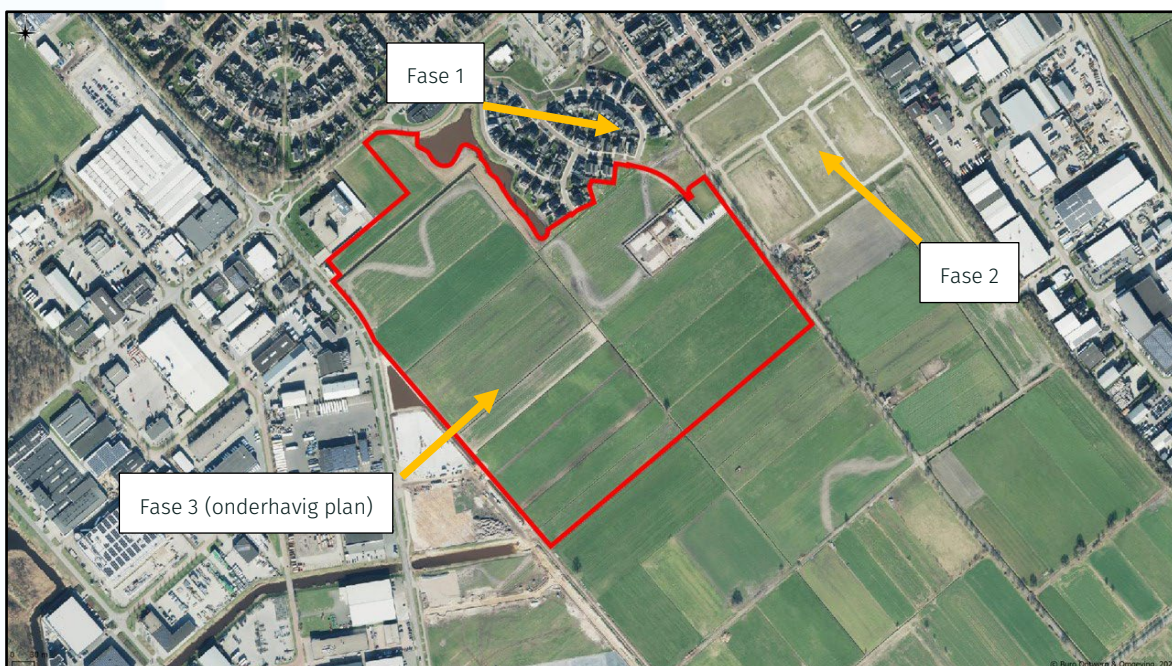


MEMO

Aan: Staphorst Ontwikkeling B.V.
Van: Buro Ontwerp & Omgeving
Projectnr.: 3690.01
Datum: 17-11-2025
Betreft: Voortoets stikstofdepositie De Slagen, fase 3 te Staphorst

1. Inleiding

In opdracht van Staphorst Ontwikkeling B.V. heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de realisatie van het nieuwbouwplan De Slagen, fase 3 te Staphorst. De beoogde ontwikkeling staat nader toegelicht na de onderstaande afbeelding, waarop de globale ligging van het projectgebied staat weergegeven (Figuur 1). Erop volgend een nadere toelichting op de beoogde ontwikkeling.



Figuur 1. Luchtfoto van het projectgebied te Staphorst (rood kader).

Beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling bestaat uit het realiseren van 441 nieuwbouwwoningen aan de zuidoostelijke rand van Staphorst. De ontwikkeling betreft een verdere uitbreiding van het plan De Slagen, waarvan in fasen 1 en 2 al een deel van de nieuwbouwwijk is – of wordt – gerealiseerd. Navolgende afbeelding geeft een weergave van het beoogde ontwerp.



Figuur 2. Schetsontwerp met de verschillende blokken genummerd

De realisatie van De Slagen, fase 3 zal naar verwachting per blok (zie de nummering in figuur 2) plaatsvinden. Aanvang van de bouwwerkzaamheden is gepland in 2027 en zal ca. tien jaar duren. Het realiseren van de infrastructuur binnen het projectgebied, alsook de overige inrichting van de openbare ruimte, is onderdeel van de ontwikkeling. De bebouwing bestaat volledig uit woningen, variërend van appartementen tot aan vrijstaande koopwoningen. Navolgend een overzicht van de verdeling van woningtypen binnen het plan.

Programma			
Aangeboden als	Type woning	Oppervlakte (bij app.)	Aantal
Sociale huur	appartement	ca. 70 m ²	25
Sociale huur	rijwoning		46
Sociale huur	rijwoning		15
Sociale huur	rijwoning		18
Sociale huur	Bebo (appartement)	ca. 65 m ²	16
Sociale huur	senioren		7
Subtotaal			127
Betaalbare koop	appartement	ca. 75 m ²	54
Betaalbare koop	rijwoning		115
Betaalbare koop	senioren		17
Koop	hoekwoning + garage		18
Koop	2-onder-1 kap		91
Koop	Vrijstaand		19
Subtotaal			314
Totaal			441

Figuur 3. Overzicht van het programma De Slagen, fase 3.

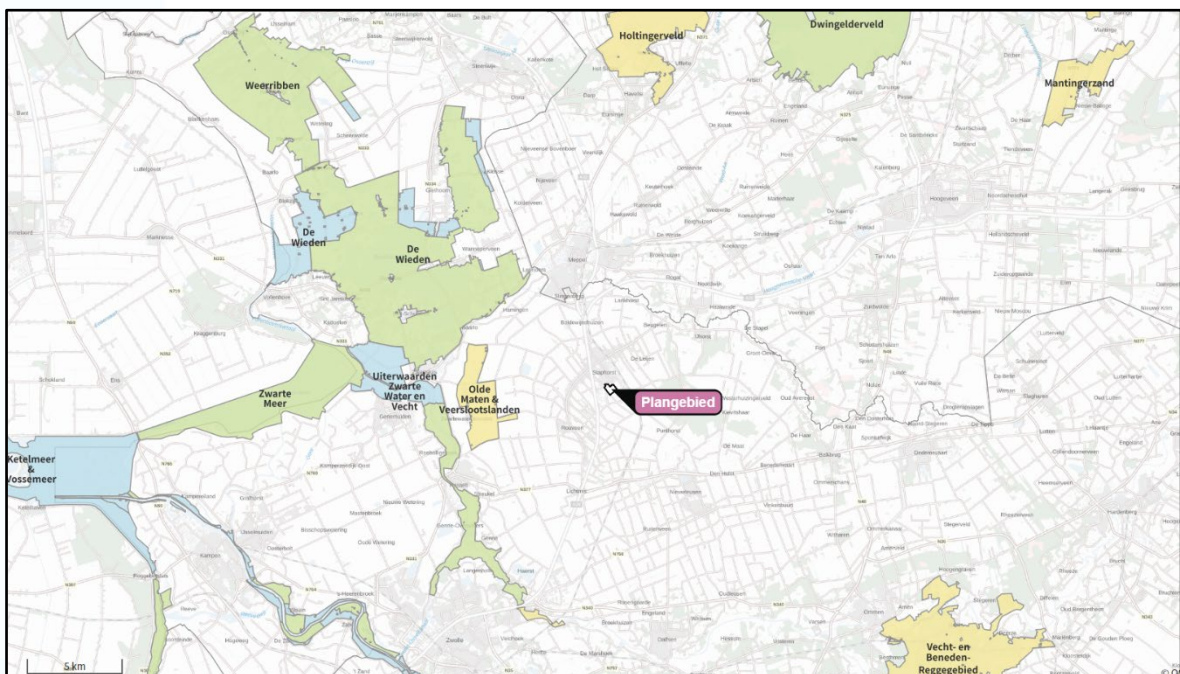
Het hele projectgebied zal in de toekomstige situatie voor gemotoriseerd verkeer slechts ontsloten worden ter plaatse de huidige weg Buitenes, in de zuidwestelijke hoek van het projectgebied (indicatief oranje omcirkeld in figuur 2). Waar in de bestaande situatie de Buitenes kruist met de Achthoevenweg en de Wethouder Kuijerstraat zal een rotonde worden gerealiseerd om de toename in verkeersintensiteit op te vangen. De ontsluitingen aan de noord- en oostzijde van het projectgebied zullen slechts door langzaam en calamiteiten verkeer gebruikt worden.

