



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Oldenzaal, Thorbeckestraat 93

Gemeente Oldenzaal

Datum: 06-04-2020

Projectnummer: 190194

INHOUD

1	Inleiding	3
2	Planbeschrijving en uitgangspunten	5
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Aanlegfase	5
2.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	6
3	Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie	7
3.1	Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming	7
3.2	Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof	7
4	Berekeningsmethodiek	9
5	Resultaten	10
5.1	Aanlegfase	10
5.2	Gebruiksfase	11
6	Conclusie	12

Bijlage 1: Aeries-bestand aanlegfase

Bijlage 2: Aeries-bestand gebruiksfase

1 Inleiding

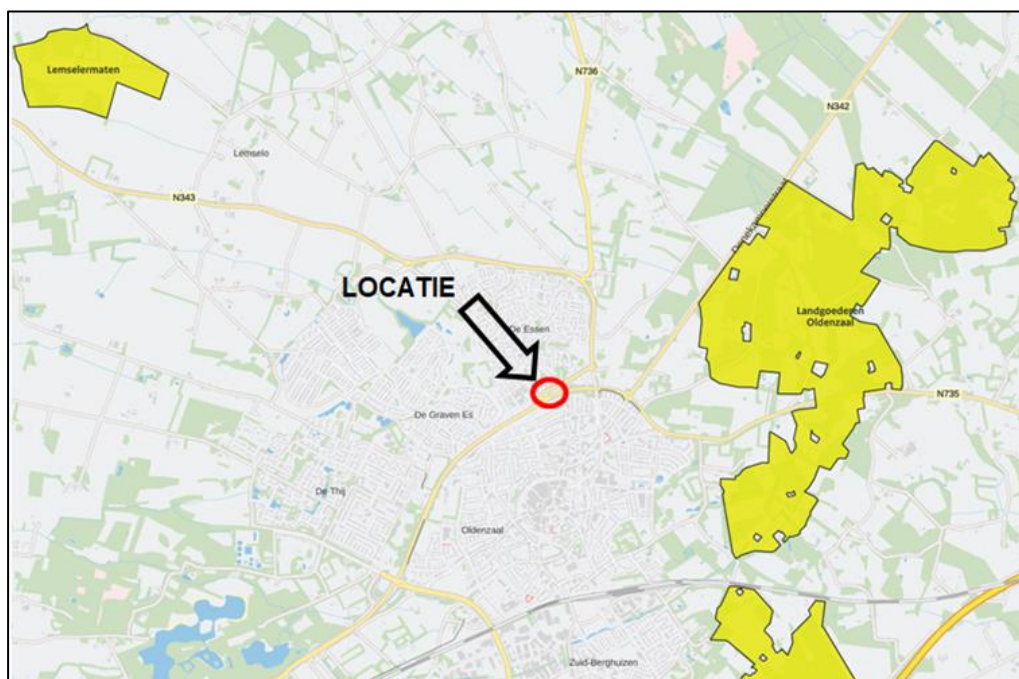
Het voornemen bestaat om ter plaatse van het perceel Thorbeckestraat 93 te Oldenzaal, gemeente Oldenzaal, het bouwvlak te vergroten om hier een feitelijk gebruik voor 'wonen' te legaliseren. Thorbeckestraat 93 en naastgelegen perceel aan de westzijde liggen aan de zuidoostkant van bedrijventerrein De Essen. Tevens voorziet de ontwikkeling in het wijzigen van de tuin-, woon- en verkeersbestemming naar een bedrijfsbestemming op het aangrenzend perceel aan de westzijde ten behoeve van een showroom voor campers. Ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de beoogde ontwikkeling dient de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt te worden.

In Natura 2000-gebieden zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor de verzurende en vermestende werking van stikstofdepositie. Om in het kader van een mogelijke vergunningaanvraag Wet natuurbescherming te onderzoeken wat de stikstofdepositie is tijdens de bouw- en gebruiksfase is een berekening benodigd. Gekozen is voor het programma Aeries Calculator 2019A (versie 14 januari 2020). Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van onderhavig plan.

