

STIKSTOFDEPOSITIE GOEDENTIJD 44 E.O.

ALPHEN, GEMEENTE ALPHEN-CHAAM



Project:	Realisatie wooneenheden
Locatie:	Goedentijd 44 e.o. (incl. achterliggend weiland), Alphen
Datum rapport:	01-02-2023
Bedrijf:	Ordito B.V.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Planvoornemen	3
1.3 Natura 2000-gebieden	4
1.4 Werkwijze.....	5
1.4.1 Aanlegfase.....	5
1.4.2 Gebruiksfase.....	6
2. Aanlegfase	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Uitkomsten aanlegfase.....	7
2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase	10
3. Gebruiksfase	11
3.1 Inleiding.....	11
3.2 Uitkomsten gebruiksfase.....	11
3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase	12
4. Conclusie	13

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de daarbij behorende toetsingskader is in werking getreden op 1 juli 2015. Te veel stikstof is slecht voor de natuur, waardoor een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig is voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw of de industrie). Tot 29 mei 2019 was toestemming voor dergelijke activiteiten gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) biedt niet genoeg bescherming aan zogenoemde Natura 2000-gebieden.

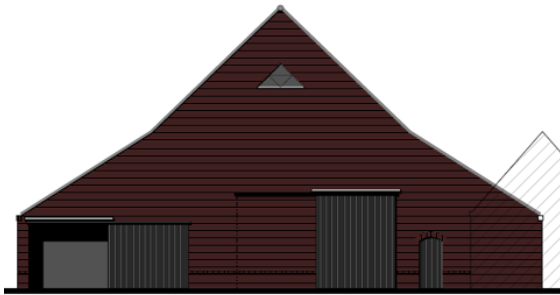
Een nieuwe stikstofrekeningtoepassing maakt sommige bouwprojecten toch mogelijk. Het kabinet heeft destijds een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2020') welke het verlenen van vergunning voor projecten mogelijk moet maken. Inmiddels is 'AERIUS Calculator (versie 2022)' de meest recente versie waarmee gerekend kan worden. Projecten waarvan (met behulp van deze rekenmethode) kan worden bewezen dat ze de natuur niet raken, komen in aanmerking voor een vergunning. De natuur wordt niet geraakt zolang de depositie van stikstof op beschermde natuurgebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. In het geval de depositie wél hoger is dan 0,00 mol/ha/j, zijn er enkele mogelijkheden zoals het (intern of extern) salderen of de ADC-toets. Deze toets is echter enkel bruikbaar bij zeer grote dwingende projecten zonder alternatief, waarbij tevens gecompenseerd wordt. Het salderen is een manier om uiteindelijk de natuurvergunning te verkrijgen door binnen of buiten het project aan te tonen dat er minder of geen extra stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden.

1.2 Planvoornemen

Onderhavig planvoornemen betreft de wens om in de bestaande schuur op het adres Goedentijd 44 te Alphen één woning op te richten en vier woningen te realiseren op het achterliggende weiland. Het plangebied ligt in aan de noordzijde van de kern Alphen, tussen de bestaande wegen Goedentijd en Beukenlaan. De bestaande bebouwing kent een gezamenlijk oppervlak van 824 m² en is gelegen op een ruim perceel van 2.715 m². De bestaande schuur bestaat uit één bouwlaag met kap.

Binnen de bestaande schuur zal een woning worden opgericht. De uitstraling van de schuur aan de voorzijde blijft behouden. Daarnaast wordt de beoogde woning volledig los gemaakt van de reeds bestaande woning aan de Goedentijd 44. De schuur heeft een totale oppervlakte van circa 600 m². Van deze 600 m² mag maximaal 200 m² gebruikt worden voor woondoeleinden. De overige vierkantenmeters zullen gebruikt worden voor in pandige opslag ten behoeve van woon- en/of kleinschalige bedrijfsdoeleinden.

Vooraanzicht schuurwoning



Zijaanzicht schuurwoning



Beoogde uitstraling schuurwoning

Naast het toevoegen van een woning in de bestaande schuur worden tevens vier woningen op het achterliggende weiland beoogd. De vier woningen op het achterliggende weiland worden met de voorgevel richting de Beukenlaan gerealiseerd. Daarbij mogen zowel vrijstaande als twee-aaneen of aangebouwde woningen worden gebouwd.