Ligging Natura 2000

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is de 'Olde Maten & Veerslootslanden' dat op een afstand vanaf ca. 5 km ten westen van het projectgebied ligt. Andere Natura 2000-gebieden op minder dan 25 km afstand zijn weergegeven in Tabel 1. In Figuur 4 is tevens de ligging van het projectgebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.

Tabel 1. Overzicht nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Gebiedsnaam	Afstand (km)	Stikstofgevoelig
Olde Maten & Veerslootslanden	Ca. 5,0	Ja
De Wieden	Ca. 7,0	Ja
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Ca. 8,4	Ja
Zwarte Meer	Ca. 12,9	Ja
Holtingerveld	Ca. 15,1	Ja
Rijntakken	Ca. 17,2	Ja
Dwingelderveld	Ca. 18,5	Ja
Vecht- en Beneden Reggegebied	Ca. 18,9	Ja
Weerribben	Ca. 19,5	Ja
Veluwe	Ca. 21,2	Ja



Figuur 4. Ligging projectgebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (groen, blauw en geel).

Volgens de Omgevingswet moet worden uitgesloten dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Bij negatieve effecten wordt de ontwikkeling gedefinieerd als een Natura 2000-activiteit, welke vergunningplichtig is. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een passende beoordeling. Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Daarbij geldt echter de nuance dat onderzoek niet noodzakelijk is wanneer van tevoren vaststaat dat de ontwikkeling geen significante gevolgen kan hebben.

Doelstelling van het onderzoek

De voortoets stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x-emissies (stikstofoxiden) en NH₃-emissies (ammoniak) naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De voortoets wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Omgevingswet significante effecten kunnen worden uitgesloten.

2. Werkwijze

Algemeen

Op basis van de berekende NO_x - en NH_3 -emissies die een project of andere handeling van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden geen toename in stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol N/ha/jr. Indien dit het geval is, is er geen passende beoordeling nodig voor wat betreft stikstof.

Extra beoordeling voor gebieden met een hersteldoel

Verschillende provincies hebben voor een aantal natuurgebieden zogenoemde 'hexagonen met een hersteldoel' vastgesteld. Dit zijn habitats die op dit moment in bepaalde delen van het gebied niet meer aanwezig zijn, maar waarvan het doel is om deze op dezelfde locatie terug te brengen. Bij de AERIUS Calculator actualisatie van 1 oktober 2024 (versie 2024) zijn extra hexagonen toegevoegd op deze gebieden. Bij berekeningen met de geactualiseerde AERIUS Calculator worden twee bestanden gegenereerd. De resultaten zoals in de voorgaande alinea's in dit hoofdstuk zijn besproken in een PDF zoals deze voorheen al bestond, en een PDF met de resultaten van deze extra beoordeling. In voorliggend onderzoek zijn beide resultaten, per berekening, meegenomen.

Onderzoeksopzet

In dit onderzoek zijn de NO_x - en NH_3 -emissies gedurende de realisatiefase (hoofdstuk 3) en de gebruiksfase (hoofdstuk 4) onderzocht. In hoofdstuk 5 wordt met deze gegevens berekend of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

3. Emissie realisatiefase

Mobiele werktuigen

Tijdens de realisatiefase ontstaan NO_x-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. De inzet van de mobiele werktuigen en motorvoertuigbewegingen (mvp) is ingeschat aan de hand van de werkelijk verwachte inzet voor de realisatie de nieuwbouwwoningen te Staphorst. Zoals in hoofdstuk 1 is toegelicht, zal de bouw gefaseerd plaatsvinden. Naar verwachting zullen de werkzaamheden ca. 10 jaar duren, van 2027 tot 2037. Het maatgevend bouwjaar zal naar verwachting 2036 worden, dit jaar staat de realisatie van blokken 10 en 11 gepland (zie figuur 2). Binnen deze blokken komen 44 rijwoningen (waarvan 22 sociale huur en 22 koop), 26 appartementen (8 sociale huur en 18 koop), 8 twee-onder-een-kap koopwoningen en 1 vrijstaande koopwoning. Tevens zal het gebruik van de overige woningen in deze berekening ook al meegenomen moeten worden. Er is gerekend met de volgende realisatiefasen:

- Bouwrijp maken;
- Aanleg infrastructuur;
- Aanbrengen elementen en afbouw;
- Woonrijp maken;
- Graafwerkzaamheden en aanplant m.b.t. openbare ruimte;
- Ingebruikname woningen blokken 1 tot en met 9.

Voor de aanvoer met licht verkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer zijn de totale mvp tijdens het bouwjaar 2036 in beeld gebracht. In onderstaande figuur is het overzicht van mobiele werktuigen en mvp weergegeven tijdens het maatgevende jaar (2036) van de realisatiefase. Hierbij dient opgemerkt te worden dat elektrische werktuigen niet zijn opgenomen in het overzicht, omdat deze niet relevant zijn in het kader van stikstofdepositie. Er is uitgegaan van een vrijwel geheel elektrisch uitgevoerde bouw. In 2025 zijn er al bouwbedrijven die deze optie aanbieden, aannemelijk is dat dit in 2036 alleen maar gangbaarder is geworden.

