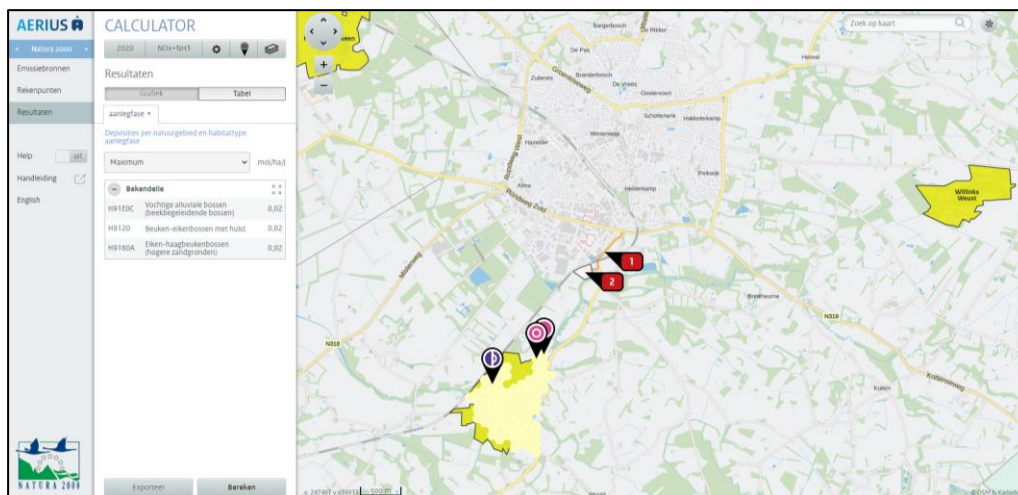
In totaal worden er (gemiddeld) 284 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd, waarvan er 230 lichte voertuigen, 22 middelzware en 32 zware voertuigen.

Verwacht wordt dat het verkeer in zijn geheel naar de Rondweg Zuid zal rijden, waar het ruimschoots opgenomen wordt in het heersende verkeersbeeld.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase

Figuur 5 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

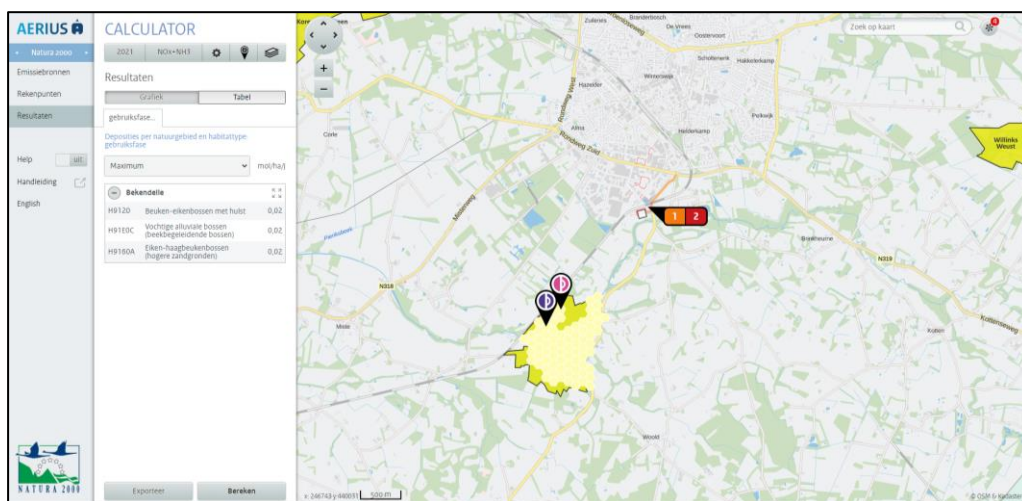


Figuur 5 Resultaatblad Aerius aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j wordt overschreden met maximaal 0,02 mol stikstof/ha/j. Dit betreft de depositie van een tijdelijke emissie van één jaar. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten. Door middel van de ecologische voortoets kan aangetoond worden dat nadelige effecten uitgesloten kunnen zijn.