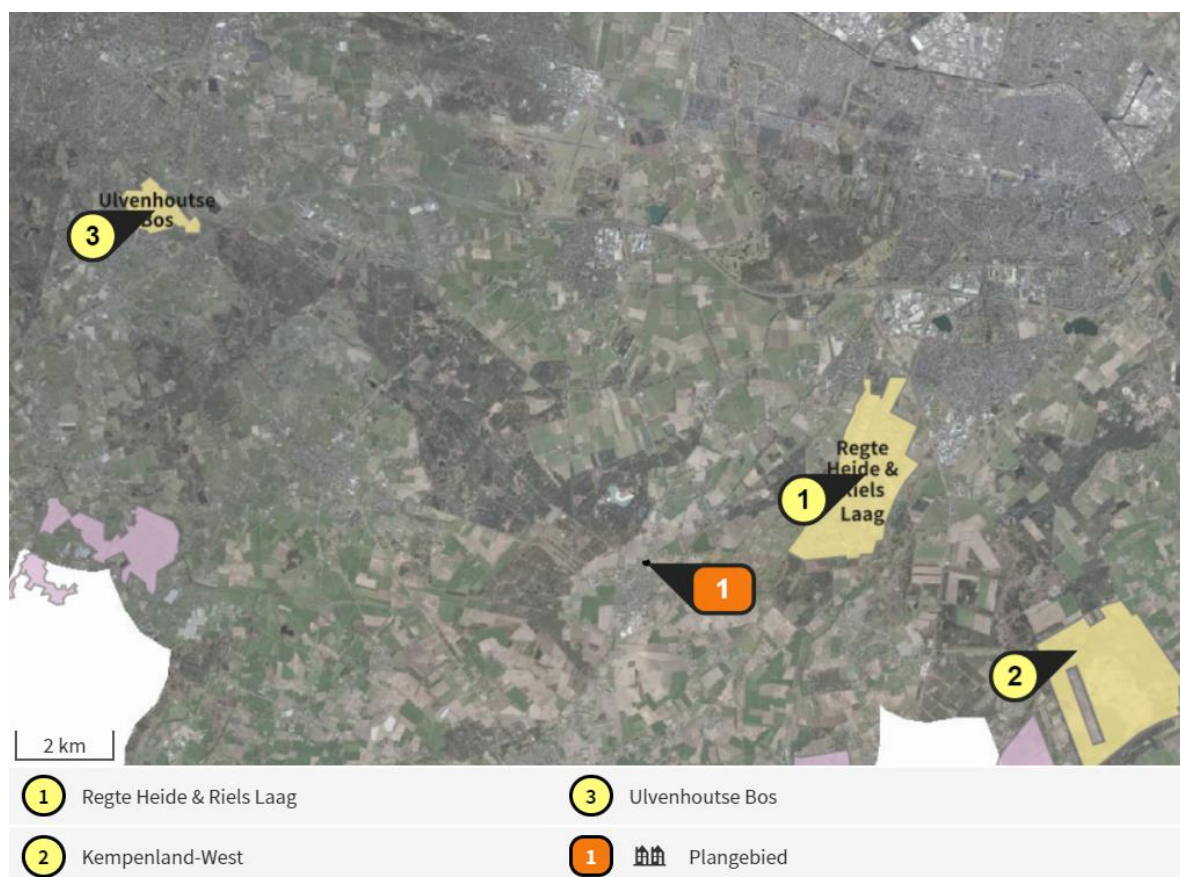
Het plangebied wordt ten aanzien van de beoogde woning in de schuur ontsloten via de weg Goedentijd. De vier beoogde nieuwbouwwoningen op het achterliggende weiland worden ontsloten via de Beukenlaan, welke in noordelijk richting aansluit op de Goedentijd. De Goedentijd staat in verbinding met de N260, welke Alphen verbindt met de kernen Baarle-Nassau en Gilze.

1.3 Natura 2000-gebieden

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in Nederland ten opzichte van het plangebied weergegeven. Per natuurgebied is het meest stikstofgevoelige habitattype gegeven. Ook zijn de bijbehorende habitatcode, omschrijving en kritische depositiewaarde (KDW) vermeld.

- **Regte Heide & Riels Laag:** H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 571 mol N/ha/jaar;
- **Kempenland-West:** H3130 & L3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 571 mol N/ha/jaar;
- **Ulvenhoutse Bos:** H9120 & H9160A – Beuken-eikenbossen met hulst & Eiken-haagbeukenbossen, KDW = 1.429 mol N/ha/jaar;

In onderstaande afbeelding zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het Natura 2000-gebied 'Regte Heide & Riels Laag' is het dichtstbijzijnd gelegen op circa 3,0 km van het plangebied. Verder liggen de Natura-2000 gebieden 'Kempenland-West' en 'Ulvenhoutse Bos' op een afstand van respectievelijk circa 8,4 km en 11,8 km van het plangebied.



Ligging omliggende Natura 2000-gebieden

1.4 Werkwijze

Een standaard planvoornemen is onder te verdelen in de aanlegfase en gebruiksfase. De aanlegfase is een eenmalig proces en onder te verdelen in de slooperperiode en bouwperiode. Aangezien er geen bebouwing wordt gesloopt, kan gesteld worden dat er uitsluitend sprake is van een bouwperiode. De gebruiksfase komt na de aanlegfase. De gebruiksfase is een continu proces en bestaat uit de toekomstige uitstoot van het verkeer en van de bebouwing.

De emissies van beide fases worden in kaart gebracht en de emissies worden berekend. De berekening is gedaan met behulp van de Aerius calculator 2022. Deze rekentoepassing toetst de emissies van beide fases aan de waarden van de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Bij een rekenresultaat van 0,00 mol per hectare per jaar is de stikstofdepositie nihil en vormt het geen belemmering voor de natuur.



