

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Gemeente Waddinxveen
Van: ID, RC, Royal HaskoningDHV
Datum: 24 februari 2025
Kopie: FB, Royal HaskoningDHV
Ons kenmerk: BH9789-MI-ME-250218-0845
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door: AB, Royal HaskoningDHV

Onderwerp: Stikstofdepositie Passage Waddinxveen - update AERIUS 2024

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

1 Inleiding

De gemeente Waddinxveen is voornemens om De Passage in Waddinxveen te herontwikkelen. Er zullen nieuwe woningen worden gerealiseerd, de infrastructuur zal worden aangepast en er zal ruimte voor water worden gecreëerd.

De nieuwe woningen leiden tot een verandering in de stikstofemissies van verkeer en de bijbehorende stikstofdepositie binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Tijdens de werkzaamheden wordt divers, brandstof-aangedreven materieel ingezet. Verbrandingsemissies van dit materieel zorgen voor stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie als gevolg van de inzet van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase en de toename in verkeer tijdens de gebruiksfase is berekend met het rekeninstrument AERIUS Calculator. De uitgangspunten en uitkomsten van de stikstofdepositieberekeningen worden besproken in deze notitie.

2 Wettelijk kader

2.1 Omgevingswet en besluit kwaliteit leefomgeving

Bij activiteiten waarbij stikstof vrijkomt en daardoor kunnen zorgen voor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden, moet aan de regels van de Europese Habitatrichtlijn voldaan worden. Die richtlijn schrijft in artikel 6, derde lid voor:

“Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Gelet op de conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied geven de bevoegde nationale instanties slechts toestemming voor dat plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten en nadat zij in voorkomend geval inspraakmogelijkheden hebben geboden.”

In Nederland zijn deze regels gericht op bescherming van Natura 2000-gebieden overgenomen in de Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving.

De herontwikkeling is wat betreft stikstofdepositie mogelijk, als het plan niet leidt tot een depositietoename in een Natura 2000-gebied. Als er wel een depositietoename plaatsvindt, is een plan toegestaan als met een ecologische 'voortoets' significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten, rekening houdend met cumulatie met andere plannen of projecten.

Als significante effecten niet uitgesloten zijn, dan volgt uit artikel 16.53c van de Omgevingswet de verplichting voor plannen (zoals een Omgevingsplan) zoals bedoeld in artikel 6, derde lid van de Europese Habitatrichtlijn, om een passende beoordeling op te stellen. Op grond van artikel 10.24 van het Besluit kwaliteit leefomgeving dat een dergelijk plan alleen vastgesteld wordt, als uit de passende beoordeling (al dan niet met inzet van mitigerende maatregelen) de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Als aantasting van natuurlijke kenmerken vanwege het plan niet uitgesloten kan worden, dan kan het plan onder bepaalde voorwaarden alsnog vastgesteld worden conform artikel 6, vierde lid van de Europese habitatrichtlijn op basis van een ADC-toets.

In geval van een wijziging van een plan vervalt deze verplichting indien een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan voor Natura 2000-gebieden (artikel 16.53c, tweede lid, onder b).

2.2 Uitspraken Raad van State 18 december 2024

De Raad van State heeft 18 december 2024 uitspraken gedaan in twee zaken over stikstofdepositie¹. Als gevolg van de uitspraken mag intern salderen in projecten niet meer worden betrokken in de voortoets. Dat wil zeggen dat wijziging, beëindiging of continuering van onderdelen van een bestaande vergunde situatie niet meer in een voortoets meegenomen mogen worden. In een voortoets mogen nu alleen de standaardonderdelen die inherent deel uitmaken van het nieuwe project zelf meegenomen worden.

Waarschijnlijk heeft deze uitspraak niet enkel betrekking op projecten maar ook op plannen.

Wat deze uitspraak betekend voor een wijziging in verkeer in een herontwikkeling is juridisch nog niet geheel duidelijk. Het is mogelijk dat bij een verandering in het verkeer het betrekken van de bestaande situatie deels of geheel onder intern salderen valt en dat dit dus niet meer (vergunningsvrij) mogelijk is.

In deze notitie is de wijziging in verkeer beoordeeld als onderdeel van het project en niet als intern salderen.

3 Uitgangspunten

Het plangebied bevindt zich in de gemeente Waddinxveen, provincie Zuid-Holland op ongeveer 9 km ten zuidwesten van Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

¹<https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/december/rechtspraak-over-intern-salderen-wijzigt/>

3.1 Gebruiksfasen

Volgens de huidige planning zullen de werkzaamheden in 2030 worden afgerond. De stikstofberekening voor de gebruiksfasen is uitgevoerd in dit zichtjaar (worst-case²).

3.1.1 Rijdend verkeer

De verkeersaantrekkende werking van de nieuwe woningen zorgt ervoor dat het heersende verkeersbeeld verandert. De verkeerscijfers voor de situatie voor en na de realisatie van de woningen zijn afkomstig uit het regionale verkeersmodel³. De geleverde verkeerscijfers betreffen weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, onderverdeeld naar personenauto's, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer.