Overzicht mobiele werktuigen en bouwverkeer De Slagen te Staphorst (rekenjaar 2036, realisatie)						
Werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstof-verbruik (l/uur)	Brandstof-verbruik (l/jr)	AdBlue-verbruik (l/jr)
Bronbemalingspomp	Stage IV, 2014 - 2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee	20	644	2,7	1.719	n.v.t.
Triplaat	Werktuig op benzine, 4-Takt	10	168	2,0	334	n.v.t.
Bestratingsmachine	Stage IV, 2014 - 2018, 56 - 75 kW, diesel, SCR: ja	60	56	8,2	461	28
Aantal motorvoertuigbewegingen licht verkeer				totaal l/jr		4.192
Aantal motorvoertuigbewegingen middelzwaar vrachtverkeer				totaal l/jr		1.048
Aantal motorvoertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer				totaal l/jr		524
Gebruik reeds gerealiseerde nieuwbouw gedurende bouwjaar 2036						
Blok	Mvb licht verkeer		Mvb middelzwaar verkeer	Voertuigen koude start		
Blokken 1 tot en met 9	793.358		2.378	198.340		

Figuur 5. Uitgangspunten realisatiefase 2026.

Uitgangspunten stationair draaien verkeer

De stationaire emissies van het vrachtverkeer zijn bepaald conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025”¹.

Volgens bijlage 1 uit deze handleiding zijn de stationaire emissies voor zwaar vrachtverkeer 0,00054 kg NH₃ per uur en 0,02656 kg NO_x per uur in 2036. De stationaire emissies voor middelzwaar vrachtverkeer zijn in datzelfde jaar 0,00058 kg NH₃ per uur en 0,02726 kg NO_x per uur. Om tot een berekening te komen is uitgegaan van 0,2 uur voor laden en lossen per twee voertuigbewegingen vrachtverkeer. Dit levert een stationaire emissie op van $[(524 \div 2) \times 0,2 \times 0,00054] + [(3.426 \div 2) \times 0,2 \times 0,00058] =$ 0,22785 kg NH₃ per jaar en $[(524 \div 2) \times 0,2 \times 0,02656] + [(3.426 \div 2) \times 0,2 \times 0,02726] =$ 10,73102 kg NO_x per jaar. Deze emissies zijn meegenomen in de AERIUS-berekening van het jaar 2036.

Uitgangspunten brandstofverbruik

Voor de bepaling van het specifieke brandstofverbruik van elk mobiele werktuig is er gebruik gemaakt van publicatie 34638932 bij rapport TNO 2021 R12305 AUB². Met dit hulpmiddel wordt het specifieke brandstofverbruik berekend op basis van het vermogen en het bouwjaar van het desbetreffende werktuig. Om tot een volledige uitkomst te komen dient er echter ook rekening te worden gehouden met de typische motorbelastingen op basis van aandrijfconfiguratie en inzet (continu, stationair, stand-by) van de desbetreffende werktuigen³. Tabel 5 uit rapport TNO 2021 R12305 AUB biedt gemiddelde motorbelastingen aan de hand van deze aspecten. Door deze gemiddelde motorbelastingen toe te passen bij het bepalen van het specifiek brandstofverbruik is het stationair of stand-by draaien van mobiele werktuigen automatisch onderdeel van de AERIUS-berekening.

Uitgangspunten AdBlue-verbruik

Conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025” is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd, waarbij rekening is gehouden met AdBlue-verbruik, het aantal uren en brandstofverbruik⁴. Het brandstofverbruik en verbruik van AdBlue is berekend op basis van het aantal draaiuren. Het verbruik van AdBlue in SCR-installaties varieert echter. Ook de belasting van de motor speelt hierin een grote rol. Conform de handreiking wordt uitgegaan van de waarde 6% (Stage IV, 2014 - 2018, 56 - 75 kW, diesel, SCR: ja) van het dieselverbruik.

1 BIJ12 (2025). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025

2 <https://publications.tno.nl/publication/34638932/J5ZV26/TNO-2021-R12305-tab.xlsx>

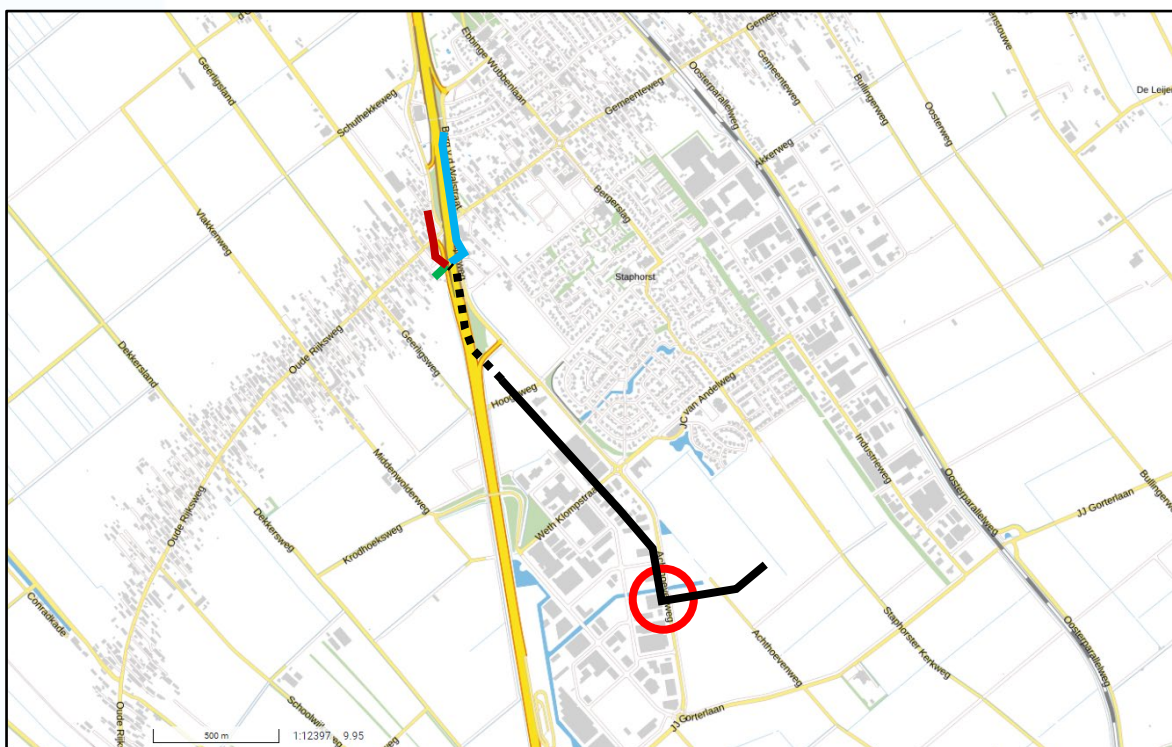
3 TNO. (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen (2021 R12305)

4 BIJ12 (2025). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt⁵. Daarnaast wordt in de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator aangegeven dat de verhouding tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer meeweegt in de vraag of het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Vanuit regelgeving is hier geen grenswaarde voor vastgesteld, echter heeft de Raad van State in de uitspraak van januari 2024 bepaald dat dit in ieder geval bij een toename kleiner dan 5% geldt⁶.