Indeling aanlegfase en gebruiksfase

1.4.1 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

In de sloop- en/of bouwperiode van de aanlegfase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de realisatie van de beoogde wooneenheden. Deze mobiele werktuigen stoten tijdens de werkzaamheden stikstof uit. In tabelvorm wordt het aantal draaiuren weergegeven. Er is hier gebruik gemaakt van inschattingen die gebaseerd zijn op ervaringscijfers.

Verkeersgeneratie aanlegfase

De verkeersgeneratie van een eventuele slooperperiode wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. Onderstaand tabel geeft voor woningen in de bouwperiode aan wanneer welke kengetallen met betrekking tot het aantal ritten moet worden in de berekening. Dit zijn inschattingen die zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Er wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën verkeer. Het middelzware vrachtverkeer is bedoeld (kleinschalige) behoeften voor de bouw. Het zware vrachtverkeer is bedoeld voor (grootschalig) bouw materiaal en het licht verkeer is ten behoeve van het personeel. Onderstaand tabel gaat uit van de volledige nieuwbouw van een woning.

<i>type verkeer</i>	AANTAL RITTEN
LICHT VERKEER	300 per woning per jaar
MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	50 per woning per jaar
ZWAAR VRACHTVERKEER	10 per woning per jaar

Aantal ritten per jaar afhankelijk van het type verkeer

1.4.2 Gebruiksfase

Bebouwing

De bebouwing van de gebruiksfase heeft in geval van niet-gasloze bebouwing stikstofuitstoot tot gevolg. Om de uitstoot te berekenen, wordt gebruik gemaakt van de standaard emissiekengetallen per type functie en/of bebouwing. Deze kengetallen zijn afkomstig van AERIUS. Indien bebouwing zonder gasaansluiting gerealiseerd wordt, is de emissie 0,0 NO_x kg/jaar.

Verkeersgeneratie gebruiksfase

Voor de emissie van het wegverkeer wordt gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW. Met behulp van deze publicaties wordt het maximale aantal motorvoertuigen per etmaal berekend voor de gebruiksfase.

2. AANLEGFASE

2.1 Inleiding

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling (het oprichten van één woning in de bestaande schuur op het adres Goedentijd 44 te Alphen en de nieuwbouw van vier woningen op het achterliggende weiland) is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Onderhavig planvoornemen voorziet in de realisatie van woningen, waardoor een inzet van mobiele werktuigen wordt verwacht. De inzet van de te gebruiken werktuigen (en de daarbij behorende verkeersgeneraties) zorgen voor depositie van stikstof. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2022) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

2.2 Uitkomsten aanlegfase

Mobiele werktuigen

In onderstaand tabel zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. De ontwikkeling betreft in eerste instantie het loskoppelen van de bestaande woning met de beoogde schuurwoning, waarbij een tussenstuk van circa 70 m² wordt gesloopt. Vervolgens wordt er één wooneenheid gerealiseerd binnen de bestaande schuur op het adres Goedentijd 44 en worden 4 nieuwbouwwoningen gebouwd op het achterliggende weiland. De draaiuren zijn bepaald aan de hand van kengetallen per woning en/of per oppervlakte. Per mobiel werktuig zijn de ingevoerde kenmerken weergegeven. De mobiele werktuigen generen samen een emissie van 54,5 NO_x kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Draaiuren	Totale verbruik	SCR	Emissie NO _x
Slooperperiode							
<i>graafmachine</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560	20	300 liter/j	ja	1,7 kg/j
<i>compacte rupslader</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560	16	240 liter/j	ja	1,6 kg/j
<i>kipper/vrachtauto</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560	16	240 liter/j	ja	1,6 kg/j
Overig							
<i>onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560	5*	75 liter/j	ja	0,2 kg/j
Bouwperiode							
<i>graafmachine</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560	100	1.500 liter/j	ja	8,8 kg/j
<i>heimachine</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560	24	360 liter/j	ja	1,9 kg/j
<i>betonpomp</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560	8	120 liter/j	ja	0,8 kg/j
<i>trilplaat</i>	Stage IV	10 liter/u	<= 56	20	200 liter/j	nee	4,1 kg/j
<i>hijskraan</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560	160	2.400 liter/j	ja	13,8 kg/j
<i>heftruck</i>	Stage IV	10 liter/u	75-560	260	2.600 liter/j	ja	15,3 kg/j
Overig							
<i>onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560	57*	855 liter/j	ja	5,0 kg/j
* 10% van het totale aantal draaiuren wordt extra gerekend voor onvoorziene werktuigen							

Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Toelichting

De slooperperiode betreft het losmaken van de bestaande woning met de beoogde schuurwoning door een tussenstuk van circa 70 m² te verwijderen. Tijdens de slooperperiode wordt rekening gehouden met de inzet van een graafmachine, bulldozer en shovel. Naar verwachting duurt de slooperperiode maximaal één maand. Hierbij wordt een inschatting gemaakt dat gedurende een

periode van één volledige werkweek een graafmachine wordt ingezet. De verwachting is dat de graafmachine dagelijks maximaal 4 draaiuren in gebruik is, waardoor het aantal draaiuren uitkomt op 20. Voor het gebruik van zowel een shovel als bulldozer wordt een inzet verwacht van 2 volledige werkdagen, oftewel 16 draaiuren per mobiel werktuig. Deze werktuigen worden gebruikt ten behoeve van het verwerken van het vrijgekomen puin.