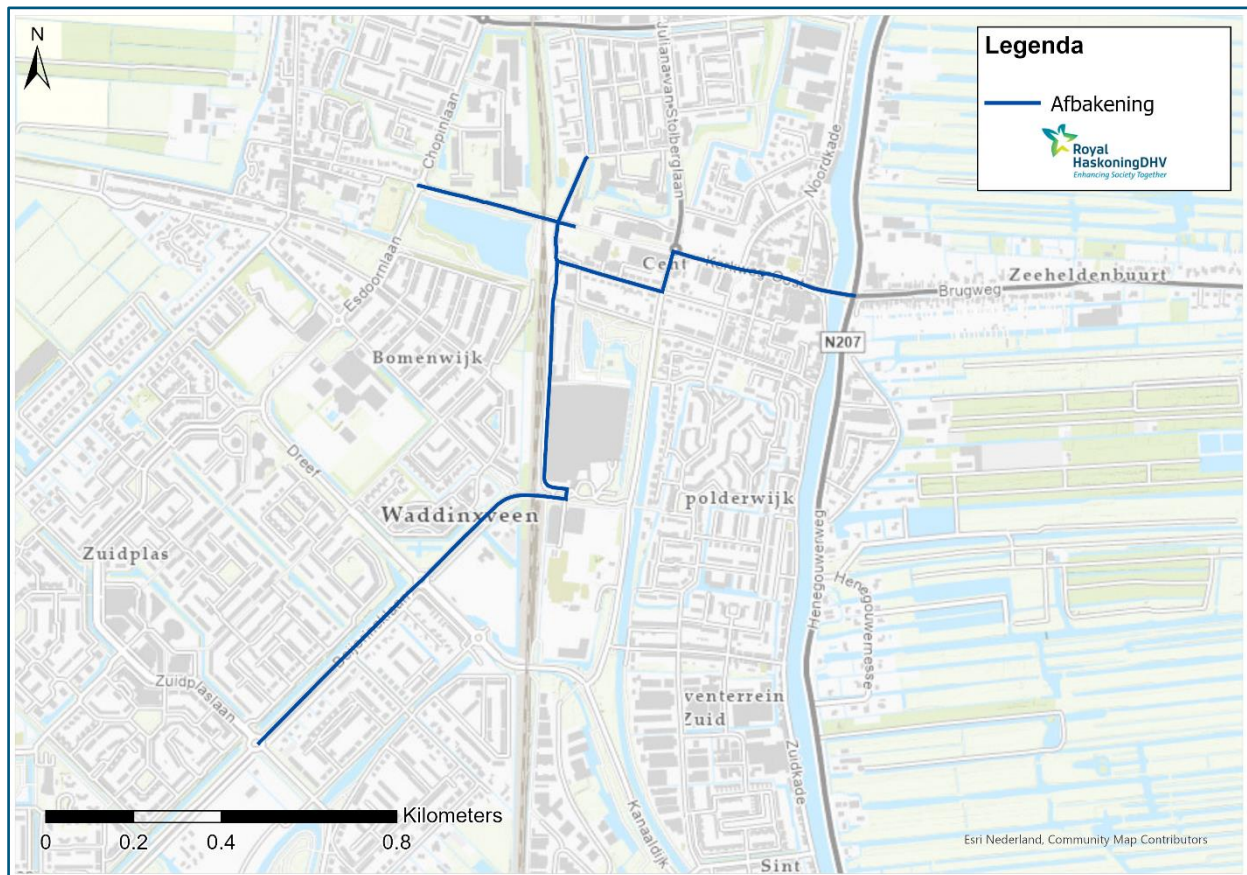
De stikstofdepositie wordt berekend binnen het gebied waar effecten als gevolg van het plan kunnen worden verwacht. Door de ontwikkeling ontstaan er op de bestaande wegen in de omgeving van het plangebied wijzigingen in de verkeersomvang, de zogenaamde netwerkeffecten. Deze netwerkeffecten worden meegenomen bij de bepaling van het onderzoeksgebied.

De nauwkeurigheid van verkeersmodellen bij intensiteitsverandering is doorgaans beperkt tot veranderingen van enkele honderden motorvoertuigen per etmaal. Onder deze grens kunnen verkeersmodellen geen betrouwbare uitspraken doen. Voor dit verkeersmodel is hiervoor een ondergrens van een intensiteitsverandering van 100 motorvoertuigen per etmaal gebruikt. Kleinere effecten vallen binnen de onnauwkeurigheid van het verkeersmodel en zijn derhalve niet aan het plan te relateren.

De wegvakken met relevante verkeerstoenames zijn opgenomen in het onderzoek en zijn weergegeven in figuur 1. Er vinden nergens afnames van meer dan 100 motorvoertuigen per etmaal plaats.

² Door strengere emissie-eisen en verdere elektrificatie zullen voertuigemissiefactoren in latere zichtjaren verder dalen. In latere zichtjaren worden daarom kleinere effecten berekend.

³ Aangeleverd (d.d. 10-2-2023) door RHDHV, afdeling Sustainable Mobility



Figuur 1. Wegvakken in de berekening van de gebruiksfase

3.1.2 Koude starts wegverkeer

Als gevolg van de herontwikkeling wijzigen de parkeerlocaties en de hoeveelheden ritten per parkeerplaats. In het verkeersonderzoek⁴ zijn de aantallen ritten per parkeerplaats per dag beschreven. In tabel 1 en tabel 2 zijn de aantallen ritten voor de huidige en beoogde situatie weergegeven per parkeerterrein.

Uit publicaties van TNO blijkt dat er naast de emissies van het rijdend wegverkeer ook significante emissies als gevolg van de koude start plaatsvinden. Voor het bepalen van de koude start van wegverkeer zijn een aantal uitgangspunten opgesteld⁵:

- De koude start duurt, respectievelijk 10 en 30 seconden voor benzine-, LPG- en dieselveertuigen (zowel licht-, middel- als zwaar wegverkeer).
- Binnen de periode van 10 tot 30 seconden komen de voertuigen niet of nauwelijks van hun startlocatie. De koude start zal hoofdzakelijk plaatsvinden rondom de startlocaties van de voertuigen en niet op de wegen met doorgaand verkeer.
- Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud.

⁴ Verkeersnotitie_Passagegebied_20250122.pdf, d.d. 22-01-2025, Royal HaskoningDHV, afdeling M&I Sustainable Mobility

⁵ Bron: Bij12-publicatie, Handreiking koude start (concept), oktober 2024, Handreiking_koude_start_CONCEPT_oktober_2024.pdf

Voor vrachtverkeer is aangenomen dat dit enkel korter dan 2 uur op de locaties aanwezig zal zijn. Voor het vrachtverkeer worden in dit project daarom geen koude starts berekend.

Voor het overige (lichte) verkeer is de verwachting dat het grootste deel van het verkeer minder dan 2 uur op de parkeerterreinen zal parkeren. Er wordt worst-case toch aangenomen dat al het vertrekkende verkeer een koude start heeft. In Tabel 1 en Tabel 2 is een overzicht van het (worst-case aangenomen) aantal koude starts weergegeven.

Tabel 1 Aantal ritten op de bestaande parkeerterreinen op werkdagen (afgerond op tientallen) en gemodelleerd aantal koude starts

Locatie huidige parkeerterrein	Aantal ritten op parkeerterrein (#ritten/dag)	Aantal koude starts (#/dag)
Juliana van Stolberglaan	910	455
Westzijde	210	105
Stationsstraat	170	85

Tabel 2 Aantal verwachte ritten op de toekomstige parkeerterreinen op werkdagen (afgerond op tientallen) en gemodelleerd aantal koude starts

Locatie beoogde parkeerterrein	Aantal ritten op parkeerterrein (#ritten/dag)	Aantal koude starts (#/dag)
Juliana van Stolberglaan (kort parkeren)	1100	550
Noordzijde	290	145
Kavel 7 (garage)	30	15
Passageflat 1	500	250
Kavel 8	70	35
Kavel 9 (garage)	10	5