4.2 Gebruiksfasen

Figuur 6 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Figuur 6 Resultaatblad Aeries gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de gebruiksfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j wordt overschreden met maximaal 0,02 mol stikstof/ha/j. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten. Door middel van de ecologische voortoets kan aangetoond worden dat nadelige effecten uitgesloten kunnen zijn.

5 Conclusie

De firma Winterwarm is voornemens om een nieuw pand te gaan bouwen op het voormalige DAV-terrein. Het bedrijf is nu in een niet geïsoleerd pand gevestigd aan de Industrieweg 8. Het gasverbruik zal in de nieuwbouwlocatie significant lager zijn dan de huidige situatie. Dit effect is niet in de berekening meegenomen. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j wordt overschreden met maximaal 0,02 mol stikstof/ha/j. Dit betreft de depositie van een tijdelijke emissie van één jaar. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

5.2 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de gebruiksfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van 0,00 mol stikstof/ha/j wordt overschreden met maximaal 0,02 mol stikstof/ha/j. Nadelige milieueffecten op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden kunnen door middel van deze berekening derhalve niet op voorhand worden uitgesloten.

5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat milieueffecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Als vervolg wordt geadviseerd een ecologische voortoets uit te voeren om inzichtelijk te maken of er sprake is van significant negatieve effecten.

Bijlage 1: Aeries-bestand 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

- 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
---------------	--------------------