Gedurende de bouwperiode is onder andere rekening gehouden met de inzet van een graafmachine voor werkzaamheden zoals kleinere graafwerkzaamheden. Voor graafwerkzaamheden met betrekking tot het bouwrijp maken van de grond wordt een inzet van maximaal één werkweek per woning verwacht, waarbij de graafmachine 4 volledige draaiuren per dag in gebruik is. In het kader van een worstcasescenario is rekening gehouden met 5 nieuwe wooneenheden, ondanks dat de schuurwoning binnen de reeds bestaande bebouwing wordt gerealiseerd. In totaal komt het aantal draaiuren hierdoor uit op 100.

Daarbij is rekening gehouden dat voor een vrijstaande woning naar verwachting een aantal van 15 heipalen nodig is. Het is nog onbekend welke woningtypes gerealiseerd worden, waardoor in de berekening uit is gegaan van uitsluitend vrijstaande woningen. Daarbij is (in het kader van een worstcasescenario) tevens de op te richten woning in de schuur meegenomen bij het bepalen van het aantal benodigde heipalen. Een heimachine met een vermogen van 200 kW heeft normaliter een capaciteit van circa 30 palen per dag. Onderhavig planvoornemen voorziet in een vijftal woningen, waardoor in totaal maximaal 75 heipalen nodig zijn. Dit komt neer op een inzet van 2,5 werkdag. Voorzichtigheidshalve is de inzet van drie volledige werkdagen (24 draaiuren) opgenomen voor het gebruik van een heimachine.

Voor het storten van de fundering wordt gebruik gemaakt van een betonpomp. Gezien de gebruikelijke aanvoer- en loscapaciteit van beton is uitgegaan van circa 40 m³ beton per uur. De totale bebouwde oppervlakte uit het planvoornemen (exclusief bestaande bebouwing) bedraagt maximaal ca. 500 m². Dit komt uit op 150 m³ (berekening: 500 m² * 0,3 m diep). Er kan vanuit worden gegaan dat het beton voor de bebouwing binnen één werkdag gestort kan worden. Verder moet het beton ook worden verwerkt (o.a. trilnaald). Voorzichtigheidshalve wordt voor het storten en verwerken van de fundering uitgegaan van één volledige werkdag (8 draaiuren). Daarnaast is tevens het gebruik van een trilplaat ten behoeve van de bestrating opgenomen. Hierbij wordt uitgegaan van gemiddeld 4 draaiuren per woning. In totaal worden 5 nieuwe wooneenheden gerealiseerd, waardoor een aantal van 20 draaiuren is opgenomen in de berekening.

Voor de bouw van woningen kan het tevens voorkomen dat er gebruikt wordt gemaakt van één of meerdere hijskranen. Deze worden onder andere ingezet voor het plaatsen van dak- en wandconstructies. In de berekening is uitgegaan van een totale inzet van twee werkweken (10 werkdagen), waarbij de hijskraan elke werkdag 4 draaiuren in gebruik is. Dit komt neer op 40 draaiuren per woning. In totaal worden voor een viertal woningen dak- en wandconstructies geplaatst, waardoor een aantal van 160 draaiuren is opgenomen. Voor alle overige (kleinschalige) werkzaamheden wordt een vorkheftruck ingezet. Dergelijke werkzaamheden komen gedurende het gehele proces voor, waardoor het aantal draaiuren zeer ruim is opgenomen. Voorzichtigheidshalve wordt de inzet van een vorkheftruck geschat op een periode van een half jaar (130 werkdagen) met een gebruik van 2 draaiuren per dag. Zodoende komt de totale opgenomen inzet voor een vorkheftruck uit op 260 draaiuren.

Verder is een post onvoorziene werktuigen opgenomen. Deze post moet eventuele meerwerk aan werkzaamheden dekken in de berekening. Het uitgangspunt is dat het aantal draaiuren van de post onvoorziene werktuigen 10% van het totale aantal draaiuren bedraagt.

Voor alle werktuigen geldt het gebruik van stageklasse IV als aanbestedingseis.