De locatie van het project ligt voor de meest dichtbij zijnde Natura 2000-gebieden op de volgende afstanden:

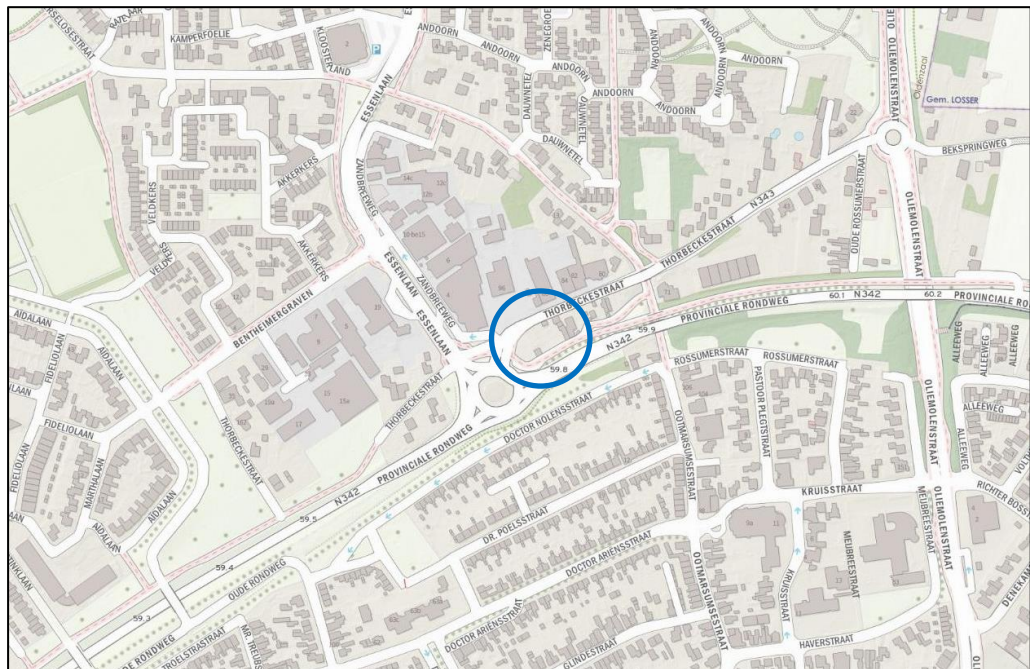
- Landgoederen Oldenzaal circa 1,5 kilometer
- Lemselermaten circa 4 kilometer

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven (figuur 1) 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.

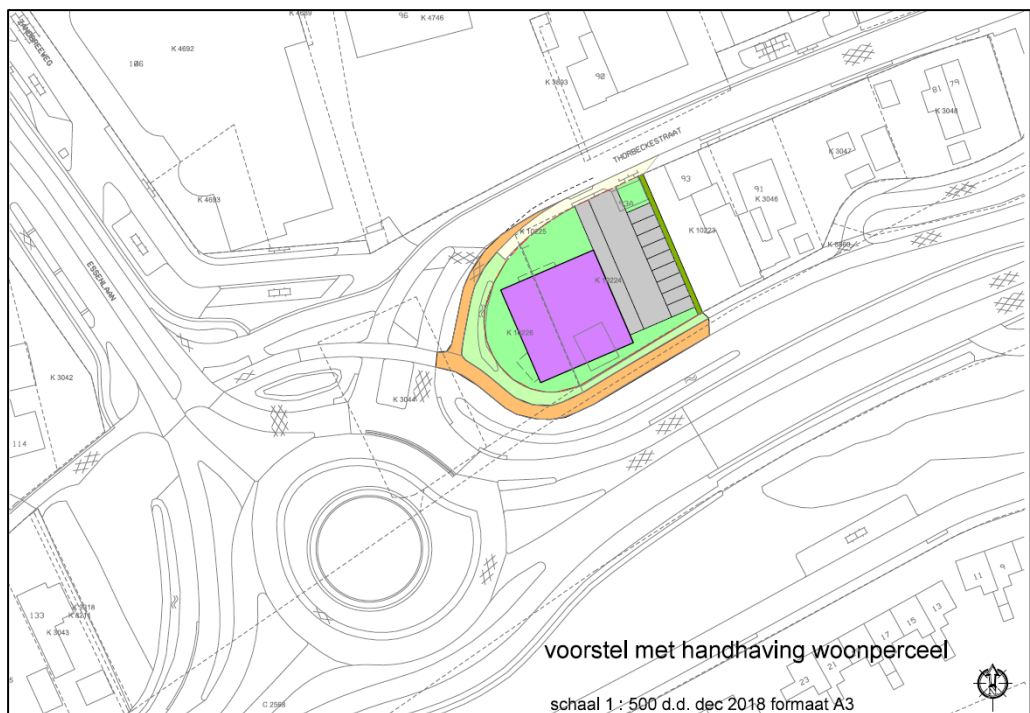


Figuur 1 Situering plangebied (in rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden 'Landgoederen Oldenzaal' en 'Lemselermaten'