3.2 Aanlegfase

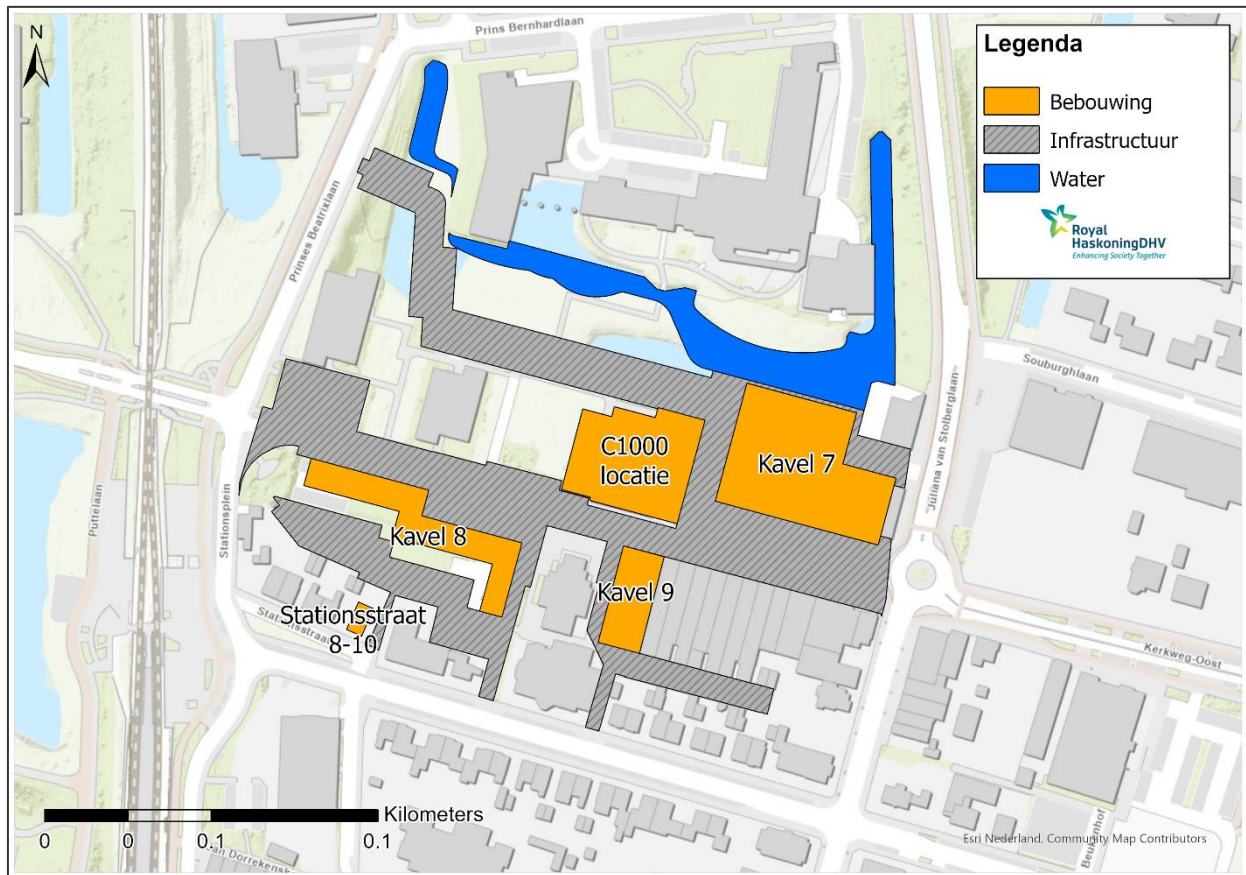
3.2.1 Planning

De werkzaamheden zullen naar verwachting in 2025 starten en in 2030 worden afgerond. Voor de berekening van de effecten in de aanlegfase is het eerste zichtjaar van de werkzaamheden, zichtjaar 2025, gebruikt. Worst-case zijn de totale emissies van alle werkzaamheden samen in één zichtjaar gemodelleerd.

3.2.2 Mobiele werktuigen

Tijdens de aanleg van de woningen wordt verschillend brandstof aangedreven materieel ingezet. De NO_x- en NH₃-emissies die vrijkomen tijdens de werkzaamheden en de verkeersbewegingen van en naar het plangebied zijn aangeleverd⁶. In bijlage 1 zijn de emissies per locatie weergegeven. De locaties zijn weergegeven in figuur 2.

⁶ Input stikstofdepositieberekening aanlegfase Passage.xlsx, ontvangen van Royal HaskoningDHV, afdeling Regional Development & Infrastructure Zwolle, d.d. 7-3-2023



Figuur 2. Locaties werkzaamheden

Omdat het project zich nog in de planfase bevindt, zijn er nog geen gegevens beschikbaar over de inzet van materieel. Voor het bepalen van de emissies tijdens de aanlegfase zijn daarom kengetallen uit een onderzoek op basis van 15 projecten voor woningbouw gebruikt⁷. Deze kengetallen omvatten de diverse onderdelen die het bouwproces met zich meebrengt⁸.

Deze kengetallen betreffen het bouwrijp maken, het bouwen en het woonrijp maken. Voor bouwrijp en woonrijp maken zijn de kengetallen gebaseerd op emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen, voor het bouwen is uitgegaan van 90% Stage IV en 10% Stage III materieel. De kengetallen zijn berekend op basis van een feitelijke inventarisatie (gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, graafmachines, tractoren, en trilplaten). Voor de bouw berekening is een regressielijn opgesteld op basis van 15 projecten. De kengetallen zijn in tabel 1 weergegeven.

⁷ Bron: LBP Sight, in samenwerking met gemeente Utrecht, Toelichting kengetallen bouwfase.pdf, November 2020

⁸ De kengetallen komen voort uit de regressie en extrapolatie van gegevens van concrete bouwprojecten. Hierbij is rekening gehouden met 20% stationair gebruik en zijn emissies berekend met de rekentool van AERIUS versie 2020. De kengetallen zijn bruikbaar voor een projectomvang vanaf ca. 1.000 m² bvo.

Tabel 1. Kengetallen stikstof per bouwfase⁴

Bouwfase	Kengetal NO _x [kg NO _x /ha bvo]	Kengetal NH ₃ [kg NH ₃ /ha bvo]
Sloop	59,2	0,2
Bouwrijp maken	72,3	0,2
Bouwen	81,0	0,2
Woonrijp maken	19,9	0,1

3.2.3 Bouwverkeer

De verkeersbewegingen voor aan- en afvoer van materieel, materialen en mensen zijn ook met kengetallen vanuit dit onderzoek⁴ berekend met een regressielijn opgesteld op basis van 15 projecten. Voor vrachtverkeer is het kengetal 186 vrachtbewegingen/1.000 m² bvo en voor lichtverkeer is het 1.085 personenbewegingen/1.000 m² bvo. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van het onderdeel “bouwen”.

3.2.4 Stationair draaien bouwverkeer

Voor het bepalen van de emissies van de vrachtwagens tijdens het laden en lossen is aangesloten bij de werkwijze beschreven in de Instructie gegevensinvoer AERIUS⁹ en wordt een laad/los tijd van 10 min per aankomst gehanteerd. Hierbij zijn de emissiefactoren voor vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers voor 2025 aangehouden van 92,49 gram NO_x/uur en 0,90 gram NH₃/uur. In bijlage 1 (tabel 6) is een overzicht gegeven van de emissies.

3.2.5 Koude starts bouwverkeer

Uit publicaties van TNO blijkt dat er naast de emissies van het rijdend wegverkeer ook significante emissies als gevolg van de koude start plaatsvinden. Voor het bepalen van de koude start van wegverkeer zijn een aantal uitgangspunten opgesteld¹⁰:

- De koude start duurt, respectievelijk 10 en 30 seconden voor benzine-, LPG- en dieselveertuigen (zowel licht-, middel- als zwaar wegverkeer).
- Binnen de periode van 10 tot 30 seconden komen de voertuigen niet of nauwelijks van hun startlocatie. De koude start zal hoofdzakelijk plaatsvinden rondom de startlocaties van de voertuigen en niet op de wegen met doorgaand verkeer.
- Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud.