Verkeersgeneratie

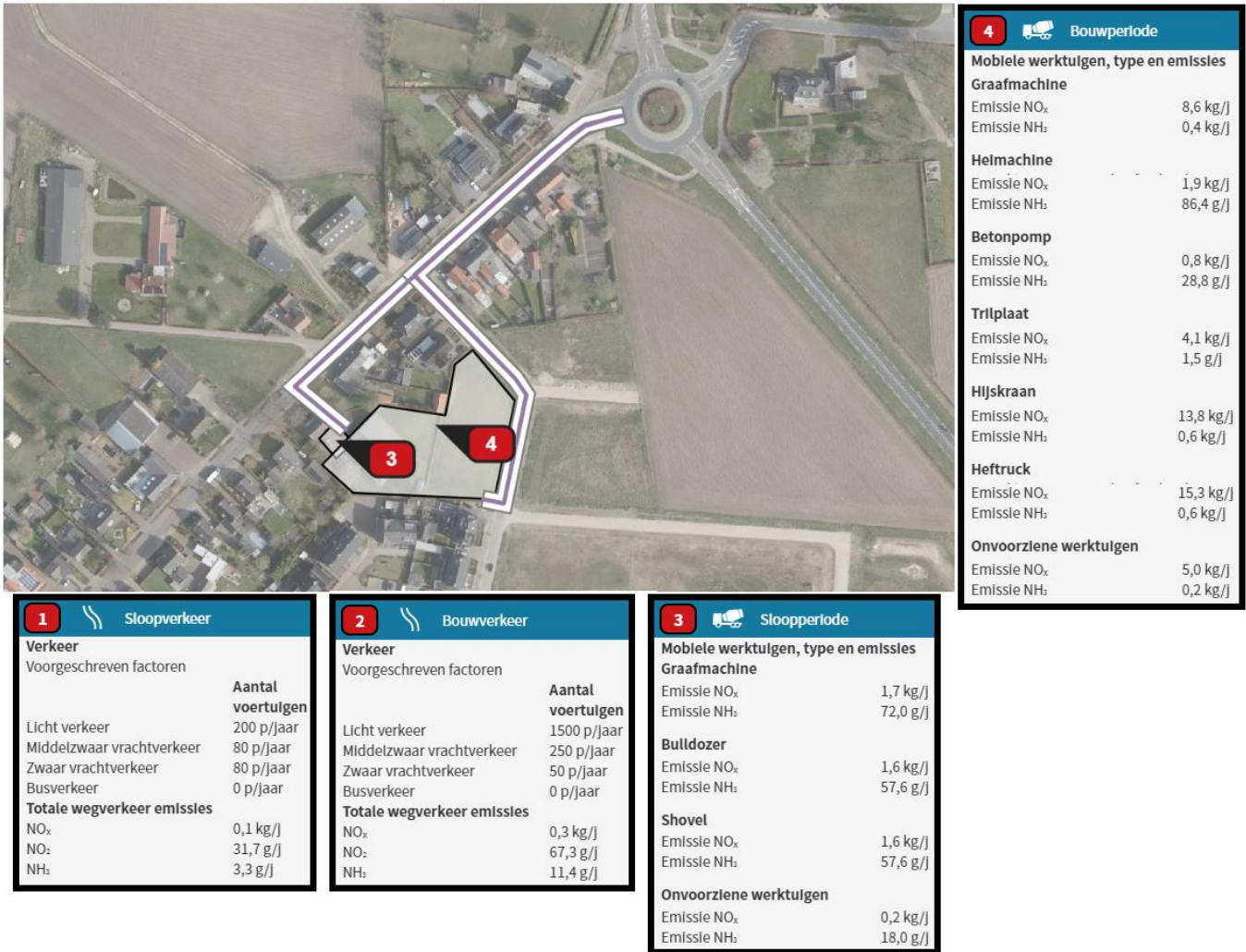
Ook is rekening gehouden met de verkeersgeneratie voor de sloop- en bouwperiode van de aanlegfase. De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt significant toe bij de N260, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de nabijgelegen rotonde met de N260.

De verkeersgeneratie in de slooperperiode wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. De verwachting is dat de slooperperiode maximaal één maand in beslag neemt, oftewel 20 werkdagen. Naar verwachting genereert de slooperperiode dagelijks 4 mvt aan zowel zwaar als middelzwaar verkeer ten behoeve van de afvoer van overbodige materialen en/of gronden. Bij een duur van één maand (20 werkdagen) leidt dit voor beide verkeerstypes tot een totale verkeersgeneratie van 80 mvt. Verder genereert de slooperperiode licht verkeer ten behoeve van personeel. Uitgaande van 5 personeelsleden per dag (10 verkeersbewegingen) komt dit uit op een totale verkeersgeneratie van 200 mvt aan lichtverkeer.

De verkeersgeneratie in de bouwperiode wordt bepaald aan de hand van kengetallen per verkeerscategorie. In paragraaf 1.4 Werkwijze zijn de kengetallen met betrekking tot de verkeersgeneratie in de bouwperiode weergegeven. In totaal worden een vijftal wooneenheden gerealiseerd, waardoor de ontwikkeling naar verwachting leidt tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer: 1.500 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 250 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer: 50 mvt/jaar

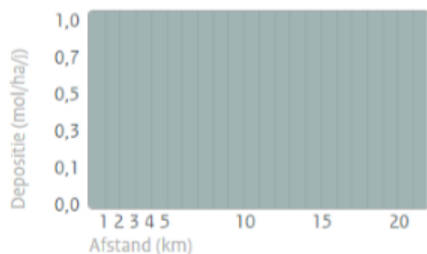
In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 0,4 NO_x kg/jaar.



