

STIKSTOFDEPOSITIE HERONTWIKKELING SCHANSGEBIED UITHOORN



Project:	Herontwikkeling Schansgebied
Locatie:	Schans/Schoolstraat/Kaag, Uithoorn
Datum rapport:	02-03-2023
Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	R. Konings

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Planvoornemen	3
1.3 Natura 2000-gebieden	3
1.4 Werkwijze.....	4
1.4.1 Aanlegfase	5
1.4.2 Gebruiksfase.....	6
2. Aanlegfase	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Uitkomsten aanlegfase.....	7
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

Het planvoornemen betreft de herontwikkeling van het Schansgebied in Uithoorn als onderdeel van de gehele ruimtelijke impuls die de gemeente Uithoorn het dorpshart wil geven. Het planvoornemen bestaat in zijn volledigheid uit de herinrichting van de openbare ruimte inclusief het park, de realisatie van 5 nieuwbouwwoningen en het herontwikkelen van de kerklocatie. Onderhavig onderzoek richt zich op de gehele herontwikkeling van het Schansgebied.

De versnipperde ruimte van het Schansgebied wordt samengebracht rond een centraal parkfiguur. Het idee is om een groen park te creëren als verbinding tussen het centrum en de Amstel met respect voor de prachtige historische context. De ontsluiting van het gebied wordt daarbij sterk vereenvoudigd. De parallelroute bij de Schoolstraat verdwijnt, de Schoolstraat voor het ronde appartementengebouw eveneens en de verhardingsbreedte wordt versmald. Op die manier ontstaat er een route rondom het park voor bestemmingsverkeer. Vervolgens worden de benodigde parkeerplaatsen geïntegreerd in het centrale parkfiguur. Om te voorkomen dat de ruimte volledig in beslag wordt genomen door parkeren zijn de aantallen verdeeld over meerdere kleinere plekken en ze worden opgenomen in het groen

De ontwikkeling van de kerklocatie bestaat uit het herbestemmen van de pastorie, het behouden en renoveren van de bestaande kerktorens (monument), het slopen van het bestaande schip en het terugbouwen van appartementen die qua vormgeving (nagenoeg) gelijk zijn aan die van het huidige schip. In de pastoriewoning en in de kerk samen worden maximaal 14 appartementen of 30 zorgwoningen gerealiseerd. De appartementen en zorgwoningen zijn qua verkeer- en parkeerdruk onderling uitwisselbaar. Ten zuiden van de kerklocatie (tussen de pastorie en het Rechthuis) worden tenslotte nog een vijftal grondgebonden nieuwbouwwoningen gerealiseerd.



Stedenbouwkundig ontwerp

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 sloopperiode en 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 rekentoeffening 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 herontwikkeling van het Schansgebied. 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 sloopperiode 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

Voor de herontwikkeling van het Schansgebied in Uithoorn is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Vanwege de (ver)bouwwerkzaamheden om de genoemde ontwikkelingen mogelijk te maken, wordt een inzet van mobiele werktuigen 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 de sloop van het bestaande schip op de kerklocatie. Vervolgens worden op deze locatie appartementen teruggebouwd die qua vormgeving (nagenoeg) gelijk zijn aan die van het huidige schip. Tevens worden de bestaande kerktorens en de pastoriewoning (gevels) gerenoveerd en worden een vijftal grondgebonden woningen gerealiseerd. De draaiuren zijn bepaald aan de hand van kengetallen per woning en/of per oppervlakte. In de berekening is uitgegaan van relatief oudere werktuigen (stageklasse IIIa, bouwjaar 2006-2010). Per mobiel werktuig zijn de ingevoerde kenmerken weergegeven. De mobiele werktuigen generen samen een emissie van 265,9 NO_x kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Draaiuren	Totale verbruik	SCR	Emissie NO _x
Slooperperiode							
<i>graafmachine</i>	Stage IIIa	15 liter/u	75-560	40	600 liter/j	nee	9,2 kg/j
<i>compacte rupslader</i>	Stage IIIa	15 liter/u	75-560	20	300 liter/j	nee	4,6 kg/j
<i>kipper/vrachtauto</i>	Stage IIIa	15 liter/u	75-560	20	300 liter/j	nee	4,6 kg/j
Overig							
<i>onvoorziene werktuigen</i>	Stage IIIa	15 liter/u	75-560	8*	120 liter/j	nee	1,8 kg/j
Bouwperiode							
<i>graafmachine</i>	Stage IIIa	15 liter/u	75-560	160	2.400 liter/j	nee	36,8 kg/j
<i>heimachine</i>	Stage IIIa	15 liter/u	75-560	80	1.200 liter/j	nee	18,4 kg/j
<i>betonpomp</i>	Stage IIIa	15 liter/u	75-560	16	240 liter/j	nee	3,7 kg/j
<i>trilplaat</i>	Stage IIIa	10 liter/u	<= 56	40	400 liter/j	nee	12,2 kg/j
<i>hijskraan</i>	Stage IIIa	15 liter/u	75-560	240	3.600 liter/j	nee	55,2 kg/j
<i>verreiker</i>	Stage IIIa	15 liter/u	75-560	240	3.600 liter/j	nee	55,2 kg/j
<i>heftruck</i>	Stage IIIa	10 liter/u	75-560	260	2.600 liter/j	nee	40,3 kg/j
Overig							
<i>onvoorziene werktuigen</i>	Stage IIIa	15 liter/u	75-560	104*	1.560 liter/j	nee	23,9 kg/j
* 10% van het totale aantal draaiuren wordt extra gerekend voor onvoorziene werktuigen							

Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Toelichting

De slooperperiode betreft het verwijderen van het bestaande schip op de kerklocatie (circa 700 m²). Ten behoeve van deze sloopwerkzaamheden worden enkele mobiele werktuigen verwacht. In deze periode wordt een inzet verwacht van een graafmachine, compacte rupslader en kipper/vrachtauto. Naar verwachting duurt de slooperperiode maximaal twee maanden. De inzet van een graafmachine

wordt ingeschat op twee weken (10 werkdagen) met een inzet van gemiddeld 4 draaiuren per dag. Dit komt uit op 40 draaiuren in totaal. Het gebruik van een compacte rupslader wordt ingeschat op één week (5 werkdagen) met eveneens 4 draaiuren per dag. Dit komt in totaal uit op 20 draaiuren. De kipper/vrachtauto is naar verwachting 2 draaiuren per dag in gebruik gedurende een periode van 2 weken (10 werkdagen). Dit komt uit op 20 draaiuren in totaal.

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 en het verwijderen van enkele verhardingen wordt een inzet van maximaal twee maanden (40 werkdagen) verwacht, waarbij de graafmachine 4 volledige draaiuren per dag in gebruik is. In totaal komt het aantal draaiuren hierdoor uit op 160.

Daarbij is rekening gehouden met het gebruik van een heimachine. Voor grondgebonden woningen geldt een gemiddeld aantal van 15 heipalen per woning. Onderhavig planvoornemen voorziet echter ook in de realisatie van appartementen (waarvan een deel binnen reeds bestaande bebouwing). In werkelijkheid zal het aantal heipalen lager liggen, maar in het kader van een worstcasescenario is ook een aantal van 15 heipalen gebruikt als kengetal per appartement. Onderhavig planvoornemen voorziet in 14 appartementen en 5 grondgebonden woningen, waardoor een aantal van maximaal 285 heipalen wordt verwacht. Een heimachine met een vermogen van 200 kW heeft normaliter een capaciteit van circa 30 palen per dag. Met een capaciteit van 30 stuks per dag is de heimachine 9,5 dagen in gebruik. In de berekening is uitgegaan van 10 dagen, oftewel 80 draaiuren voor 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 (nieuw te realiseren) bebouwde oppervlakte wordt (in deze berekening) geschat op circa 1.250 m². Dit komt uit op 375 m³ (berekening: 1.250 m² * 0,3 m diep). De duur van het gebruik komt zodoende uit op ruim 9 uur. Verder moet het beton ook worden verwerkt (o.a. trilnaald). Voorzichtigheidshalve wordt uitgegaan van een hoger aantal draaiuren. te weten: maximaal 2 werkdagen (16 draaiuren) voor het storten en verwerken van de fundering. Daarnaast is het gebruik van een trilplaat ten behoeve van de bestrating opgenomen met een aantal van 40 draaiuren (één werkweek).

Voor de bouw van de beoogde woningen wordt rekening gehouden met de inzet van een hijskraan en verreiker. Deze worden onder andere ingezet voor het plaatsen en renoveren van dak- en wandconstructies. In de berekening is uitgegaan van een inzet voor een periode van maximaal drie maanden (60 werkdagen), waarbij zowel de hijskraan als verreiker elke werkdag 4 draaiuren in gebruik is. Zodoende is een totaal aantal van 240 draaiuren opgenomen voor beide werktuigen.