Het bouwverkeer zal vanaf het projectgebied de kortste routes van en naar de A28 volgen. De A28 verbindt Staphorst met het noorden en zuiden. Tevens ligt de A28 in de richting van de meest nabijgelegen (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden (o.a. Olde Maten & Veerslootslanden en De Wieden, zie figuur 4). Navolgende afbeelding geeft een weergave van de routes die in het AERIUS-model zijn opgenomen, na de afbeelding volgt een korte omschrijving van de routes.



Figuur 6. Routes bouwverkeer.

5 Uitspraak Raad van State E03.99.0110, d.d. 20 juni 2001

6 Uitspraak Raad van State 202202119/1/R4, d.d. 24 januari 2024

Vanuit het projectgebied rijdt het bouwverkeer in noordelijke richting over nog te realiseren infrastructuur binnen het projectgebied en de in hoofdstuk 1 benoemde rotonde (rode cirkel in figuur 6) via de Achthoevenweg, Rijksweg (tot hier de zwarte route), Gemeenteweg en de Burgemeester van de Walstraat de A28 op (blauwe route). Het bouwverkeer dat vanuit noordelijke richting komt zal de A28 afslaan naar de Rijksparallelweg (rode route), vervolgens vanaf de kruising met de Gemeenteweg dezelfde route (zwarte route) het projectgebied in.

Vanuit het projectgebied rijdt het bouwverkeer in zuidelijke richting dezelfde route als hiervoor omschreven (zwarte route), tot aan de kruising Rijksweg/Gemeenteweg/Rijksparallelweg/Oude Rijksweg. Vanaf deze kruising rijdt het bouwverkeer via de Oude Rijksweg de A28 op (groene route). Het bouwverkeer dat vanuit zuidelijke richting komt, zal vanaf de A28 naar de Achthoevenweg afslaan (ter hoogte van de overgang van een zwarte lijn naar een zwarte stippellijn), vanaf die weg zal het bouwverkeer rijden zoals hiervoor omschreven (zwarte route).

Deze verdeling van de mvb over verschillende routes heeft tot gevolg dat er meerdere rijlijnen in de AERIUS-berekening zijn gemodelleerd. Er is van uitgegaan dat de helft van het bouwverkeer vanuit het noorden komt en de andere helft vanuit het zuiden. Hierdoor zal het totale aantal mvb als volgt verdeeld worden: blauwe, rode en groene route elk 25% van het totaal; de zwarte route tot aan de afrit A28 (vanaf het projectgebied gezien) 100%; de zwarte stippellijn route vanaf deze afrit 75%.

Op de A28, ter hoogte van de betreffende op- en afritten, is volgens het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) sprake van een verkeersintensiteit van 81.919 mvb per etmaal⁷. Dit betekent dat de verkeersgeneratie in rekenjaar 2036 een toename van slechts 2,68% betekent, hiermee kan met zekerheid worden gesteld dat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens het CIMLK geldt er voor de A28 rond deze locatie een maximaal filepercentage van 0,7%. Er is daarom een filepercentage van 1% meegenomen in de AERIUS-berekening over de gehele rijlijnen tot aan het projectgebied.

7 [https://www.cimlk.nl/kaart: monitoringsronde 2024, monitoringsjaar 2030, wegdelen 27364178_21014555176337 en 27364178_21015865176237](https://www.cimlk.nl/kaart:monitoringsronde%202024,monitoringsjaar%202030,wegdelen%2027364178_21014555176337%20en%2027364178_21015865176237) (twee aparte rijrichtingen)

Uitgangspunten koude start

Bij de versie 2024 van de AERIUS Calculator (actualisatie van 1 oktober 2024) is de 'koude start' van (motor)voertuigen als verkeersemisatie toegevoegd, aanvullend op de al bestaande vervoersbewegingen in de calculator. Volgens de definitie van BIJ12 betreft een 'koude start' het fenomeen dat voertuigen met een koude motor meer emissie uitstoten dan voertuigen met een warme motor. De koude start heeft een overgang richting warme motor die van korte duur is⁸. Hierbij is het uitgangspunt dat er sprake is van een koude start na twee uur geparkeerd staan. Voor rekenjaar 2036 is de koude start gemodelleerd voor het projectgebied zelf. Van het licht verkeer is 50% van de voertuigen als koude start opgenomen, van het middelzwaar en zwaar verkeer is 0% opgenomen als koude start. Hierbij is het uitgangspunt geweest dat van het bouwverkeer het licht verkeer bestaat uit de voertuigen waarmee werknemers de locatie bezoeken voor volle werkdagen. Het middelzwaar en zwaar verkeer bestaat uit aan- en afvoer van bouw materieel en onderdelen, dat tevens al is verwerkt in het stationair draaiend vrachtverkeer.

Ingebruikname van al gerealiseerde bouwblokken

Zoals eerder beschreven zal de realisatie van het complete plan gefaseerd plaatsvinden. Blokken 1 tot en met 9 zijn naar verwachting gerealiseerd in de jaren 2027 tot en met 2035, alvorens de bouwwerkzaamheden voor de blokken 10 en 11 beginnen. In de AERIUS-berekening voor de realisatiefase (2036) is het volledige gebruik van de blokken 1 tot en met 9 opgenomen. In werkelijkheid is het aannemelijk dat deze woningen niet direct volledig in gebruik zijn genomen, en het gebruik daarom lager zal zijn. De totstandkoming van de in de berekening gebruikte emissies wordt in het volgende hoofdstuk toegelicht. Het overzicht van de emissies voor de ingebruikname van de al gerealiseerde woningen tijdens het bouwjaar 2036 van de realisatiefase zijn in figuur 5 opgenomen.

8 BIJ12 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Handreiking Koude Start 2024

4. Emissie gebruiksfase

Programma

Onderhavige ontwikkeling voorziet in de realisatie van 441 nieuwbouwwoningen, welke gasloos zullen worden opgeleverd. Omdat de woningen gasloos worden opgeleverd, is alleen de verkeersgeneratie relevant voor het berekenen van de emissies. Het exacte programma is op figuur 3 af te lezen.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van CROW-publicatie 744 “Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering” (2024) en “Demografische kerncijfers per gemeente” van het CBS. De verkeersaantrekkende werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype. Staphorst is gelegen in de gelijknamige gemeente. Het CBS typeert de gemeente Staphorst als een ‘niet stedelijke gemeente’⁹.

Gebieden in Nederland 2025

Gewijzigd op: 30 september 2025

Onderwerp

Grootte en stedelijkheid van gemeenten

Regio's

Stedelijkheid

Statistische gegevens

Omschrijving

Inwonertal

omschrijving

aantal

Staphorst

Niet stedelijk

17 968

Bron: CBS

Figuur 7. Stedelijkheidsgraad van de gemeente Staphorst.