Weergave meegerekende emissiebronnen

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2022) van de aanlegfase van het oprichten van één woning in de bestaande schuur op het adres Goedentijd 44 te Alphen en de nieuwbouw van vier woningen op het achterliggende weiland weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn – gedurende de aanlegfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend.



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

3. GEBRUIKSFASE

3.1 Inleiding

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling (het oprichten van één woning in de bestaande schuur op het adres Goedentijd 44 te Alphen en de nieuwbouw van vier woningen op het achterliggende weiland) is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de realisatie van een extra wooneenheid kan onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving veranderen. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2022) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

Bebouwing

Onderhavig planvoornemen voorziet in de realisatie van één woning binnen de bestaande schuur en de nieuwbouw van een viertal woningen op het achterliggende weiland. Sinds een wetswijziging per 1 juli 2018 kunnen aanvragen voor een bouwvergunning van een woning of bedrijf alleen verleend worden als deze géén aardgasaansluiting hebben. Dit houdt in dat de toekomstige bebouwing zonder gasaansluiting opgeleverd dient te worden. Dit heeft als gevolg dat de betreffende woningen geen stikstof uitstoten. Zodoende kan gesteld worden dat de toekomstige bebouwing geen invloed heeft op de berekening met betrekking tot de depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden.

Verkeersgeneratie

Naast de bebouwing is ook de bijbehorende verkeersgeneratie meegenomen in de berekening. De gevolgen van de beoogde ontwikkeling op het verkeer wordt bepaald op basis van de verkeersaantrekkende werking. Door het toevoegen van vijf extra wooneenheden zullen de verkeersbewegingen toenemen. Bij het in kaart brengen van de verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'.

Gezien de ligging van het plangebied in de kern Alphen wordt uitgegaan van weinig stedelijk gebied, rest bebouwde kom. Onderstaand zijn de verschillende normen voor de verschillende mogelijke 'functies' binnen dit voornemen weergegeven:

- Koop, huis, vrijstaand 8,6 mvt/etmaal
- Koop, huis, tweekapper 8,2 mvt/etmaal
- Koop, huis, tussen/hoek 7,8 mvt/etmaal

Uitgaande van het 'worst-case' scenario worden er vijf vrijstaande woningen aan het plangebied toegevoegd. Dit betekent een maximale toename in de verkeersgeneratie van 43 mvt/etmaal.

De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt pas significant toe bij de N260, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Hierbij is rekening gehouden dat de schuurwoning wordt ontsloten via de Goedentijd en de nieuwbouwwoningen via de Beukenlaan. Zodoende worden de wegvakken gemodelleerd tot aan de rotonde met de N260.

Het planvoornemen voorziet in woningbouw, waardoor uitsluitend licht verkeer wordt gegenereerd. Uitgaande van de maximale verkeersgeneratie is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 1,0 NO_x kg/jaar.

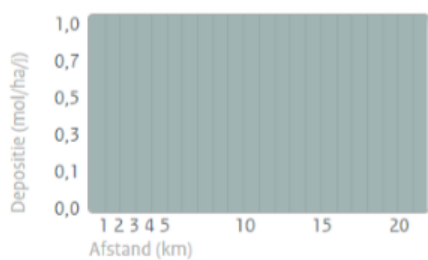


Weergave meegerekende emissiebronnen

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2022) van de gebruiksfase van het oprichten van één woning in de bestaande schuur op het adres Goedentijd 44 te Alphen en de nieuwbouw van vier woningen op het achterliggende weiland weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn – gedurende de gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend.

Gebruiksfase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

4. CONCLUSIE

De berekening voor de stikstofdepositie betreft de wens om in de bestaande schuur op het adres Goedentijd 44 te Alphen één woning op te richten en vier woningen te realiseren op het achterliggende weiland. Binnen de bestaande schuur zal een woning worden opgericht. Daarnaast wordt de beoogde woning volledig los gemaakt van de reeds bestaande woning aan de Goedentijd 44. De schuur heeft een totale oppervlakte van circa 600 m². Van deze 600 m² mag maximaal 200 m² gebruikt worden voor woondoeleinden. De overige vierkantenmeters zullen gebruikt worden voor in pandige opslag ten behoeve van woon- en/of kleinschalige bedrijfsdoeleinden.

Verder worden tevens vier woningen op het achterliggende weiland beoogd. De vier woningen op het achterliggende weiland worden met de voorgevel richting de Beukenlaan gerealiseerd. Daarbij mogen zowel vrijstaande als twee-aaneen of aaneengebouwde woningen worden gebouwd.

Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn - gedurende de aanleg- en gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend. Wanneer de uitgangspunten in dit onderzoek wijzigen, dan dient een nieuwe AERIUS-berekening te worden uitgevoerd. Het is namelijk in dat geval mogelijk dat een Wnb-vergunningsplicht toch noodzakelijk is.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. AANLEGFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Ordito
Goedentijd 44,
5131 AT Alphen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Goedentijd 44 e.o. Alphen
Aanlegfase schuurwoning en 4 nieuwbouwwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVzo1xQDuaX2
30 januari 2023, 14:19
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,1 kg/j	54,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

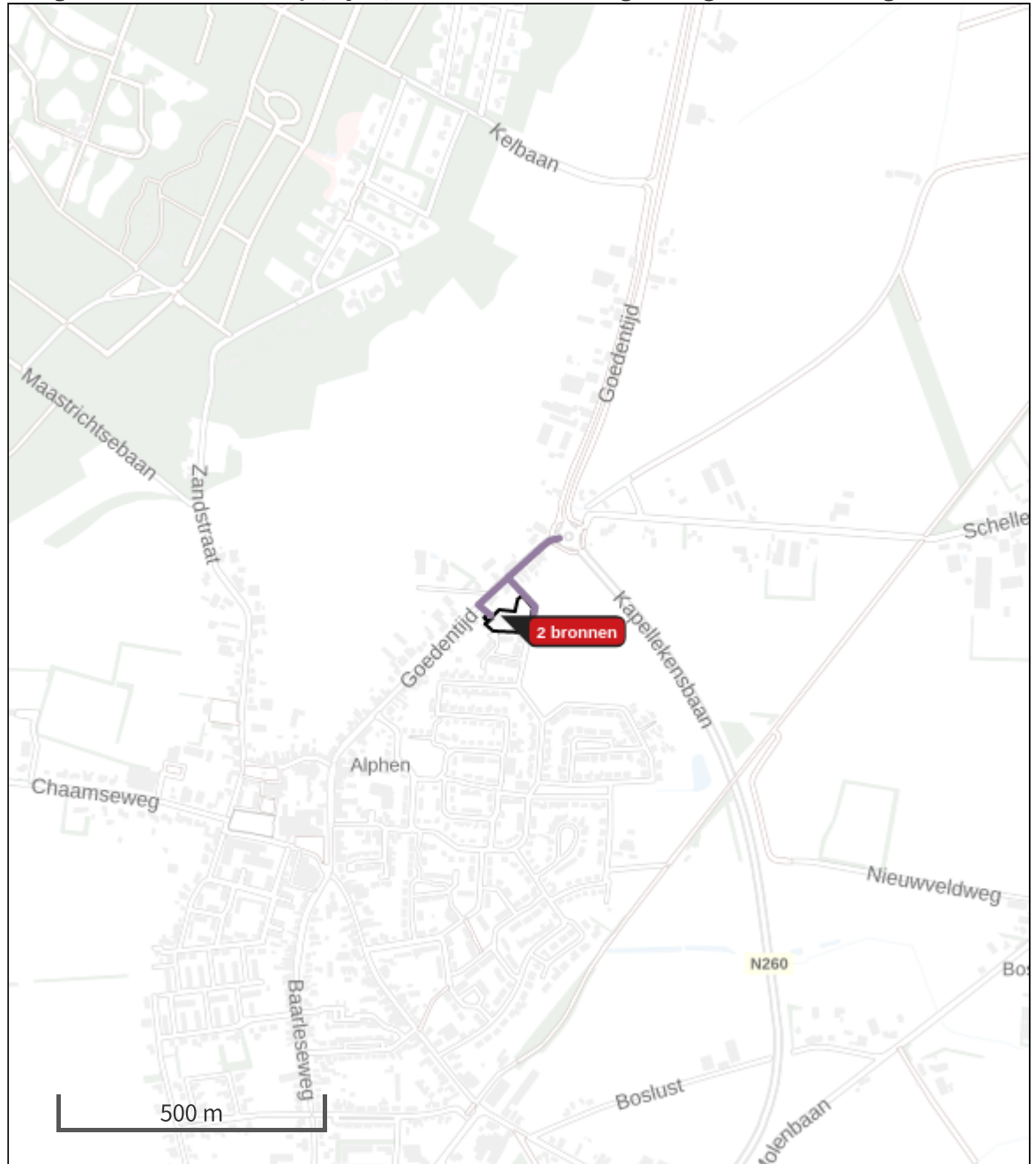
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Slooperperiode	0,2 kg/j	5,0 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwperiode	1,9 kg/j	49,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	14,7 g/j	0,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Sloopverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:125350,72 Y:388847,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 31,7 g/j
Lengte	232,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:125348,92 Y:388837,21	Type scherm	-	-	NO ₂ 67,3 g/j
Lengte	264,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1500 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopperiode	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:125307,41 Y:388764,62	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,01 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j	20 u/j	18 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	72,0 g/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	16 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	16 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	75 l/j	5 u/j	5 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwperiode	NO _x	49,5 kg/j
Locatie	X:125354,11 Y:388771,86	NH ₃	1,9 kg/j
Oppervlakte	0,36 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	100 u/j	90 l/j	NO _x	8,6 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	24 u/j	22 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	86,4 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	8 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	200 l/j	20 u/j		NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	160 u/j	144 l/j	NO _x	13,8 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2600 l/j	260 u/j	156 l/j	NO _x	15,3 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	855 l/j	57 u/j	51 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,2 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 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE 2. GEBRUIKSFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Ordito