Het zware vrachtverkeer dat gedurende dit project ingezet wordt zal voornamelijk stationair draaien, op de hoofdmotor draaien (MUT/ZUT) of korter dan 2 uur op de projectlocatie aanwezig zijn. Voor het zware vrachtverkeer worden in dit project daarom geen koude starts berekend. Voor het overige (lichte) verkeer wordt één koude start per vertrek berekend. In tabel 7 in bijlage 1 is een overzicht van het aantal koude starts weergegeven.

⁹ Bron: Bij12-publicatie, Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1, versie 1, februari 2025, (Instructie+Gegevensinvoer+ voor+AERIUS+Calculator+2024.1.pdf)

¹⁰ Bron: Bij12-publicatie, Handreiking koude start (concept), oktober 2024, Handreiking_koude_start_CONCEPT_oktober_2024.pdf

4 Rekenmodel

De stikstofdepositie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking tijdens de permanente gebruiksfase en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de tijdelijke aanlegfase is berekend met het verspreidingsmodel AERIUS Calculator, versie 2024.1.1.

4.1 Gebruiksfase

4.1.1 Rijdend verkeer

Voor de berekening van de gebruiksfase is het zichtjaar 2030 gebruikt, naar verwachting het jaar waarin de werkzaamheden zijn afgerond en het plan volledig in gebruik is.

De vracht- en personenauto's tijdens de referentie en de beoogde situatie, zijn als aantal ingevoerd in AERIUS. Voor de bepaling van de NO_x- en NH₃-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn¹¹. De wegdelen zijn in AERIUS voor beide situaties ingevoerd met de emissiekenmerken van "wegverkeer binnen de bebouwde kom".

4.1.2 Koude starts

De bestaande en toekomstige parkeerplaatsen zijn in AERIUS als vlakbron per parkeerplaats gemodelleerd.

De volgende kenmerken zijn voor de parkeerplaatsen op maaiveld aangehouden: Verkeer – Koude start: overig, sector 3160. Het aantal koude starts zoals weergegeven in tabel 1 en tabel 2 is in AERIUS ingevoerd. Voor de bepaling van de NO_x- en NH₃-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn¹². De invoerparameters uitstoothoogte (0,3 meter), spreiding (0,1 meter) en warmte-inhoud (0,0 MW) sluiten aan bij de standaard voor koude start: overig (sector 3160) in AERIUS Calculator¹³.

De twee parkeergarages (bij kavel 7 en kavel 9) zijn ondergronds. Voor de parkeergarages zijn de volgende kenmerken aangehouden: Verkeer – Koude start: parkeergarage, sector 3150. Het aantal koude starts zoals weergegeven in tabel 1 en tabel 2 is in AERIUS ingevoerd. Voor de bepaling van de NO_x- en NH₃-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn¹⁴. De invoerparameters uitstoothoogte (0,3 meter), spreiding (0,1 meter) en warmte-inhoud (0,0 MW) sluiten aan bij de standaard voor koude start: parkeergarage (sector 3150) in AERIUS Calculator¹³.

4.2 Aanlegfase

Voor de berekening van de aanlegfase is het zichtjaar 2025 gebruikt, naar verwachting het jaar waarin de werkzaamheden zullen starten.

¹¹ RIVM-publicatie, Handboek Data AERIUS versie 2024 – v1, oktober 2024, (AERIUS+Handboek+Data+2024.pdf)

¹² Bron: RIVM-publicatie, Handboek Data AERIUS versie 2024 – v1, oktober 2024, (AERIUS+Handboek+Data+2024.pdf)

¹³ Bron: Handboek werken met AERIUS Calculator Versie 2024 v1, Bijlage 26: Bronkenmerken sectoren AERIUS Calculator, oktober 2024, (Handboek+AERIUS+Calculator+++2024.pdf)

¹⁴ Bron: RIVM-publicatie, Handboek Data AERIUS versie 2024 – v1, oktober 2024, (AERIUS+Handboek+Data+2024.pdf)

4.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de emissies van het in te zetten materieel tijdens de werkzaamheden zijn verschillende vlakbronnen ter hoogte van de werkzaamheden gemodelleerd (zie figuur 2). Deze vlakbronnen bevatten de emissies van het materieel.

De invoerparameters uitstoothoogte (2,5 meter), spreiding (1,3 meter) en warmte-inhoud (0,035 MW) sluiten aan bij de standaard voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator.

4.2.2 Bouwverkeer

Voor de emissies van het verkeer voor de aan- en afvoer van materieel, materialen en personeel is in AERIUS één rijroute gemodelleerd. Deze rijroute loopt van het centrum van het plangebied, via de Kerkweg-West, tot aan de provinciale weg N207. Vanaf hier wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat op deze weg rijdt.

Vracht- en personenauto's zijn als aantal ingevoerd in AERIUS. Voor de bepaling van de NO_x- en NH₃-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn¹¹.

4.2.3 Stationair draaien bouwverkeer

De stationaire emissies van de vrachtwagens gedurende het laden en lossen zijn gemodelleerd als vlakbronnen met dezelfde locatie als de vlakbronnen voor mobiele werktuigen. Het type "Anders" is aangehouden, met daarbij aansluitende uitstoothoogte (0,3 meter), spreiding (0 meter) en warmte-inhoud (0 MW). Dit komt overeen met de methode zoals beschreven in hoofdstuk 7.3 *Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer van BIJ12*⁹, waarbij voor de uitstoothoogte is aangesloten bij de uitstoothoogte van koude starts en voor de temporele variatie de variatie van vrachtverkeer is aangehouden om de bronkenmerken van stationair draaiende vrachtwagens te benaderen.

4.2.4 Koude starts

Het is onbekend waar exact het verkeer zal gaan parkeren. Er is daarom gekozen om de emissies van de koude starts van het verkeer tijdens de aanlegfase in AERIUS te modelleren in verschillende vlakbronnen, welke overeenkomen met de locaties van de vlakbronnen voor mobiele werktuigen. De volgende kenmerken zijn aangehouden: Verkeer – Koude start: overig, sector 3160. Het aantal motorvoertuigen dat, na een stop van meer dan 2 uur, vanuit het projectgebied vertrekt is in AERIUS ingevoerd. Voor de bepaling van de NO_x- en NH₃-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn¹⁵.

De invoerparameters uitstoothoogte (0,3 meter), spreiding (0,1 meter) en warmte-inhoud (0,0 MW) sluiten aan bij de standaard voor koude start: overig (sector 3160) in AERIUS Calculator¹³.

5 Resultaten en conclusie

De gemeente Waddinxveen is voornemens om De Passage in Waddinxveen te herontwikkelen. Er zullen nieuwe woningen worden gerealiseerd, de infrastructuur zal worden aangepast en er zal ruimte voor water worden gecreëerd.