Volgens het CROW kan de ligging van het projectgebied worden getypeerd als ‘rest bebouwde kom’ aangezien de locatie aan de rand van de bebouwde kom van Staphorst ligt. Op de volgende bladzijde is een overzicht van de verkeersaantrekkende werking voor de beoogde ontwikkeling opgenomen.

⁹ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/86059NED/table>

Overzicht motorvoertuigbewegingen (mvp) gebruiksfase (rekenjaar 2038, niet stedelijk en rest bebouwde kom)						
Type	Aantal	Norm (min)	Norm (max)	Mvp per etmaal totaal (min. norm)	Mvp per jaar licht verkeer	Mvp per jaar middelzwaar verkeer
Blok 1						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	8	2,9	3,7	23	8.415	53
Huur, huis, sociale huur	26	4,4	5,2	114	41.585	171
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	0	5,6	6,4	0	0	0
Koop, huis, tussen/hoek	2	7,0	7,8	14	5.097	13
Koop, huis, twee-onder-een-kap	12	7,4	8,2	89	32.333	79
Koop, huis, vrijstaand	4	7,8	8,6	31	11.362	26
Totaal voor blok	52			272	98.792	342
Blok 2						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	0	2,9	3,7	0	0	0
Huur, huis, sociale huur	6	4,4	5,2	26	9.597	39
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	0	5,6	6,4	0	0	0
Koop, huis, tussen/hoek	22	7,0	7,8	154	56.065	145
Koop, huis, twee-onder-een-kap	9	7,4	8,2	67	24.250	59
Koop, huis, vrijstaand	0	7,8	8,6	0	0	0
Totaal voor blok	37			247	89.912	243
Blok 3						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	0	2,9	3,7	0	0	0
Huur, huis, sociale huur	8	4,4	5,2	35	12.795	53
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	0	5,6	6,4	0	0	0
Koop, huis, tussen/hoek	0	7,0	7,8	0	0	0
Koop, huis, twee-onder-een-kap	14	7,4	8,2	104	37.722	92
Koop, huis, vrijstaand	1	7,8	8,6	8	2.840	7
Totaal voor blok	23			147	53.358	151
Blok 4						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	25	2,9	3,7	73	26.298	164
Huur, huis, sociale huur	10	4,4	5,2	44	15.994	66
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	0	5,6	6,4	0	0	0
Koop, huis, tussen/hoek	22	7,0	7,8	154	56.065	145
Koop, huis, twee-onder-een-kap	6	7,4	8,2	44	16.167	39
Koop, huis, vrijstaand	1	7,8	8,6	8	2.840	7
Totaal voor blok	64			323	117.365	420
Blok 5						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	0	2,9	3,7	0	0	0
Huur, huis, sociale huur	0	4,4	5,2	0	0	0
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	0	5,6	6,4	0	0	0
Koop, huis, tussen/hoek	21	7,0	7,8	147	53.517	138
Koop, huis, twee-onder-een-kap	6	7,4	8,2	44	16.167	39
Koop, huis, vrijstaand	0	7,8	8,6	0	0	0
Totaal voor blok	27			191	69.684	177
Blok 6						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	0	2,9	3,7	0	0	0
Huur, huis, sociale huur	10	4,4	5,2	44	15.994	66
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	0	5,6	6,4	0	0	0
Koop, huis, tussen/hoek	22	7,0	7,8	154	56.065	145
Koop, huis, twee-onder-een-kap	20	7,4	8,2	148	53.889	131
Koop, huis, vrijstaand	0	7,8	8,6	0	0	0
Totaal voor blok	52			346	125.948	342
Blok 7						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	0	2,9	3,7	0	0	0
Huur, huis, sociale huur	0	4,4	5,2	0	0	0
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	36	5,6	6,4	202	73.347	237
Koop, huis, tussen/hoek	0	7,0	7,8	0	0	0
Koop, huis, twee-onder-een-kap	0	7,4	8,2	0	0	0
Koop, huis, vrijstaand	0	7,8	8,6	0	0	0
Totaal voor blok	36			202	73.347	237
Blok 8						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	0	2,9	3,7	0	0	0
Huur, huis, sociale huur	17	4,4	5,2	75	27.190	112
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	0	5,6	6,4	0	0	0
Koop, huis, tussen/hoek	8	7,0	7,8	56	20.387	53
Koop, huis, twee-onder-een-kap	10	7,4	8,2	74	26.944	66
Koop, huis, vrijstaand	7	7,8	8,6	55	19.883	46
Totaal voor blok	42			259	94.405	276
Blok 9						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	0	2,9	3,7	0	0	0
Huur, huis, sociale huur	6	4,4	5,2	26	9.597	39
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	0	5,6	6,4	0	0	0
Koop, huis, tussen/hoek	12	7,0	7,8	84	30.581	79
Koop, huis, twee-onder-een-kap	6	7,4	8,2	44	16.167	39
Koop, huis, vrijstaand	5	7,8	8,6	39	14.202	33
Totaal voor blok	29			194	70.546	191
Blok 10						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	0	2,9	3,7	0	0	0
Huur, huis, sociale huur	16	4,4	5,2	70	25.591	105
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	18	5,6	6,4	101	36.674	118
Koop, huis, tussen/hoek	4	7,0	7,8	28	10.194	26
Koop, huis, twee-onder-een-kap	4	7,4	8,2	30	10.778	26
Koop, huis, vrijstaand	1	7,8	8,6	8	2.840	7
Totaal voor blok	43			237	86.076	283
Blok 11						
Huur, appartement, sociale huur, <75 m² bvo	8	2,9	3,7	23	8.415	53
Huur, huis, sociale huur	6	4,4	5,2	26	9.597	39
Koop, appartement, 75-100 m² bvo	0	5,6	6,4	0	0	0
Koop, huis, tussen/hoek	18	7,0	7,8	126	45.872	118
Koop, huis, twee-onder-een-kap	4	7,4	8,2	30	10.778	26
Koop, huis, vrijstaand	0	7,8	8,6	0	0	0
Totaal voor blok	36			205	74.661	237
Totaal	441			2.622	954.096	2.897

Figuur 8. Uitgangspunten gebruiksfase.

Op basis van het voorgaande is de verkeersaantrekkende werking van het plan minimaal 2.622 mvb per etmaal, op jaarbasis zijn dit 956.994 mvb.

In de CROW-publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagemaal”. Een werkdag kan naar weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdagemaal zijn er dus $[0,02 \div 1,11 =] 0,018$ vrachtverkeerbewegingen per woning. Op jaarbasis is er met 441 woningen sprake van een toename van $[(0,018 \times 441) \times 365 =] 2.897$ mvb met middelzwaar vrachtverkeer. Het aantal mvb licht verkeer is dus afgerond $[956.994 - 2.897 =] 954.096$ per jaar.