Goedentijd 44,
5131 AT Alphen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Goedentijd 44 e.o. Alphen

Gebruiksphase schuurwoning en 4 nieuwbouwwoningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiXNav2wR8iC

27 januari 2023, 09:19

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Toekomstige situatie - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

66,6 g/j

Emissie NO_x

1,0 kg/j

Resultaten

Toekomstige situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

Gebied



Toekomstige situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

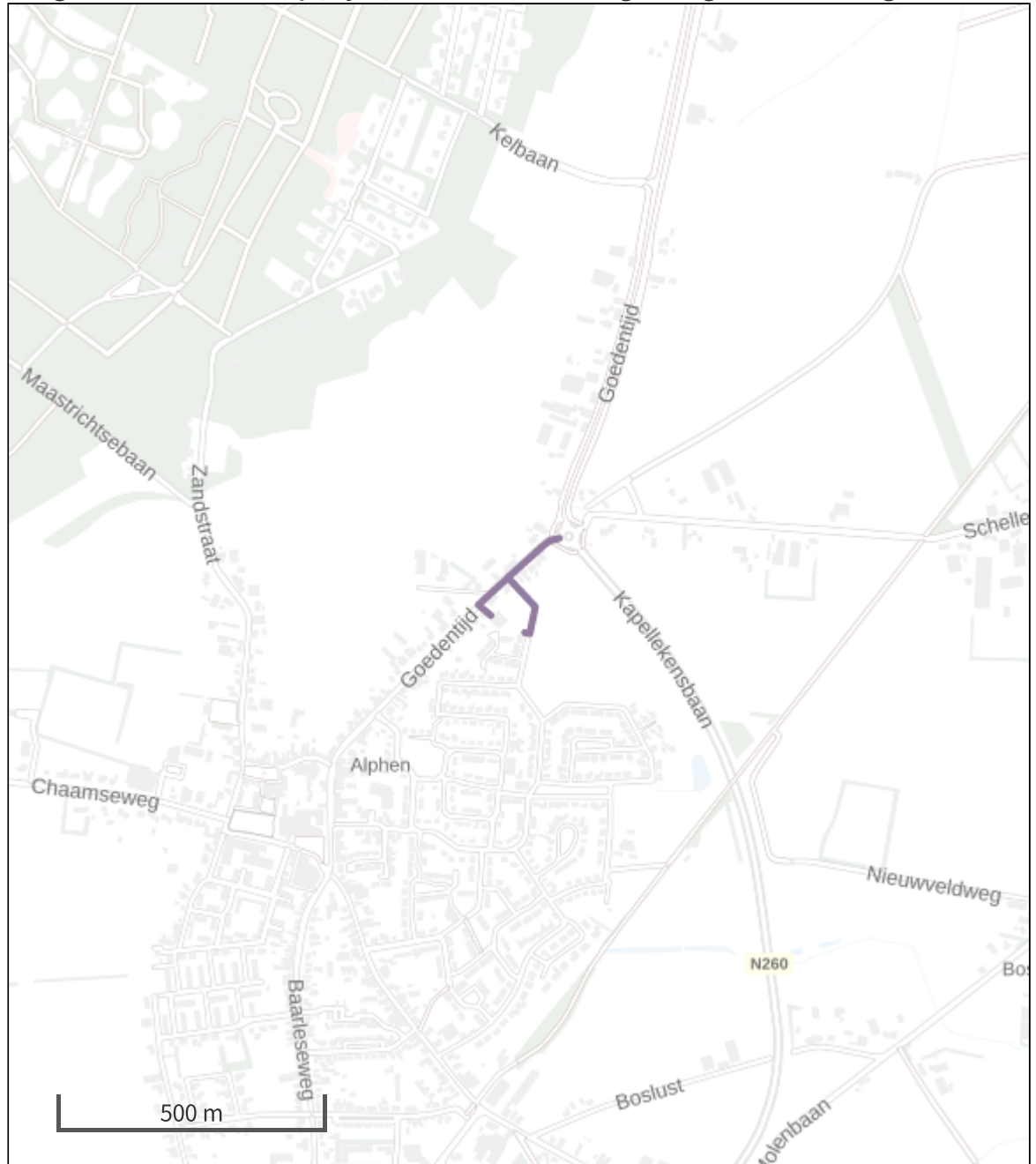
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

66,6 g/j

1,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Toekomstige situatie"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Toekomstige situatie, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer schuurwoning	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:125350,72 Y:388847,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 37,9 g/j
Lengte	232,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.6 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer nieuwbouwwoningen	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:125348,92 Y:388837,21	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	264,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 54,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	34.4 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>