Voor alle overige (kleinschalige) werkzaamheden wordt een heftruck ingezet. Dergelijke werkzaamheden komen gedurende het gehele proces voor, waardoor het aantal draaiuren zeer ruim is opgenomen. Voorzichtigheidshalve wordt de inzet van een heftruck geschat op een periode van een half jaar. Uitgaande van 5 werkdagen per week komt dit (bij 26 weken) uit op 130 werkdagen. Hierbij wordt het gebruik geschat op 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.

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 N196, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan het dichtstbijzijnde wegdeel van de N196.

De verkeersgeneratie in de slooperperiode wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. De verwachting is dat de slooperperiode maximaal twee maanden in beslag neemt, oftewel 40 werkdagen. Naar verwachting genereert de slooperperiode dagelijks 4 mvt aan zwaar vrachtverkeer en 6 mvt aan middelzwaar vrachtverkeer. Daarnaast wordt uitgegaan van maximaal 5 werknemers per dag, oftewel 10 verkeersbewegingen. Voor een periode van 40 werkdagen leidt dit tot de volgende verkeersgeneratie in de slooperperiode:

Type verkeer	Totaal aantal verkeersbewegingen
Licht verkeer	400
Middelzwaar vrachtverkeer	240
Zwaar vrachtverkeer	160

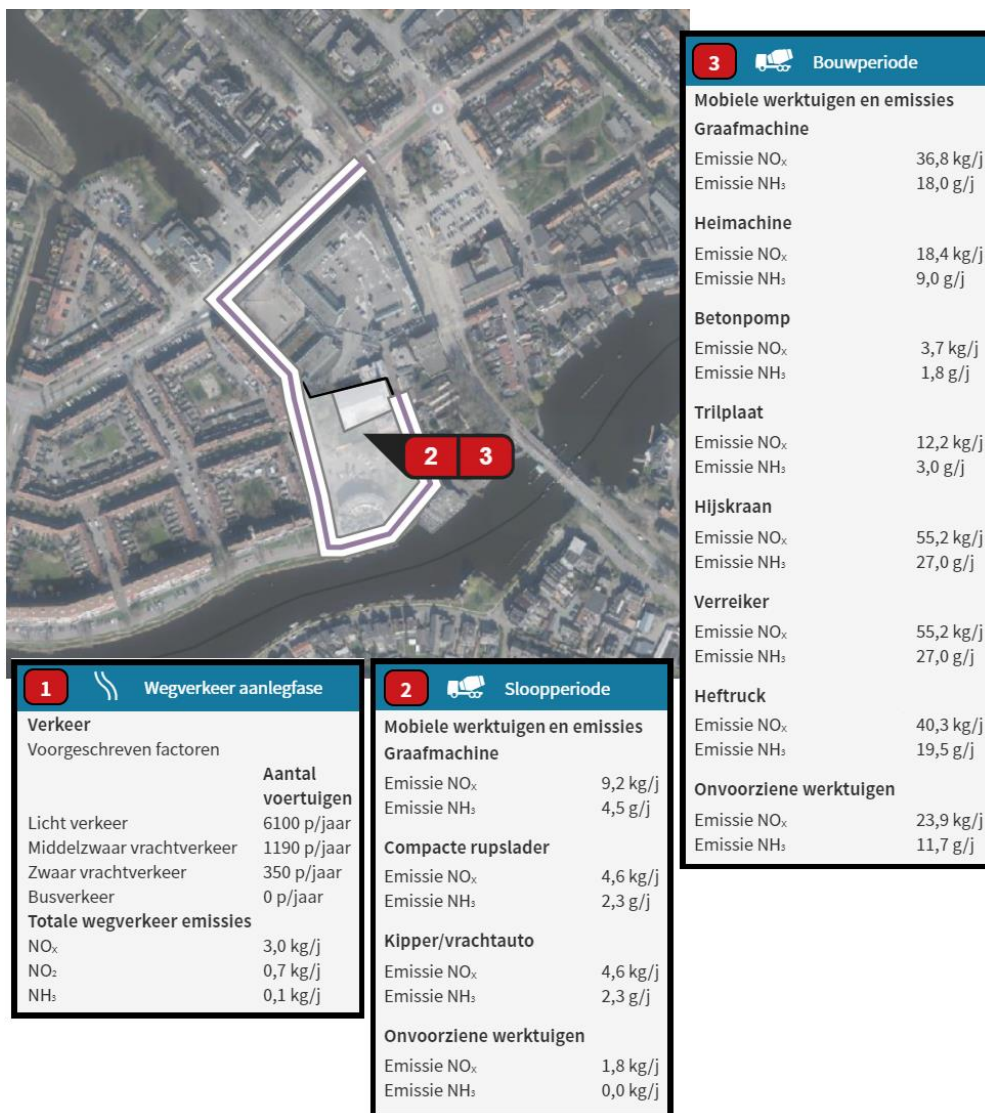
De verkeersgeneratie in de bouwperiode wordt bepaald aan de hand van kengetallen per verkeerscategorie. In paragraaf 1.4 Werkwijze zijn de kengetallen met betrekking tot de verkeersgeneratie in de bouwperiode weergegeven. In principe gelden deze kencijfers voor grondgebonden woningen, maar in het kader van een worstcasescenario worden deze aantallen ook aangehouden voor de beoogde appartementen. In totaal worden 19 wooneenheden gerealiseerd, waardoor de ontwikkeling naar verwachting leidt tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer: 5.700 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 950 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer: 190 mvt/jaar