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

Voor de gebruiksfase is grotendeels dezelfde verkeersafwikkeling gehanteerd als voor de realisatiefase. Echter is de rijlijn binnen het projectgebied voor de gebruiksfase verlengd met een lus rond de beoogde ontwikkeling. De toename in verkeersintensiteit ter hoogte van de A28 is voor de gebruiksfase slechts 3,20%, ook hier is de verkeersgeneratie met zekerheid opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Uitgangspunten koude start

Voor de gebruiksfase is de koude start gemodelleerd voor het gehele projectgebied als vlakbron. Binnen de gemodelleerde gronden zijn verschillende parkeervoorzieningen aanwezig. Van het licht verkeer is 50% van de voertuigen als koude start opgenomen, van het middelzwaar en zwaar verkeer is 0% opgenomen als koude start. Hierbij is het uitgangspunt geweest dat het licht verkeer bestaat uit de voertuigen waarmee bewoners en bezoekers de locatie bezoeken voor perioden langer dan twee uur. Het middelzwaar en zwaar verkeer bestaat uit leveranciers en (overheids)diensten welke spullen afleveren en/of ophalen.

Gebouwgebonden emissies

Conform de gegevensset ‘kentallen Ruimtelijke plannen’ van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet ‘Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren’ is de NH₃-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO_x-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woningen gasloos zullen worden opgeleverd (Emissiefactor = 0 kg/jr).

5. AERIUS-berekening

Uitgangspunten berekeningen

Met de meest recente versie van AERIUS Calculator zijn de eerdergenoemde emissiebronnen gemodelleerd, waarbij wordt opgemerkt dat:

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron voor de mvb en als vlakbron voor de koude start en het stationair draaiend verkeer;
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig;
- De emissies door mobiele werktuigen is gemodelleerd als vlakbron;

Rekenresultaten realisatiefase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het jaar '2036', aangezien dit het maatgevende jaar voor de realisatiefase is.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen toename aan stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt. Ook op gebieden met een hersteldoel zijn geen rekenresultaten groter dan 0,00 mol N/ha/jr. De rekenresultaten voor de realisatiefase zijn als bijlage 1 en 2 bij deze memo gevoegd.

Rekenresultaten gebruiksfase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het rekenjaar '2038', aangezien dit het eerste jaar is waarin de gehele nieuwbouw theoretisch gezien in gebruik kan worden genomen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt. Ook op gebieden met een hersteldoel zijn geen rekenresultaten groter dan 0,00 mol N/ha/jr. De rekenresultaten voor de gebruiksfase zijn als bijlage 3 en 4 bij deze memo gevoegd.

Conclusie

Uit de uitgevoerde voortoets stikstofdepositie blijkt dat de realisatie van de nieuwbouwontwikkeling De Slagen Fase III te Staphorst niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Met betrekking tot stikstofdepositie kan worden opgemerkt dat er geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling betreft dus geen Natura 2000-activiteit zoals beschreven in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waardoor de aanvraag van een omgevingsvergunning niet aan de orde is.

Bijlagen

Bijlage 1 AERIUS-berekening realisatiefase 2036

Bijlage 2 Extra beoordeling realisatiefase 2036

Bijlage 3 AERIUS-berekening gebruiksfase 2038

Bijlage 4 Extra beoordeling gebruiksfase 2038

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Staphorst Ontwikkeling B.V.
De Slagen,
7951 -- Staphorst

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Voortoets stikstofdepositie De Slagen fase III te Staphorst
Berekend door J. Maarse

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RX2hUEbNxW6Q
11 november 2025, 14:54
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 2036 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2036	14,6 kg/j	196,3 kg/j

Resultaten

Realisatiefase 2036 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

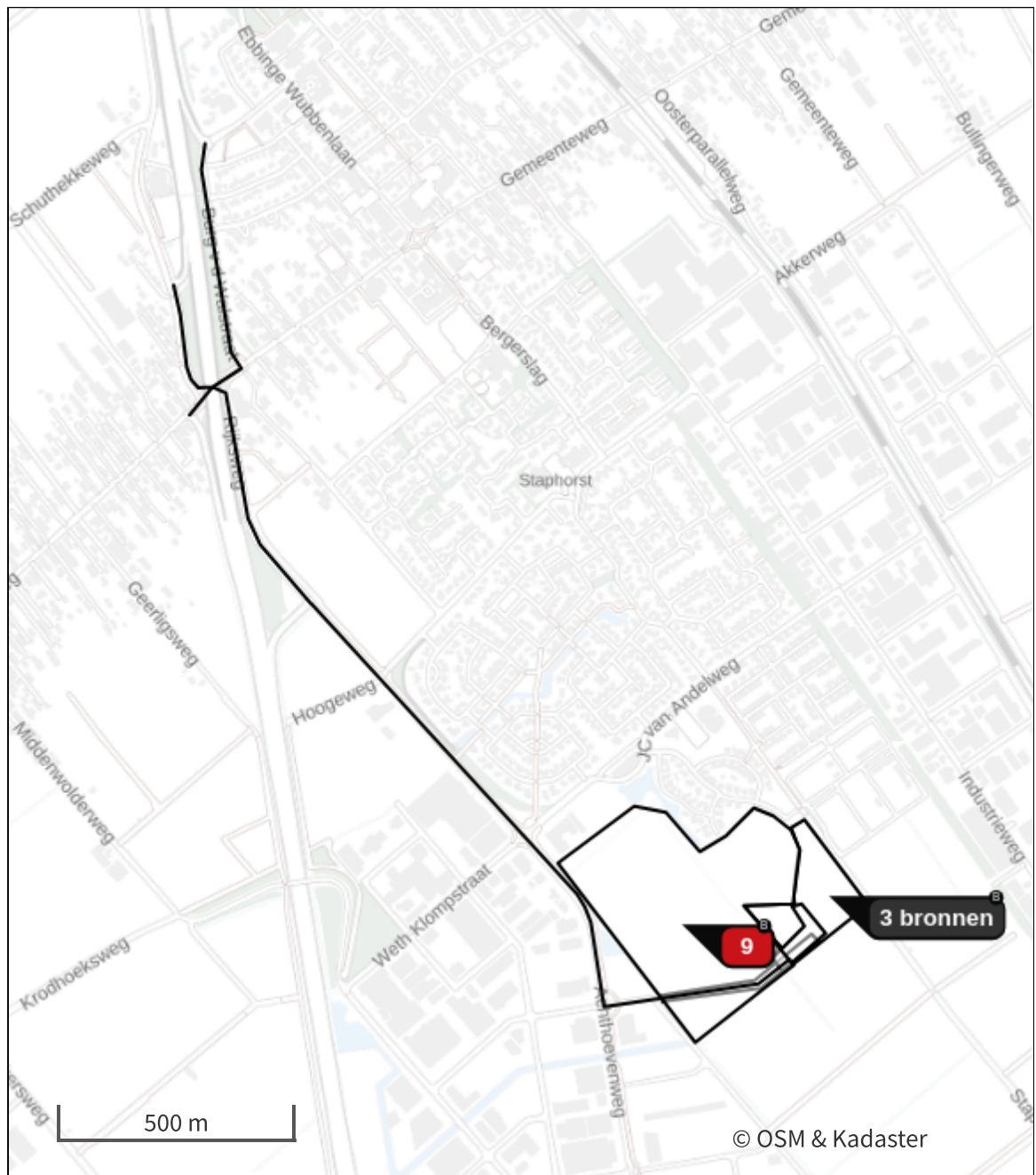
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase 2036 (Beoogd), rekenjaar 2036