In figuur 2 is een nadere situering van het plangebied weergegeven. In figuur 3 is een uitsnede van het plan weergegeven.



Figuur 2 Topografische kaart met globale aanduiding projectgebied in blauw



Figuur 3 Uitsnede project Thorbeckestraat, Oldenzaal

2 Planbeschrijving en uitgangspunten

2.1 Huidige situatie

Het plangebied betreft Thorbeckestraat 93 en naastgelegen perceel aan de westzijde. De locatie is gelegen op het bedrijventerrein De Essen, te Oldenzaal. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom en ligt ten noorden van de binnenstad van Oldenzaal. Het perceel is deels bebouwd maar in dit onderzoek wordt de situatie worst-case beschouwd. Daarmee wordt aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt.

2.2 Aanlegfase

Het plan voorziet in de bestemming van één woning en de realisatie van een showroom (bedoeld voor het tentoonstellen van te verkopen campers). Hiervoor dient op de locatie het een en ander verbouwd en aangelegd worden. De start van de aanlegfase zal op zijn vroegst in 2020 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2020. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied Thorbeckestraat 93 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.

2.2.1 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. De bouw duurt circa 20 weken. In totaliteit zal voor het plan ten hoogste gedurende 160 uur gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen voor de werkzaamheden van het plan. Dit betreft de situatie waarbij gebruik wordt gemaakt van mobiele werktuigen met een gemiddeld brandstofverbruik van 10 L/uur en een brandstofverbruik uitgaande van stage IIIa techniek 130 – 560 kW.

2.2.2 Bouwverkeer

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar het plangebied wegverkeer plaats. Gemiddeld komen er 2 busjes (lichtverkeer) per dag naar het plangebied. Over 20 weken met 5 werkdagen per week komt dit neer op 200 busjes en 400 verkeersbewegingen licht verkeer. Daarnaast komen er voor het gehele plan 30 vrachtwagens middels zwaar vrachtverkeer (60 bewegingen) naar het plangebied voor de aan- en afvoer van bouwmaterialen.

Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit het plangebied, via de Thorbeckestraat tot aan de Provinciale Rondweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

2.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de bestemming van één woning en de realisatie van een showroom (bedoeld voor het tentoonstellen van te verkopen campers). De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren woonfunctie en showroom 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. Het eerste volledige jaar waarin het plan in gebruik zal zijn is op zijn vroegst 2021. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2021 voor de gebruiksfase.

2.3.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw, zowel het huis als de showroom, krijgt geen aansluiting meer op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

2.3.2 Verkeer

Ten behoeve van de toekomstige situatie is in de Toelichting van het bestemmingsplan de te verwachten verkeersintensiteit opgenomen. Er worden voor de bestemming woning en showroom respectievelijk 7,5 en 59,2 extra verkeersbewegingen per etmaal verwacht. In totaal zijn dit maximaal 66,7 extra verkeersbewegingen. Voor de berekening van de stikstofdepositie van onderhavige ontwikkeling is uitgegaan van, afgerond naar boven, 70 verkeersbewegingen per etmaal. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, 2 middelzware vrachtverkeersbewegingen per etmaal.