De sloop- en bouwwerkzaamheden vinden (in deze berekening) plaats binnen hetzelfde bouwjaar. Hierdoor worden de verkeersbewegingen in de slooperperiode en bouwperiode bij elkaar opgeteld. De aanlegfase voor onderhavig planvoornemen leidt naar verwachting tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer (personen auto's): 6.100 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer (bestelbussen): 1.190 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer (vrachtauto's): 1.440 mvt/jaar

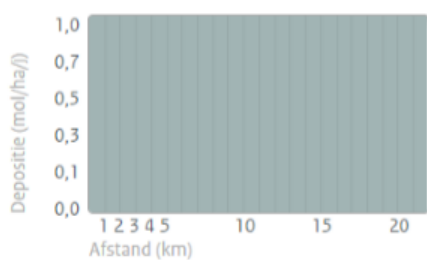
In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 3,0 NO_x kg/jaar.



Weergave meegerekende emissiebronnen

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2022) van de aanlegfase van de herontwikkeling van het Schansgebied in Uithoorn 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

Voor de herontwikkeling van het Schansgebied in Uithoorn is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de realisatie van de woningen verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving. 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 uitsluitend in de realisatie van nieuwe wooneenheden. 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 bijkomende bebouwing geen stikstof uitstoot. 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. De toevoeging van nieuwe wooneenheden zorgt voor een bijkomende verkeersgeneratie van bestemmingsverkeer in de vorm van personenauto's. 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 het centrumgebied van Uithoorn wordt voor het planvoornemen uitgegaan van de cijfers voor 'centrum – matig stedelijk'. In de CROW-publicatie zijn kengetallen opgenomen voor verschillende type woningen. De totale verkeersgeneratie van de herontwikkeling van het Schansgebied is weergegeven in onderstaande tabel. In de pastoriewoning en kerk samen worden maximaal 14 appartementen of 30 zorgwoningen gerealiseerd. Gelet op de verkeersgeneratie zijn deze mogelijkheden onderling uitwisselbaar. Rekening houdend met het worstcasescenario wordt uitgegaan van de aanwezigheid van 14 appartementen.

	<i>Aantal</i>	<i>Kengetal per wooneenheid</i>	<i>Maximale verkeersgeneratie</i>
Eengezinswoningen (koop, huis, vrijstaand)	5	Min. 7,3 mvt/etmaal Max. 8,1 mvt/etmaal	40,5 mvt/etmaal
Appartementen pastorie/kerk (koop, appartement, midden)	14	Min. 4,7 mvt/etmaal Max. 5,5 mvt/etmaal	77 mvt/etmaal
Totaal	19		117,5 mvt/etmaal

Uitgaande van de bovenstaande gegevens komt de maximale bijkomende verkeersgeneratie uit op 117,5 mvt/etmaal.

De rijroute van het toenemende verkeer dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Het toekomstige verkeer wordt ontsloten

via de Schans en Schoolstraat. De verkeersintensiteit neemt significant toe bij de N196, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan het dichtstbijzijnde wegdeel van de N196.