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Werktuigen	0,1 kg/j	41,5 kg/j
2 Anders... Stationair draaien vrachtverkeer	0,2 kg/j	10,7 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	47,2 g/j	0,3 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Koude start blokken 1-9	4,5 kg/j	31,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	9,8 kg/j	112,7 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 2036" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase 2036, Rekenjaar 2036

1 Mobiele werktuigen

Naam	Werktuigen			NO _x	41,5 kg/j	
Locatie	X:211478,46 Y:516552,42			NH ₃	0,1 kg/j	
Oppervlakte	3,45 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Bronbemalingspomp Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee	1.719 l/j 0 l/j	644 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	37,6 kg/j 12,9 g/j
Trilmachine alle werktuigen op benzine, 4takt	334 l/j 0 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,3 kg/j 2,5 g/j
Bestratingsmachine Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	461 l/j 28 l/j	56 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,6 kg/j 0,1 kg/j

2 Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	10,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:211370,55 Y:516397,18	Spreiding	0,5 m		
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	0,3 kg/j
		NH ₃	47,2 g/j
Locatie	X:211433,27 Y:516462,65		
Oppervlakte	0,58 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.096,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 100%	Links	Rechts	NO _x	79,6 kg/j
Locatie	X:210878,26 Y:516620,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,6 kg/j
Lengte	1.521,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	797.550,0 /jaar	1,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.426,0 /jaar	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	524,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 75%	Links	Rechts	NO _x	21,0 kg/j
Locatie	X:210220,97 Y:517402,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	536,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	598.163,0 /jaar	1,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.570,0 /jaar	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	393,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 25%	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:210126,49 Y:517618,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	77,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	199.388,0 /jaar	1,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	857,0 /jaar	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	131,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 25%	Links	Rechts	NO _x	7,5 kg/j
Locatie	X:210164,61 Y:517891,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	569,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	199.388,0 /jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	857,0 /jaar	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	131,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 25%	Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:210088,35 Y:517738,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	261,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	199.388,0 /jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	857,0 /jaar	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	131,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start blokken 1-9	NO _x	31,0 kg/j
		NH ₃	4,5 kg/j
Locatie	X:211164,29 Y:516491,14		
Oppervlakte	15,38 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	198.340,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b



Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

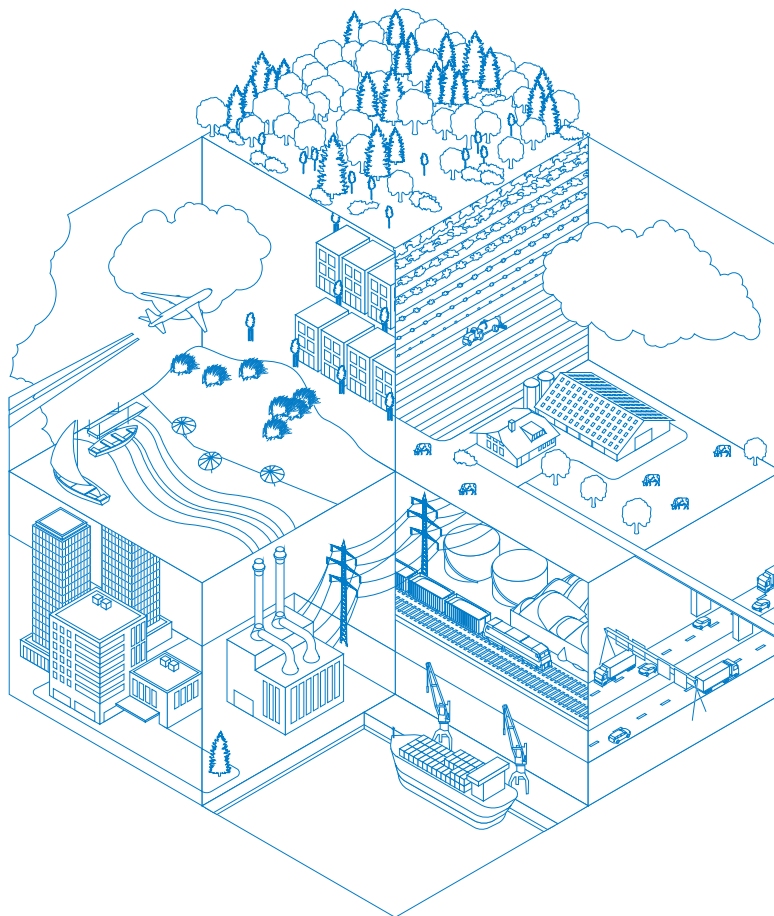
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RX2hUEbNxW6Q

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Staphorst Ontwikkeling B.V.
De Slagen,
7951 -- Staphorst

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Voortoets stikstofdepositie De Slagen fase III te Staphorst
RX2hUEbNxW6Q
11 november 2025, 14:54

Totale emissie

Realisatiefase 2036 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2036	14,6 kg/j	196,3 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Realisatiefase 2036" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Staphorst Ontwikkeling B.V.
De Slagen,
7951 -- Staphorst

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Voortoets stikstofdepositie De Slagen fase III te Staphorst
Berekend door J. Maarse

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSy95JWXzsrc
11 november 2025, 15:05
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase 2038 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2038	16,8 kg/j	167,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase 2038 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