SAB

,

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Winterwarm Olden Goorweg 2

RzxazqxZe2FU

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

2020

Berekend voor natuurgebieden

21 oktober 2020, 13:45

Totale emissie

Situatie 1

NOx 88,65 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

Bijdrage

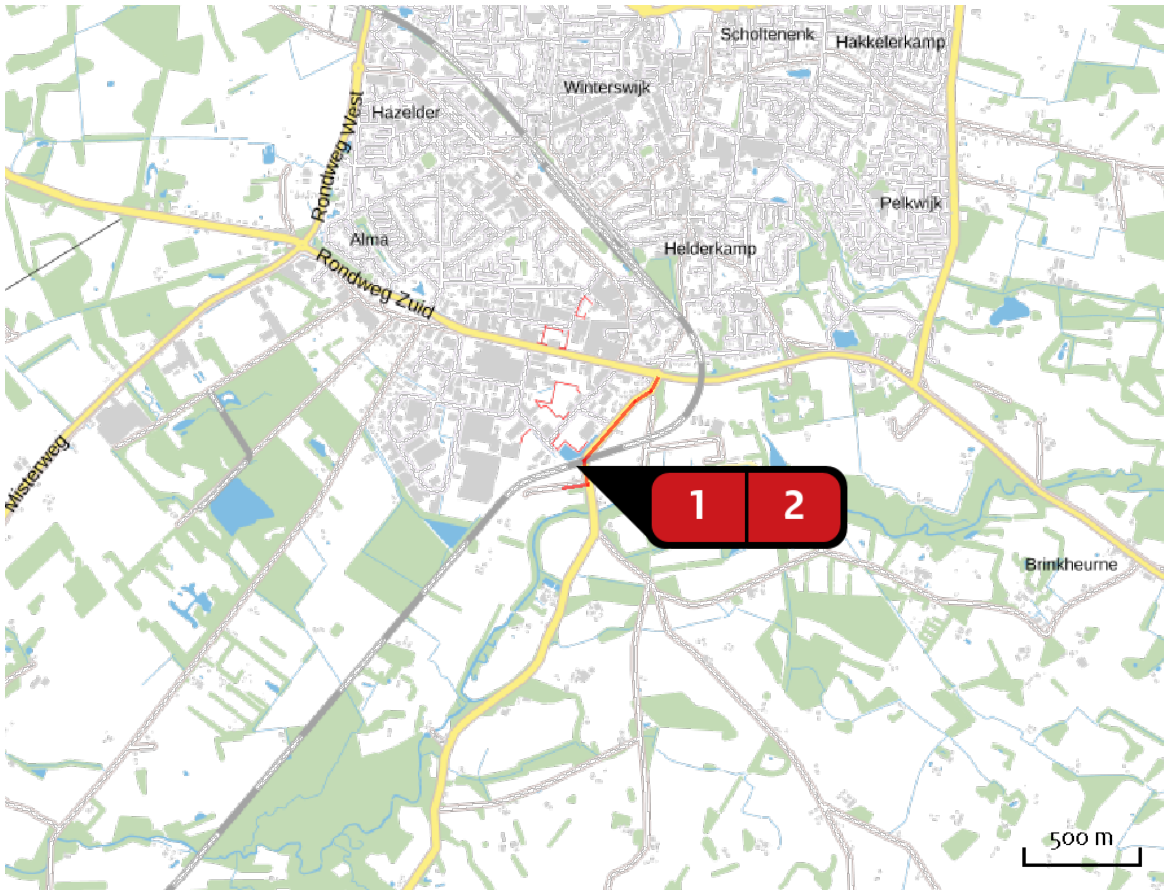
Bekendelle

0,02

Toelichting

Aanlegfase

Locatie
aanlegfase



Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,65 kg/j
2	 Bron 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	86,00 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Bekendelle	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

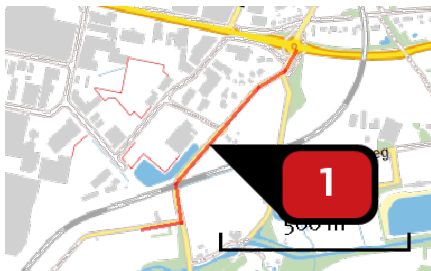
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Bekendelle

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

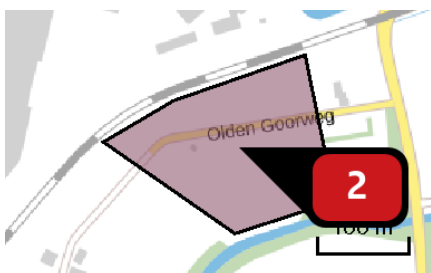
Bron 1

246421, 441923

2,65 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.300,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	780,0 / jaar	NOx NH3	2,35 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 2

246173, 441670

86,00 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	graafmachine	6.500	170	5,1	NOx NH3	27,75 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	hijskraan	4.000	150	11,0	NOx NH3	27,33 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	betonpomp	2.500	90	11,0	NOx NH3	16,72 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	heistelling	1.200	22	12,0	NOx NH3	14,20 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: Aeries-bestand 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

- 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
---------------	--------------------

SAB

,

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Winterwarm Olden Goorstraat 2	RPbTJYs15SEN
-------------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

16 oktober 2020, 17:37

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx	113,96 kg/j
-----	-------------

NH ₃	2,61 kg/j
-----------------	-----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