Het verkeer is gemodelleerd vanuit het plangebied, via de Thorbeckestraat tot aan de Provinciale Rondweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3 Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie

3.1 Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstoringseffect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

3.2 Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Stikstofoxiden en ammoniak hebben ook een vermestend effect. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Stikstofdepositie zal hier kunnen leiden tot extra groei van sommige soorten. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hier-

door verandering van het leefgebied optreedt, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde¹ wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

¹ De kritische depositiewaarde van stikstof is te definiëren als de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/ of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

4 Berekeningsmethodiek

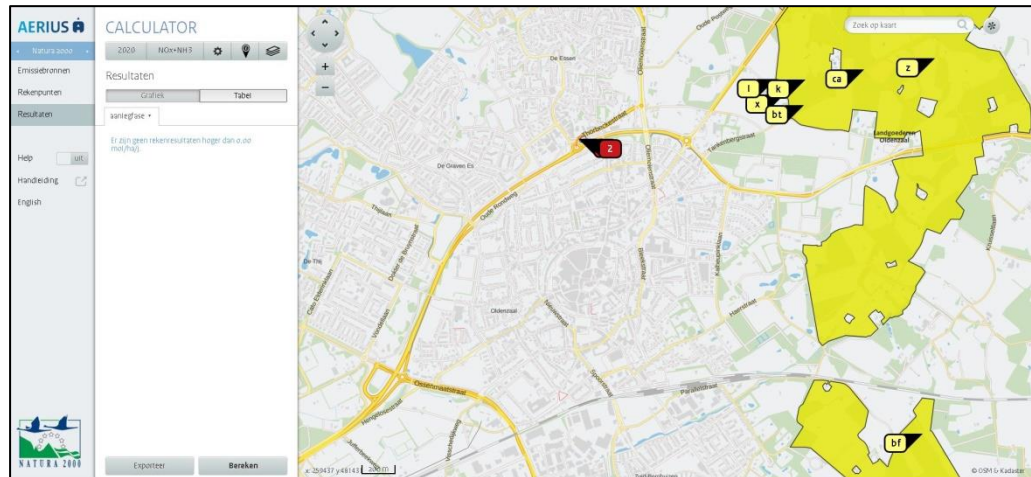
De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het project zijn uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2019A (versie 14 januari 2020). De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling 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 en dient een nadere beschouwing.

5 Resultaten

5.1 Aanlegfase

Figuur 4 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

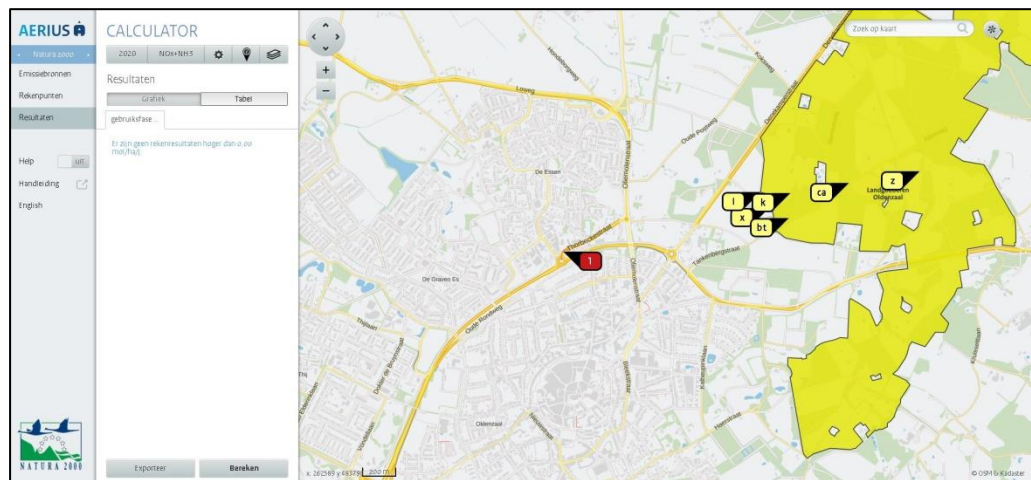


Figuur 4 Resultaatblad Aerius aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.2 Gebruiksfase

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



Figuur 5 Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

6 Conclusie

In Oldenzaal bestaat het voornemen om het bouwvlak van Thorbeckestraat 93 te vergroten om hier een feitelijk gebruik voor 'wonen' te legaliseren. Het betreft het mogelijk maken van één woning plus showroom. Ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de woning en showroom dient de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt te worden.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijken dat zowel voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase de gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aeries-bestand aanlegsfase

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	Thorbeckestraat 93, 7577 RD Oldenzaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Thorbeckestraat 93	RS9G7EcUt9VJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 april 2020, 13:43	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	17,78 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