¹⁵ Bron: RIVM-publicatie, *Handboek Data AERIUS versie 2024 – v1, oktober 2024*, (AERIUS+Handboek+Data+2024.pdf)

Uit AERIUS Calculator (bijlage 2) blijkt dat er, met de in hoofdstuk 3 en 4 van deze notitie beschreven uitgangspunten en specificaties, in de permanente gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie wordt berekend ten opzichte van de huidige situatie¹⁶.

Uit AERIUS Calculator (bijlage 3) blijkt dat er, met de in hoofdstuk 3 en 4 van deze notitie beschreven uitgangspunten en specificaties, ook tijdens de tijdelijke aanlegfase geen toename in stikstofdepositie wordt berekend (0,00 mol N/ha/j). Hierdoor kunnen significant negatieve effecten binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten.

¹⁶ In december 2024 zijn door de Raad van State uitspraken gedaan over intern salderen. Wat deze uitspraak betekenen voor een wijziging in verkeer in de plansituatie van een herontwikkeling is juridisch nog niet geheel duidelijk. Het is mogelijk dat bij een verandering in het verkeer het betrekken van de bestaande situatie deels of geheel onder intern salderen valt en dat dit op basis van de uitspraken in december 2024 niet meer (vergunningsvrij) mogelijk is. In deze notitie is de wijziging in verkeer beoordeeld als onderdeel van het project en niet als intern salderen.

Bijlage 1 Emissies en verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase

Tabel 3. Aangeleverde emissies en verkeersbewegingen per locatie³

Locatie	bvo (m²)	Kengetal emissies (kg/1.000 m²)		Kental voertuigbeweging en (per 1.000 m² bvo)		Emissie (kg/jaar)		Voertuigbeweging en per jaar	
		NO _x	NH ₃	Zwaar	Licht	NO _x	NH ₃	Zwaar	Licht
Sloop									
C1000	1.971	5,92	0,02	93	n.v.t.	11,7	0,0	183	n.v.t.
Kavel 7	572	5,92	0,02	93	n.v.t.	3,4	0,0	53	n.v.t.
Bouwrijp maken									
Water	3.400	7,23	0,02	n.v.t.	n.v.t.	24,6	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Verkeer	13.100	7,23	0,02	n.v.t.	n.v.t.	94,7	0,3	n.v.t.	n.v.t.
C1000	600	7,23	0,02	n.v.t.	n.v.t.	4,3	0,0	n.v.t.	n.v.t.
Kavel 7	2.800	7,23	0,02	n.v.t.	n.v.t.	20,2	0,1	n.v.t.	n.v.t.
Kavel 8	2.000	7,23	0,02	n.v.t.	n.v.t.	14,5	0,0	n.v.t.	n.v.t.
Kavel 9	600	7,23	0,02	n.v.t.	n.v.t.	4,3	0,0	n.v.t.	n.v.t.
Stationsstraat	300	7,23	0,02	n.v.t.	n.v.t.	2,2	0,0	n.v.t.	n.v.t.
Bouwen									
C1000	2.551	8,10	0,02	186	1085	20,7	0,1	474	2.768
Kavel 7	8.679	8,10	0,02	186	1085	70,3	0,2	1.614	9.417
Kavel 8	4.203	8,10	0,02	186	1085	34,0	0,1	782	4.560
Kavel 9	1.776	8,10	0,02	186	1085	14,4	0,0	330	1.927
Stationsstraat	195	8,10	0,02	186	1085	1,6	0,0	36	212
Woonrijp maken									
Verkeer	13.100	1,99	0,01	n.v.t.	n.v.t.	26,1	0,1	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 4. Totale emissies per locatie

Locatie	Emissie [kg/j]	
	NO _x	NH ₃
C1000	36,7	0,1
Kavel 7	93,9	0,2
Kavel 8	48,5	0,1
Kavel 9	18,7	0,0

Stationsstraat	3,7	0,0
Infra	120,8	0,4
Water	24,6	0,1
Totaal	346,9	1,0

Tabel 5. Totale verkeersbewegingen per locatie

Locatie	Verkeersbewegingen	
	Zwaar	Licht
C1000	658	2.768
Kavel 7	1.667	9.417
Kavel 8	782	4.560
Kavel 9	330	1.927
Stationsstraat	36	212
Infra	0	0
Water	0	0
Totaal	3.474	18.883

Tabel 6. Emissies en specificaties stationair draaiend vrachtverkeer

Locatie	Type	Inzet (uur)	Emissiefactor NO _x (g/uur)	Emissiefactor NH ₃ (g/uur)	Emissie NO _x (kg)	Emissie NH ₃ (kg)
C1000	Vrachtwagen > 20 ton	55	92,49	0,90	5,1	0,05
Kavel 7	Vrachtwagen > 20 ton	139	92,49	0,90	12,8	0,12
Kavel 8	Vrachtwagen > 20 ton	65	92,49	0,90	6,0	0,06
Kavel 9	Vrachtwagen > 20 ton	28	92,49	0,90	2,5	0,02
Stationsstraat	Vrachtwagen > 20 ton	3	92,49	0,90	0,3	0,00
Totaal					26,8	0,26

Tabel 7. Aantal koude starts

Locatie	Type	# ritten	# vertrekken	# koude starts
C1000	Licht verkeer	2.768	1.384	1.384
Kavel 7	Licht verkeer	9.417	4.709	4.709
Kavel 8	Licht verkeer	4.560	2.280	2.280
Kavel 9	Licht verkeer	1.927	964	964
Stationsstraat	Licht verkeer	212	106	106
Totaal				9.442

Bijlage 2 AERIUS uitvoer gebruiksfase

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

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	Gemeente Waddinxveen
Inrichtingslocatie	--

Activiteit

Omschrijving	Passage Waddinxveen
Toelichting	Gebruiksfase Passage

Berekening

AERIUS kenmerk	RsuDhxDka11j
Datum berekening	21 februari 2025, 10:03
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Beoogd - Beoogd	2030	78,0 kg/j	1.587,7 kg/j
	2030	84,5 kg/j	1.654,1 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
	0,02 mol/ha/j	4619693	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
Beoogd - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4619693	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Referentie (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

