



Onderzoek stikstofdepositie aanleg- en gebruiksfase

Kavel I-Z Sloterdijk

Kroonenberg Groep

Onderzoek stikstofdepositie aanleg- en gebruiksfase

Kenmerken			
Projectnummer	22392	Datum	17 september 2025
Auteur	ing. T. Jannink	Co-lezer	ir. A.E. Muntinga
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie aanleg- en gebruiksfase		
Kenmerk	22392-1409895	Status	Definitief
Opdrachtgever	Kroonenberg Groep B.V. Schiphol Boulevard 181 1118 BK Schiphol	Uitgevoerd door	DWA B.V. Harderwijkweg 7 2803 PW GOUDA 088 – 163 53 00

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
	2.1 Natura 2000-gebieden	5
	2.2 Stikstofdepositie	5
3	Planvoornemen	7
4	Uitgangspunten	9
	4.1 Aanlegfase	9
	4.1.1 Uitgangspunten	9
	4.1.2 Rekenresultaten	10
	4.2 Gebruiksfase	10
	4.2.1 Uitgangspunten	10
	4.2.2 Rekenresultaten	11
	4.3 Rekenmethode	12
5	Resultaten en conclusie	13
	Bijlage 1 - Uitgangspunten	14
	Bijlage 2 - AERIUS projectberekening aanlegfase geoptimaliseerd	17
	Bijlage 3 - AERIUS projectberekening aanlegfase en deel gebruiksfase (1/3^e + 1/3^e)	18
	Bijlage 4 - AERIUS projectberekening gebruiksfase	19

1 Inleiding

In opdracht van de Kroonenberg Groep is door DWA de stikstofdepositie van de gebiedsontwikkeling 'Sloterdijk Zuid, Kavel I-Z' berekend voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Tijdens de aanlegfase worden er mobiele werktuigen ingezet en vindt transport van en naar de bouwlocatie plaats. Ook zal het plan na oplevering zorgen voor een blijvende toename van verkeer naar de projectlocatie. Deze activiteiten veroorzaken emissies van stikstofoxiden en ammoniak.

In deze rapportage is beoordeeld of deze emissies een significant negatief effect hebben op nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruikgemaakt van de AERIUS Calculator (versie 2024.2.1).

Omdat het plan zich nog in een vroeg stadium bevindt, kunnen er geen gegevens worden aangeleverd met betrekking tot de inzet van mobiele werktuigen en het aantal verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase. Daarom is ervoor gekozen om een quickscan uit te voeren op basis van kengetallen, om inzichtelijk te maken of stikstof een aandachtspunt vormt in de verdere uitwerking van het bouwplan.

In dit rapport wordt eerst het wettelijk kader behandeld. Vervolgens wordt het planvoornemen beoordeeld, waarna wordt overgegaan op de uitgangspunten van het bouwplan. Als laatste worden de resultaten en conclusie behandeld. Ook zijn de uitgangspunten en projectberekeningen in de bijlagenlijst opgenomen.

2 Wettelijk kader

2.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Er zijn op Europees niveau regels opgesteld voor deze gebieden, die zijn vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn. Deze regels zijn vertaald naar de Nederlandse Omgevingswet, waardoor de Natura 2000-gebieden bescherming wordt geboden.

In het zogenoemde aanwijzingsbesluit van een Natura 2000-gebied staat welke (vogel)soorten en habitattypen voor het gebied zijn aangewezen, welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden, evenals de begrenzing van het gebied. Voor een (bouw)plan waarvan op voorhand niet met zekerheid kan worden aangetoond dat ze geen gevaar vormt voor de instandhoudingsdoelstellingen, geldt mogelijk een vergunningsplicht. Om dit te voorkomen moet elk potentieel significant negatief effect op Natura 2000-gebieden dan ook worden uitgesloten.

2.2 Stikstofdepositie

Wanneer een (bouw)plan stikstofemissie veroorzaakt, moet worden aangetoond dat dit geen significant negatief effect heeft op nabijgelegen stikstofgevoelig Natura 2000-gebieden. De stappen die hierbij kunnen worden doorlopen zijn hieronder tekstueel toegelicht.

Er geldt geen vergunningsplicht wanneer gebruik wordt gemaakt van één van de volgende mogelijkheden:

- **AERIUS-berekening:** Er wordt een AERIUS-berekening opgesteld voor het (bouw)plan. Als daaruit blijkt dat wordt voldaan aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar, kan een significant negatief effect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving op voorhand worden uitgesloten en geldt er geen vergunningsplicht met betrekking tot stikstof. Artikel 4.15 van de Omgevingsregeling schrijft voor dat er bij het opstellen van deze berekening gebruik moet worden gemaakt van de meest actuele versie van de AERIUS Calculator.
- **Ecologische voortoets:** Wanneer het (bouw)plan volgens de AERIUS-berekening niet voldoet aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar, kan een significant negatief effect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving mogelijk op voorhand worden uitgesloten met behulp van een ecologische voortoets.