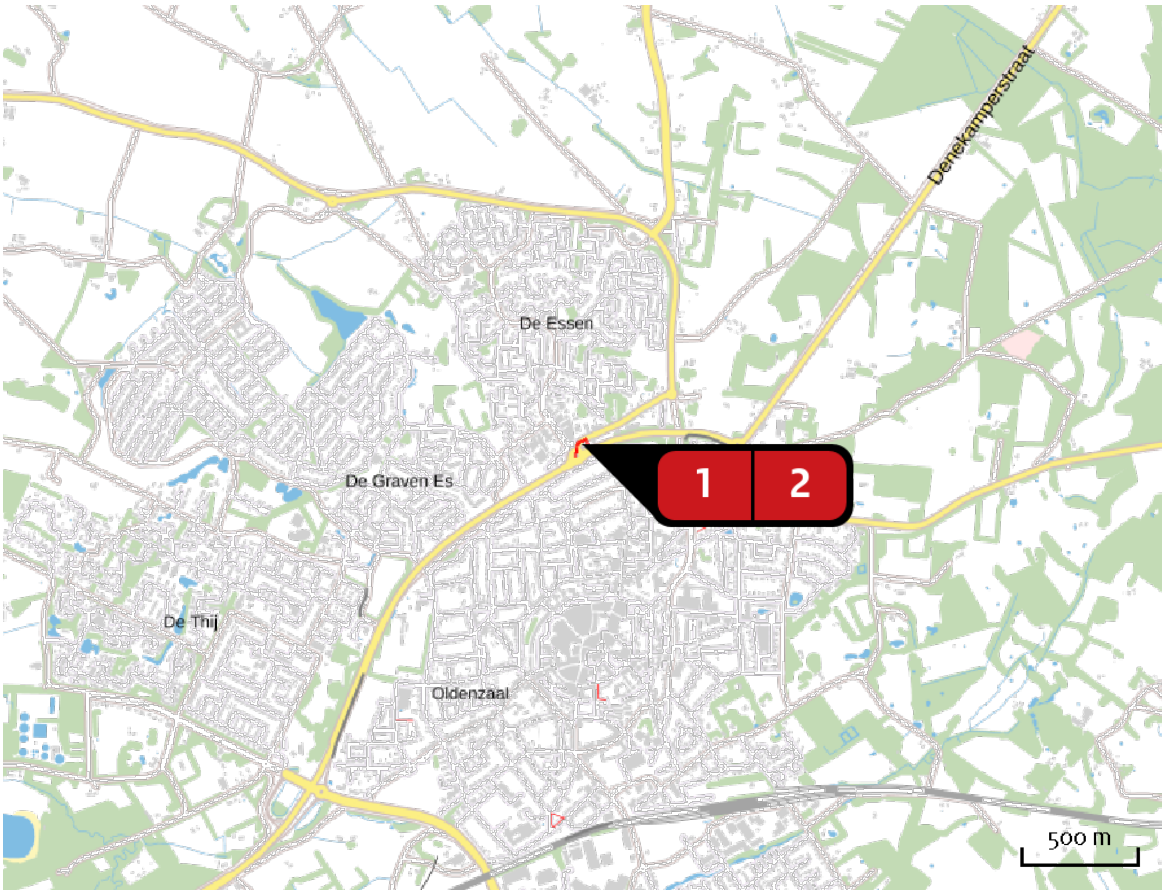
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase 2020

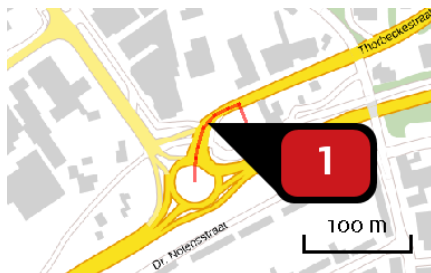
Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	 Bouwvlak Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	17,74 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



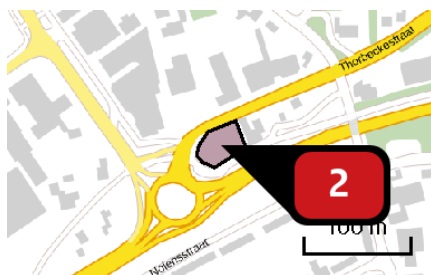
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃**Bouwverkeer****260045, 482531****< 1 kg/j****< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bouwvlak**260075, 482526****17,74 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Mobiele werktuigen	1.600				NOx	17,74 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>