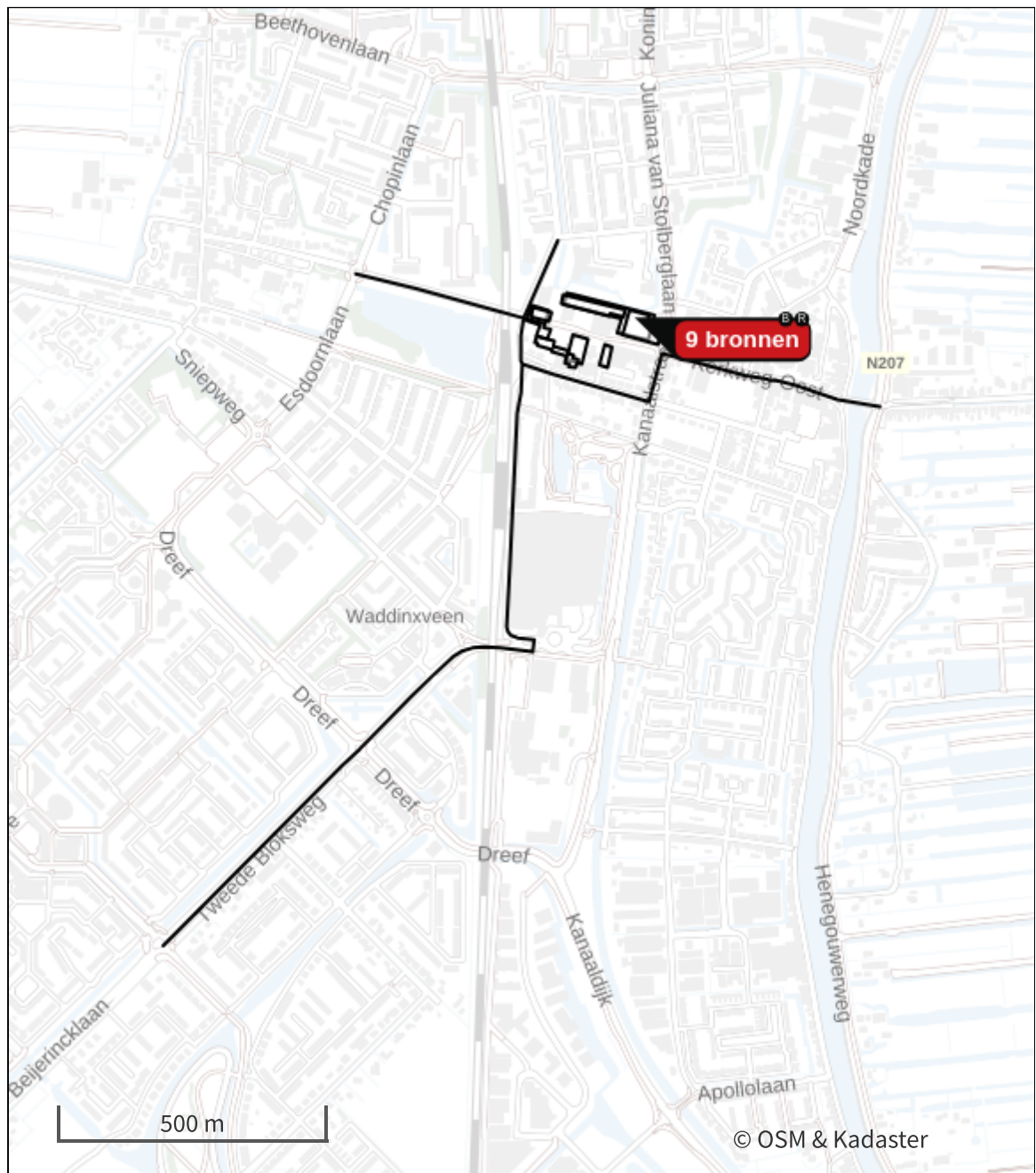
		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
22	Verkeer Koude start: overig Koude start - Juliana van Stolberglaan	6,0 kg/j	42,7 kg/j
23	Verkeer Koude start: overig Koude start - westzijde	1,4 kg/j	9,9 kg/j
24	Verkeer Koude start: overig Koude start - Stationsstraat	1,1 kg/j	8,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	69,5 kg/j	1.527,1 kg/j

Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
22 Verkeer Koude start: overig Noordzijde - koude start	7,3 kg/j	51,7 kg/j
23 Verkeer Koude start: parkeergarage Parkeergarage kavel 7 - koude start	1,9 kg/j	13,6 kg/j
24 Verkeer Koude start: overig Passageflat 1 - koude start	0,2 kg/j	1,4 kg/j
25 Verkeer Koude start: overig Kavel 8 - koude start	3,3 kg/j	23,5 kg/j
26 Verkeer Koude start: parkeergarage Parkeergarage kavel 9 - koude start	0,5 kg/j	3,3 kg/j
27 Verkeer Koude start: overig Parkeren kort Juliana van Stolberglaan - koude start	66,4 g/j	0,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	71,3 kg/j	1.560,2 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 "Beoogd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Meijndel & Berkheide

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Referentie, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

22 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - Juliana van Stolberglaan	NO _x	42,7 kg/j
		NH ₃	6,0 kg/j
Locatie	X:104663,16 Y:451033,16		
Oppervlakte	0,54 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	455,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

23 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - westzijde	NO _x	9,9 kg/j
		NH ₃	1,4 kg/j
Locatie	X:104480,82 Y:451022,75		
Oppervlakte	0,15 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	105,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

24 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - Stationsstraat	NO _x	8,0 kg/j
		NH ₃	1,1 kg/j
Locatie	X:104554,88 Y:450971,72		
Oppervlakte	0,14 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	85,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Beoogd, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

22 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Noordzijde - koude start	NO _x	51,7 kg/j
		NH ₃	7,3 kg/j
Locatie	X:104579,65 Y:451054,05		
Oppervlakte	0,21 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	550,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

23 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Parkeergarage kavel 7 - koude start	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO _x	13,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,9 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:104670,27 Y:451013,14				
Oppervlakte	0,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	145,0 /etmaal				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal				
Busverkeer	0,0 /etmaal				

24 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Passageflat 1 - koude start	NO _x	1,4 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:104486,76 Y:451037,51		
Oppervlakte	0,07 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	15,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

25 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Kavel 8 - koude start	NO _x	23,5 kg/j
		NH ₃	3,3 kg/j
Locatie	X:104522,67 Y:450966,38		
Oppervlakte	0,13 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	250,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

26 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Parkeergarage kavel 9 - koude start	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	<u>0,3 m</u> <u>0,000 MW</u> 0 m	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:104609,4 Y:450958,66				
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	35,0 /etmaal				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal				
Busverkeer	0,0 /etmaal				

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Parkeren kort Juliana van Stolberglaan - koude start	NO _x NH ₃	0,5 kg/j 66,4 g/j
Locatie	X:104708,09 Y:451019,47		
Oppervlakte	0,01 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	5,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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