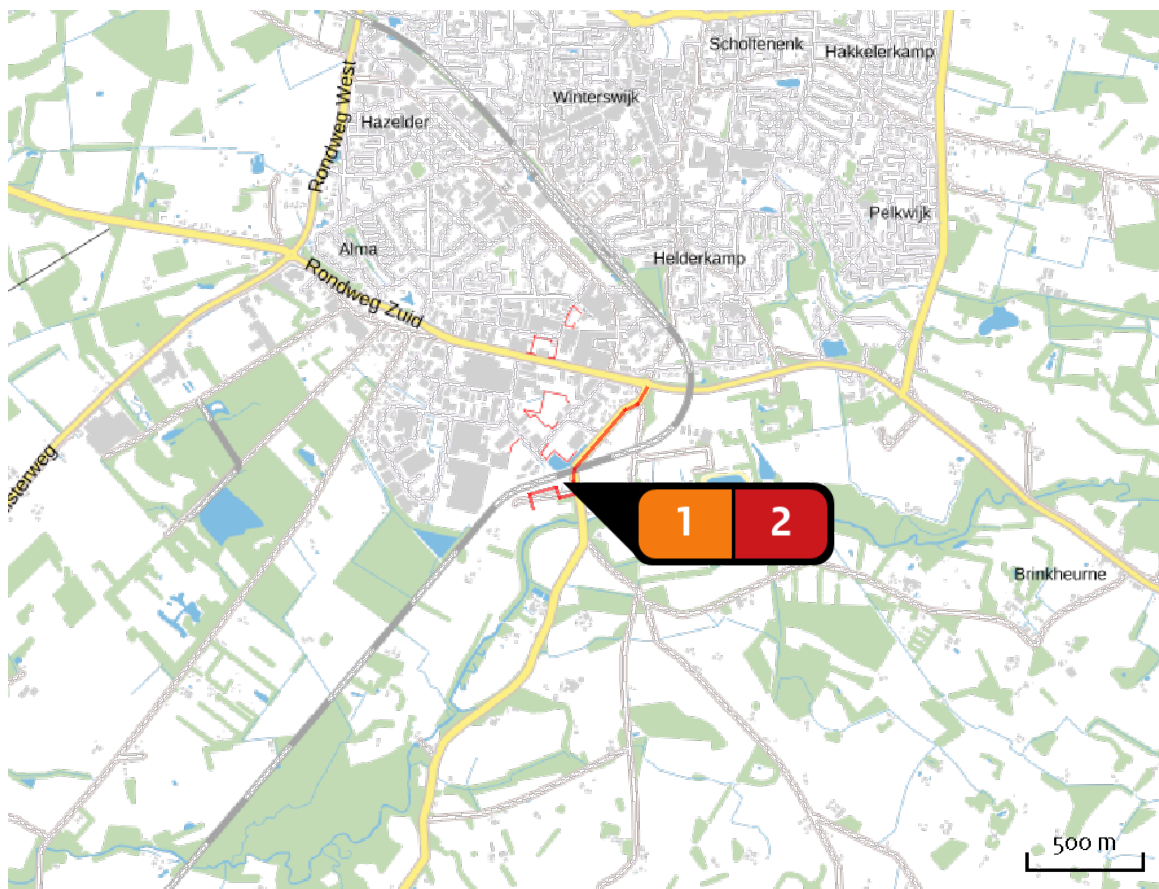
Natuurgebied	Bijdrage
--------------	----------

Bekendelle

0,02

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
gebruiksfaseEmissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 stook verwarming + testen producten Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	27,00 kg/j
2	 verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,61 kg/j	86,96 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Bekendelle	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

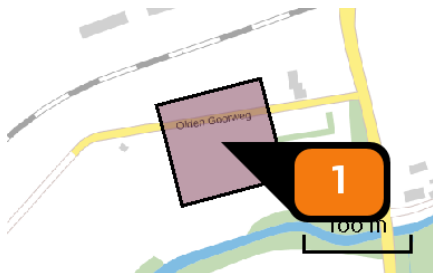
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Bekendelle

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam

stook verwarming + testen
producten

Locatie (X,Y)

246214, 441675

Uitstoothoogte

11,0 m

Oppervlakte

1,0 ha

Spreiding

5,5 m

Warmteinhoud

0,014 MW

Temporele variatie

Standaard profiel industrie

NOx

27,00 kg/j



Naam

verkeer

Locatie (X,Y)

246357, 441848

NOx

86,96 kg/j

NH3

2,61 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	230,0 / etmaal	NOx NH3	23,57 kg/j 1,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22,0 / etmaal	NOx NH3	19,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32,0 / etmaal	NOx NH3	43,90 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>