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	Thorbeckestraat 93, 7577 RD Oldenzaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Thorbeckestraat 93	RigmYBDwQMPm	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 april 2020, 15:51	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	1,38 kg/j	
NH ₃	< 1 kg/j	

Resultaten

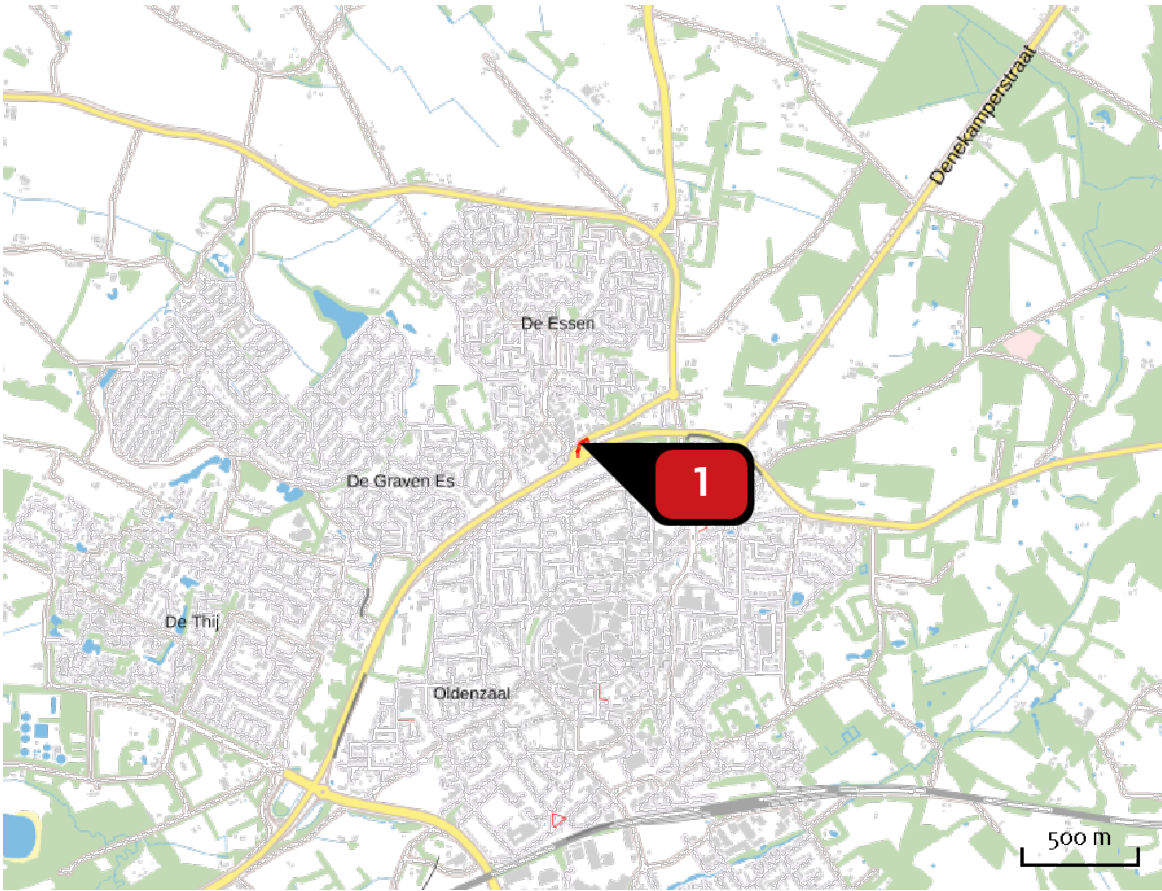
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase 2020

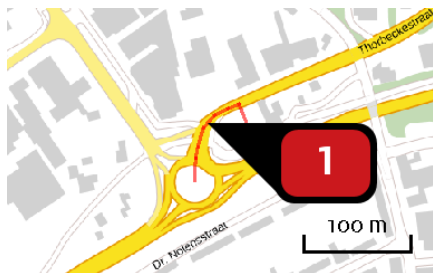
Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,38 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam

verkeer

Locatie (X,Y)

260045, 482531

NOx

1,38 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	70,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	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>