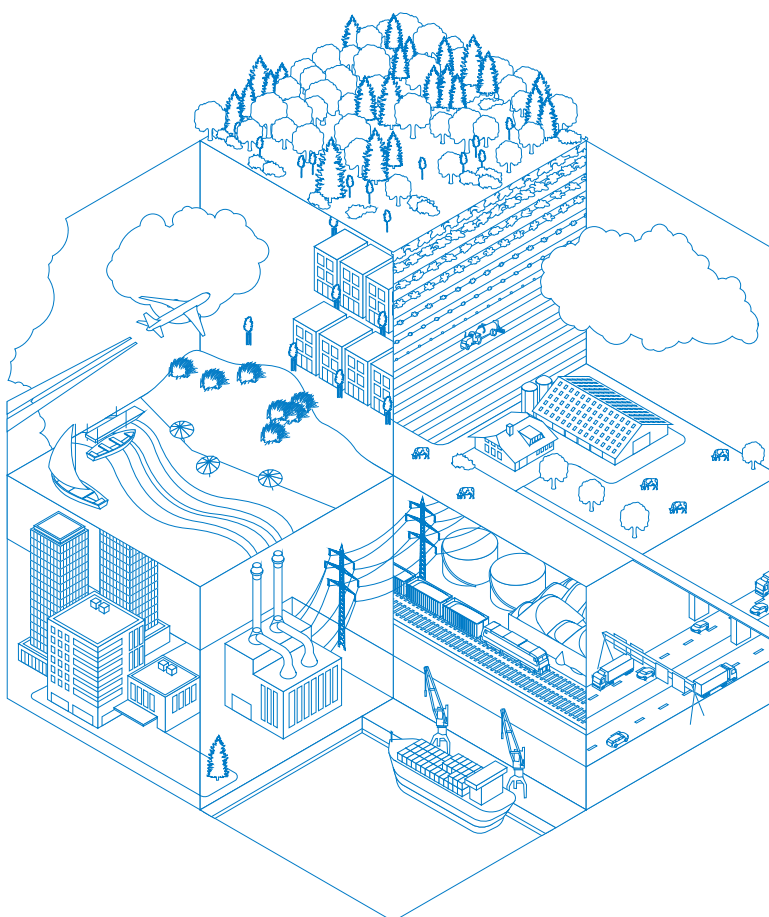
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RsuDhxDka11j

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

Gemeente Waddinxveen

--
--

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Passage Waddinxveen

RsuDhxDka11j

21 februari 2025, 10:03

Totale emissie

Referentie - Referentie
Beoogd - Beoogd

Rekenjaar

2030

2030

Emissie NH₃

78,0 kg/j

84,5 kg/j

Emissie NO_x

1.587,7 kg/j

1.654,1 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogd" (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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 AERIUS uitvoer aanlegfase

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

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

Gemeente Waddinxveen
-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Passage Waddinxveen
Aanlegfase Passage

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rh2nvBmYUVgU
11 februari 2025, 09:59
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,9 kg/j	390,6 kg/j

Resultaten

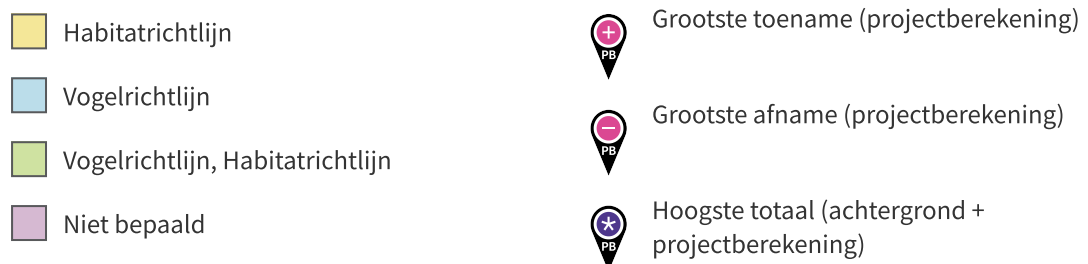
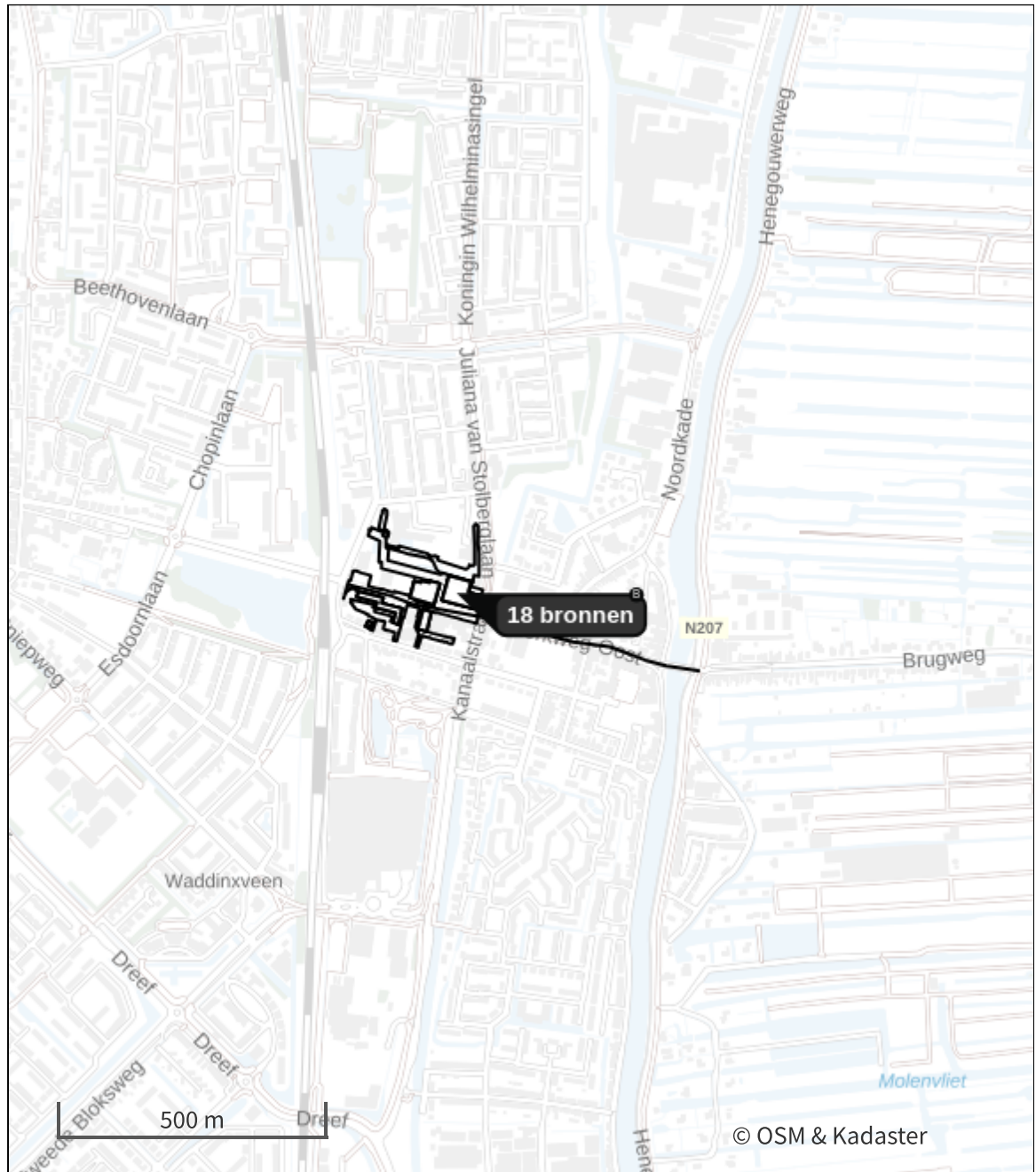
Bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kavel 7	0,2 kg/j	93,9 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kavel 8	0,1 kg/j	48,5 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kavel 9	-	18,7 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Stationsstraat 8-10	-	3,7 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning C1000 locatie	0,1 kg/j	36,7 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Water 1	0,1 kg/j	21,7 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Water 2	-	2,9 kg/j
8 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Infra	0,4 kg/j	120,8 kg/j
10 Anders... Anders... Kavel 7 stationair draaien	0,1 kg/j	12,8 kg/j
11 Verkeer Koude start: overig Kavel 7 koude start	0,2 kg/j	1,3 kg/j
12 Anders... Anders... Kavel 8 stationair draaien	60,0 g/j	6,0 kg/j
13 Verkeer Koude start: overig Kavel 8 koude start	0,1 kg/j	0,6 kg/j
14 Anders... Anders... Kavel 9 stationair draaien	20,0 g/j	2,5 kg/j
15 Verkeer Koude start: overig Kavel 9 koude start	42,9 g/j	0,3 kg/j
16 Anders... Anders... Stationsstraat 8-10 stationair draaien	-	0,3 kg/j
17 Verkeer Koude start: overig Stationsstraat 8-10 koude start	4,7 g/j	29,1 g/j
18 Anders... Anders... C1000 locatie stationair draaien	50,0 g/j	5,1 kg/j
19 Verkeer Koude start: overig C1000 koude start	61,6 g/j	0,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	14,4 kg/j