Wanneer een significant negatief effect met bovenstaande opties niet kan worden uitgesloten, is er sprake van een vergunningsplicht. Hierbij dienen de volgende stappen te worden doorlopen:

- **Passende beoordeling:** Volgens Artikel 8.74b, eerste lid van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), moet bij een vergunningsaanvraag een zogenoemde 'passende beoordeling' worden opgesteld als bedoeld in artikel 16.53c, eerste lid van de Omgevingswet. Daarbij moeten de gevolgen van het (bouw)plan, ofwel de Natura 2000-activiteit, voor de omliggende Natura-2000 gebieden in beeld gebracht worden, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van de gebieden. Er kunnen hierbij mitigerende maatregelen worden ingezet, zoals extern salderen. Als de betrokken overheidsinstantie met de passende beoordeling zekerheid heeft verkregen dat het bouw(plan) de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet zal aantasten, kan zij de vergunning verlenen.
- **ADC-toets:** Wanneer er ondanks mitigerende maatregelen, nog sprake is van een significant negatief effect, kan volgens artikel 8.74b, tweede lid van het Bkl alleen nog een vergunning worden verleend met behulp van de ADC-toets. Dit houdt in dat er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang, en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

3 Planvoornemen

Het haven- en industriegebied tussen Sloterdijk, het Westerpark en het Cornelis Douwesterrein in Amsterdam wordt ontwikkeld tot een nieuw stadsgebied met 70.000 woningen en 58.000 arbeidsplaatsen. Dit gebied heet 'Havenstad'.

Kavel I-Z is onderdeel van Sloterdijk Zuid, dat op zijn beurt weer deel uitmaakt van Havenstad. Het is gelegen aan de contactweg en naast de spoorlijn, zoals is te zien in figuur 1.1. Het programma voorziet in circa 850 woningen en circa 10.000 m² niet-wonen, waaronder bedrijfsruimtes, kantoren, horeca en maatschappelijke voorzieningen.

Het voorgenomen plan past niet binnen het geldende omgevingsplan. Daarom wordt een wijziging van het omgevingsplan doorgevoerd via een TAM-IMRO-procedure.



Figuur 1.1: Projectlocatie

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Dit gebied ligt op 5,4 kilometer afstand van het bouwplan. In tabel 1 zijn alle Natura 2000-gebieden in de omgeving van het bouwplan weergegeven.

Tabel 1: Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied

Natura 2000-gebied	Afstand tot het plangebied	Overbelasting stikstof
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	5,4 kilometer	Ja
Polder Westzaan	6,5 kilometer	Ja
Markermeer & IJmeer	8,4 kilometer	Nee
Wormer- en Jisperveld & Klaverpolder	9,6 kilometer	Ja

In figuur 2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2: Ligging van het plangebied (zwarte stip) ten opzichte van nabijgelegen Natura-2000 gebieden (bron: AERIUS Calculator)

4 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk staan de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven. Zowel de gebruiksfase als de aanlegfase zijn onderzocht. In bijlage 1 is een totaaloverzicht van de uitgangspunten opgenomen.

4.1 Aanlegfase

4.1.1 Uitgangspunten

De aanlegfase omvat alle werkzaamheden op de bouwplaats, van het bouwrijp maken van het plangebied tot de uiteindelijke realisatie van het gebouw.

De ontwikkeling is verdeeld in drie clusters, waarbij wordt gerekend met een bouwtijd van minimaal 1 jaar per cluster. Omdat nog niets bekend is over de fasering van de bouw zijn twee varianten berekend. De eerste berekening gaat uit van een bouwproces waarbij het gebied niet tussentijds in gebruik wordt genomen. De tweede berekening gaat uit van een bouwproces waarbij het gebied gefaseerd in gebruik wordt genomen en er na het eerste jaar al sprake is van bewoonde appartementen. In dit scenario is de stikstofdepositie berekend voor de aanlegfase van het derde cluster, aangezien dit het meest maatgevend zal zijn. Daarnaast is er gerekend met de verkeersbewegingen van de opgeleverde woningen uit een ander cluster moeten in rekening worden gebracht.

Omdat het plan zich nog in een vroeg stadium bevindt, kunnen er geen gegevens worden aangeleverd met betrekking tot de inzet van mobiele werktuigen en het aantal verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase. Daarom is ervoor gekozen om een quickscan uit te voeren op basis van kengetallen. Deze getallen zijn gebaseerd op de notitie 'Kengetallen voor aanlegfase' van LBP|SIGHT. Daarin zijn gegevens van concrete bouwprojecten beoordeeld en omgezet in emissies per 1000 m² BVO/hectare.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron onder de sector 'Verkeer – Rijdend verkeer'. De lijnbronnen zijn gemodelleerd tot het kruispunt waar het aan het bouwplan gerelateerde verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Dit betekent dat de voertuigen nog maar enkele procenten van de reeds aanwezige voertuigintensiteiten mogen uitmaken. Voor een overzicht van de gemodelleerde lijnbronnen wordt verwezen naar bijlage 2 en 3. Let wel: het gaat in bijlage 3 om een combinatie van bouw- en gebruikersverkeer.