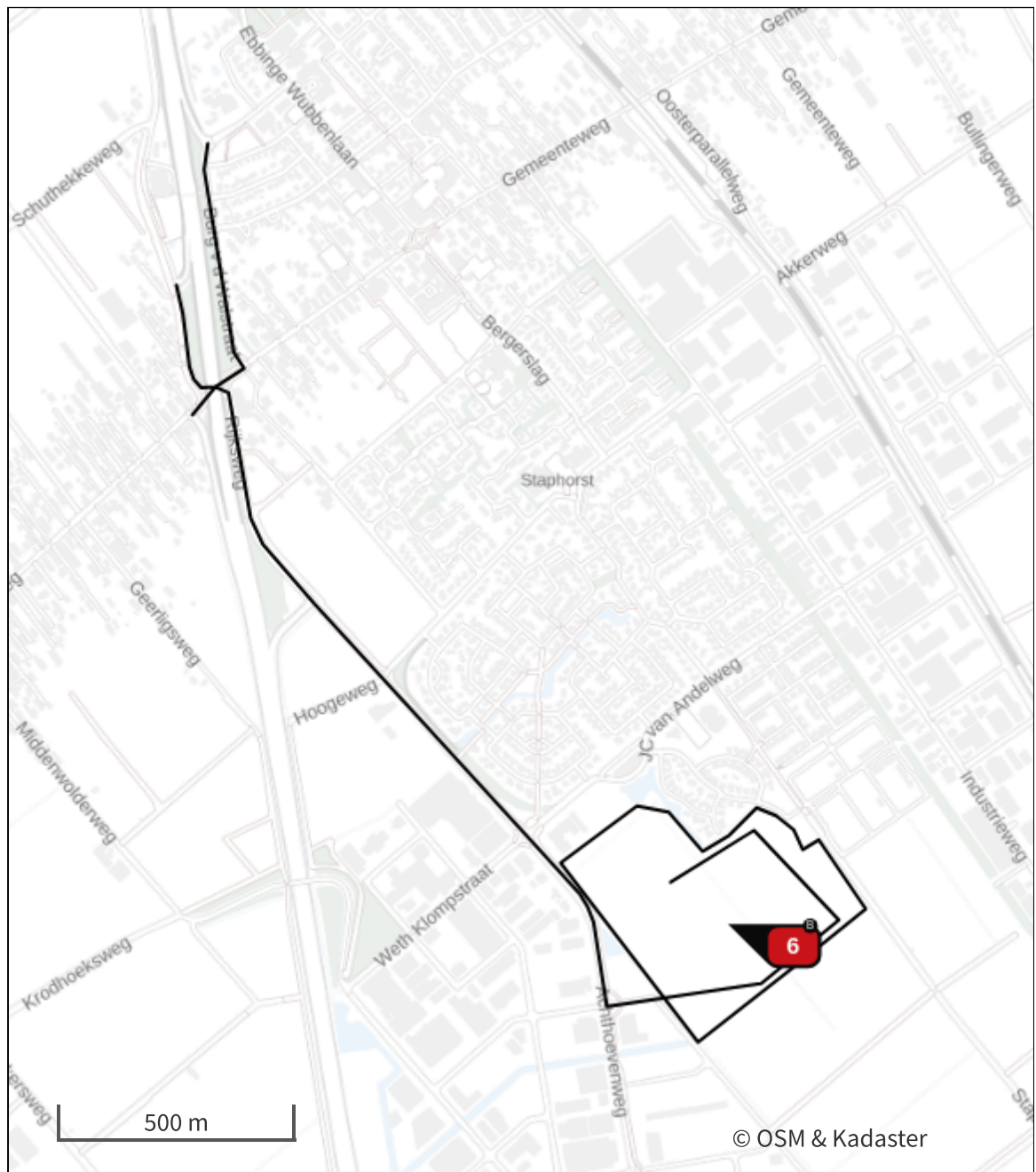
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase 2038 (Beoogd), rekenjaar 2038

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
6 Verkeer Koude start: overig Koude start		4,5 kg/j	31,4 kg/j
Verkeersnetwerk		12,3 kg/j	135,7 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 2038" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen 2038, Rekenjaar 2038

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 100%	Links	Rechts	NO _x	104,6 kg/j
Locatie	X:210990,03 Y:516348,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,8 kg/j
Lengte	2.130,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	954.096,0 /jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.897,0 /jaar	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 75%	Links	Rechts	NO _x	19,8 kg/j
Locatie	X:210220,97 Y:517402,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,7 kg/j
Lengte	536,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	715.572,0 /jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.173,0 /jaar	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 25%	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:210126,49 Y:517618,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 93,8 g/j
Lengte	77,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	238.524,0 /jaar	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	724,0 /jaar	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	1,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 25%	Links	Rechts	NO _x	7,0 kg/j
Locatie	X:210164,61 Y:517891,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	569,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	238.524,0 /jaar		1,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	724,0 /jaar		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		1,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 25%	Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:210088,35 Y:517738,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	261,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	238.524,0 /jaar		1,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	724,0 /jaar		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		1,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	31,4 kg/j
Locatie	X:211255,64 Y:516491,14	NH ₃	4,5 kg/j
Oppervlakte	18,31 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	238.524,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable



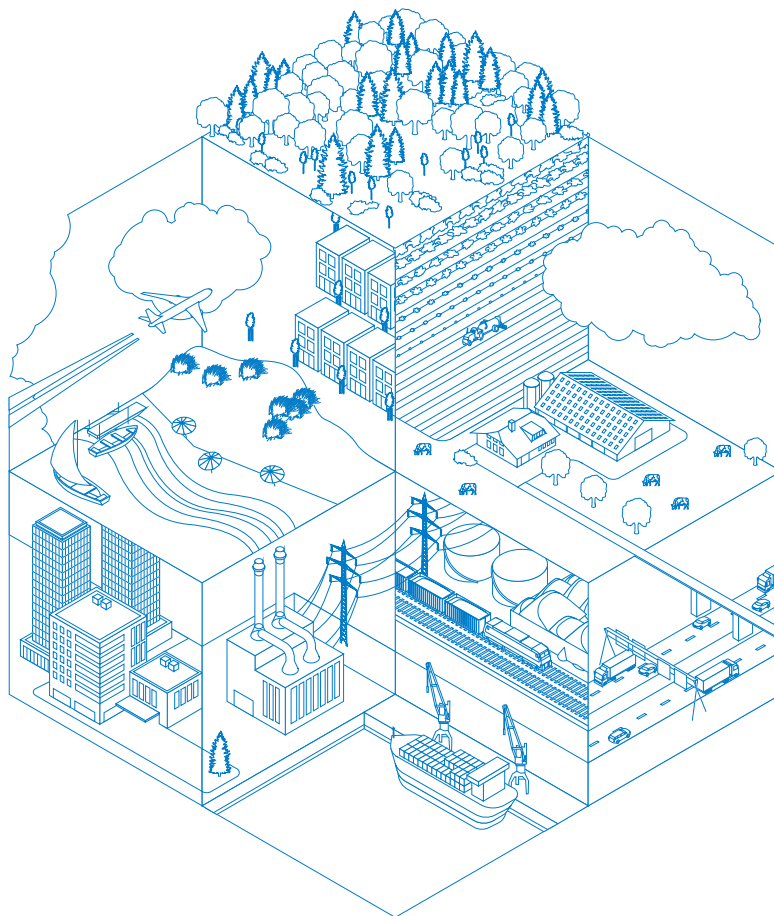
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RSy95JWXzsrc

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Staphorst Ontwikkeling B.V.
De Slagen,
7951 -- Staphorst

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Voortoets stikstofdepositie De Slagen fase III te Staphorst
RSy95JWXzsrc
11 november 2025, 15:05

Totale emissie

Gebruiksfasen 2038 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2038	16,8 kg/j	167,0 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase 2038" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>