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



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 "Bouwfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bouwfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kavel 7	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	93,9 kg/j
Locatie	X:104667,78	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
	Y:451012,68	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kavel 8	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	48,5 kg/j
Locatie	X:104536,69	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
	Y:450983,97	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,12 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kavel 9	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	18,7 kg/j
Locatie	X:104607,94	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>		
	Y:450959,82	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stationsstraat 8-10	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	3,7 kg/j
Locatie	X:104502,02	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>		
	Y:450952,24	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	C1000 locatie	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	36,7 kg/j
Locatie	X:104607,59	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
	Y:451012,25	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Water 1	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	21,7 kg/j
Locatie	X:104586,55	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
	Y:451087,98	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Water 2	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:104527,97 Y:451143,49	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Infra	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	120,8 kg/j
Locatie	X:104486,14 Y:451022,29	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	1,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	14,4 kg/j
Locatie	X:104796,15 Y:450943,63	Type scherm	-	-	NO ₂	3,3 kg/j
Lengte	682,30 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 t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	50 km/uur	18.883,0 /jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	50 km/uur	3.474,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	50 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %			

10 Anders... | Anders...

Naam	Kavel 7 stationair draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	12,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:104667,78 Y:451012,68	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Kavel 7 koude start	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:104667,78 Y:451012,68	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,27 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.709,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

12 Anders... | Anders...

Naam	Kavel 8 stationair draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	6,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	60,0 g/j
Locatie	X:104536,69 Y:450983,97	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,12 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

13 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Kavel 8 koude start	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:104536,69 Y:450983,97	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.280,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

14 Anders... | Anders...

Naam	Kavel 9 stationair draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
Locatie	X:104607,94 Y:450959,82	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

15 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Kavel 9 koude start	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:104607,94 Y:450959,82	NH ₃	42,9 g/j
Oppervlakte	0,06 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	964,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationsstraat 8-10 stationair draaien	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104502,02 Y:450952,24	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

17 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Stationsstraat 8-10	NO _x	29,1 g/j
	koude start	NH ₃	4,7 g/j
Locatie	X:104502,02		
	Y:450952,24		
Oppervlakte	0,01 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		106,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

18 Anders... | Anders...

Naam	C1000 locatie	Uittreedhoogte	0,3 m	NO _x	5,1 kg/j
	stationair draaien	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	50,0 g/j
Locatie	X:104607,59	Spreiding	0 m		
	Y:451012,25				
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

19 Verkeer | Koude start: overig

Naam	C1000 koude start	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:104607,59	NH ₃	61,6 g/j
	Y:451012,25		
Oppervlakte	0,18 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		1.384,0 /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

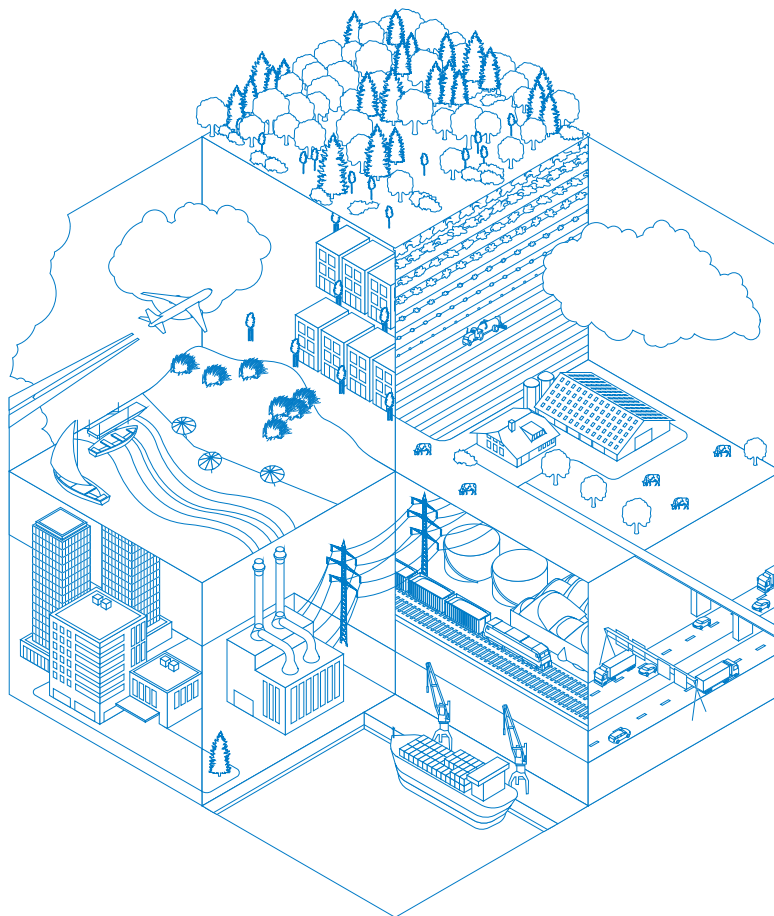
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.1.1_20250210_aabaa6c332
Database versie 2024.1_aabaa6c_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rh2nvBmYUVgU

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

Gemeente Waddinxveen

-,
--

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Passage Waddinxveen

Rh2nvBmYUVgU

11 februari 2025, 09:59

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

1,9 kg/j

Emissie NO_x

390,6 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Bouwfase" (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 2024.1.1_20250210_aabaa6c332

Database versie 2024.1_aabaa6c_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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