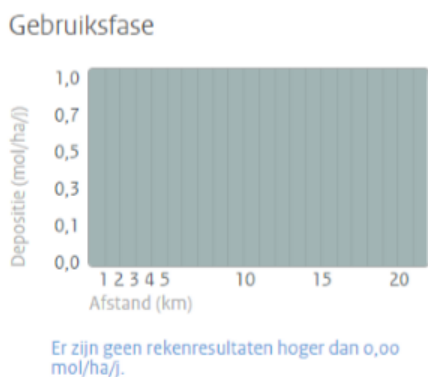
Het planvoornemen voorziet in woningbouw, waardoor uitsluitend licht verkeer wordt gegenereerd. Uitgaande van de maximale verkeersgeneratie is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 5,0 NO_x kg/jaar.



Weergave meegerekende emissiebronnen

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2022) van de gebruiksfase van het Schansgebied te Uithoorn na de herontwikkeling van het gebied 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.



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 herontwikkeling van het Schansgebied in Uithoorn als onderdeel van de gehele ruimtelijke impuls die de gemeente Uithoorn het dorpshart wil geven. Het planvoornemen bestaat uit de ontwikkeling van de openbare ruimte inclusief het park, de realisatie van 5 nieuwbouwwoningen en het herontwikkelen van de kerklocatie. De ontsluiting van het gebied wordt sterk vereenvoudigd. De parallelroute bij de Schoolstraat verdwijnt, de Schoolstraat voor het ronde appartementengebouw eveneens en de verhardingsbreedte wordt versmald. Op die manier ontstaat er een route rondom het park voor bestemmingsverkeer. Vervolgens worden de benodigde parkeerplaatsen geïntegreerd in het centrale parkfiguur.

De ontwikkeling van de kerklocatie bestaat uit het herbestemmen van de pastorie, het behouden en renoveren van de bestaande kerktorens (monument), het slopen van het bestaande schip en het terugbouwen van appartementen die qua vormgeving (nagenoeg) gelijk zijn aan die van het huidige schip. In de pastoriewoning en in de kerk samen worden maximaal 14 appartementen of 30 zorgwoningen gerealiseerd. Ten zuiden van de kerklocatie (tussen de pastorie en het Rechthuis) worden tussentijdse nog een vijftal grondgebonden nieuwbouwwoningen gerealiseerd.

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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Ordito

Schans/Schoolstraat/Kaag,
1423 Uithoorn

Herontwikkeling Schansgebied

Aanlegfase van de herontwikkeling van het Schansgebied

RcFcb7mtA4Xy

02 maart 2023, 09:47

Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	268,9 kg/j

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Slooperperiode	9,9 g/j	20,2 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwperiode	0,1 kg/j	245,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,0 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:116797,92 Y:471666,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	560,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/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	6100 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1190 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Slooperperiode	NO _x	20,2 kg/j
Locatie	X:116849,79 Y:471681,34	NH ₃	9,9 g/j
Oppervlakte	0,13 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	600 l/j	40 u/j		NO _x	9,2 kg/j
					NH ₃	4,5 g/j
Compacte rupslader	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j	20 u/j		NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	2,3 g/j
Kipper/vrachtauto	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	300 l/j	20 u/j		NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	2,3 g/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	120 l/j	8 u/j		NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwperiode	NO _x	245,7 kg/j
Locatie	X:116846,19 Y:471634,84	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	1,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2400 l/j	160 u/j		NO _x	36,8 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j
Heimachine	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1200 l/j	80 u/j		NO _x	18,4 kg/j
					NH ₃	9,0 g/j
Betonpomp	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	16 u/j		NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Trilplaat	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j	40 u/j		NO _x	12,2 kg/j
					NH ₃	3,0 g/j
Hijskraan	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3600 l/j	240 u/j		NO _x	55,2 kg/j
					NH ₃	27,0 g/j
Verreiker	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3600 l/j	240 u/j		NO _x	55,2 kg/j
					NH ₃	27,0 g/j
Heftruck	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2600 l/j	260 u/j		NO _x	40,3 kg/j
					NH ₃	19,5 g/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1560 l/j	104 u/j		NO _x	23,9 kg/j
					NH ₃	11,7 g/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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Ordito

Schans/Schoolstraat/Kaag,
1423 Uithoorn

Herontwikkeling Schansgebied

Gebruiksfase na herontwikkeling Schansgebied

RxqudaNNH2M2

01 maart 2023, 20:12

Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	5,0 kg/j

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH₃

Emissie NO_x

0,3 kg/j

5,0 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:116790,02 Y:471703,06	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	486,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/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	117.5 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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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