Voor het verkeer dient tevens een zogenoemde 'Koude start' te worden ingevoerd. Op deze wijze wordt rekening gehouden met het feit dat voertuigen met een koude motor meer emissie uitstoten dan voertuigen met een warmte motor.

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil hebben gestaan. Aangezien de hogere emissies in de eerste minuut na de start plaatsvinden, zijn de 'koude starts' als vlakbron gemodelleerd onder de sector 'Verkeer – Koude start: overig'. Ze zijn ingevoerd voor al het verkeer, met uitzondering van de wegvoertuigen die op de bouwplaats hun motor aan laten staan.

4.1.2 Rekenresultaten

In het scenario dat het gebied niet in gebruik wordt genomen tijdens de bouw is de totale uitstoot 248,9 kg NO_x en 6,9 kg NH₃. Er wordt geadviseerd om minimaal 30% elektrisch materieel in te zetten, dit ligt in lijn met het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB). Het berekende scenario voldoet aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar in de aanlegfase.

In het scenario dat het gebied voor 1/3^e gebruik wordt genomen tijdens de bouw van de laatste fase resulteert in een uitstoot van 266,1 kg NO_x en 10,3 kg NH₃ per jaar. Er wordt geadviseerd om minimaal 40% elektrisch materieel in te zetten, dit ligt in lijn met het convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB). Het percentage is hoger dan bij de berekening voor de totale aanlegfase, aangezien het laatste cluster is beoordeeld, met als bouwjaar 2027. Het berekende scenario voldoet aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar in de aanlegfase.

Wanneer er meer bekend is over de fasering van de bouw en de oplevering van de gebouwen zal opnieuw moeten worden gekeken of aan de eisen wordt voldaan. De volgende aspecten hebben daarbij invloed op de stikstofemissie:

- Jaar van ingebruikname: bij een latere ingebruikname gaat de rekenmethode uit van een hoger aandeel elektrische auto's, wat een gunstig effect heeft;
- Bouwtijd: er is nu gerekend met 3 jaar totale bouwtijd, bij een gebiedsontwikkeling van deze omvang is dat kort. Een langere bouwtijd resulteert in een hogere spreiding van de stikstofemissie over de tijd;
- Mate van ingebruikname: nu is in de tweede berekening uitgegaan van 1/3 in gebruik gelijktijdig met het bouwen van het laatste cluster.
- Inzet van materieel over de tijd: zwaarder materiaal wordt veelal vroeg in het proces ingezet. Deze inzet is nu gelijkmatig over 3 jaar gespreid maar zal in realiteit meer in de beginfase plaatsvinden;
- Type materieel: een hoger aandeel elektrisch materieel zorgt voor een reductie van stikstofemissie.

4.2 Gebruiksfase

4.2.1 Uitgangspunten

Het nieuwe gebouw wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. In de gebruiksfase zijn daarom alleen de vervoersbewegingen van het wegverkeer beoordeeld. Het aantal verkeersbewegingen is bepaald met behulp van CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering' en de 'Nota Parkeernormen Auto' van de Gemeente Amsterdam.

Daarbij is uitgegaan van het de stedelijke zone 'rest bebouwde kom' en de stedelijkheidsgraad 'zeer sterk stedelijk'. Dit zou in een standaardsituatie leiden tot 993 parkeerplaatsen. Echter, de Gemeente Amsterdam hanteert beduidend lagere parkeernormen, waardoor er in het plan maar 350 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. De verhouding tussen parkeerplaatsen en verkeersbewegingen in de CROW-publicatie is gebruikt om te bepalen wat het totaal aantal verkeersbewegingen voor de ontwikkeling zijn. Dit resulteert in 497.091 verkeersbewegingen per jaar voor licht verkeer en 17.311 verkeersbewegingen per jaar voor vrachtverkeer.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron onder de sector 'Verkeer – Rijdend verkeer'. De lijnbronnen zijn gemodelleerd tot daar waar het aan het bouwplan gerelateerde verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Dit betekent dat de voertuigen nog maar enkele procenten van de reeds aanwezige voertuigintensiteiten mogen uitmaken. Voor een overzicht van de gemodelleerde lijnbronnen wordt verwezen naar bijlage 2 en 3. In de berekening is aangenomen dat 100% van het verkeer zich vanaf de centrale parkeerhub richting de transformatorweg begeeft, waarna 80% zich richting de snelweg verplaatst en 20% gebruikmaakt van andere wegen. Daarnaast is de routing van het vrachtverkeer op de kavel zelf nog gemodelleerd.

Voor alle wegen is uitgegaan van het wegtype 'doorstromend verkeer', in combinatie met een filepercentage van 40%. Er is gekozen voor een hoog filepercentage, omdat nog niet bekend is of de wegen rondom de nieuwbouwontwikkeling worden gewijzigd. In de praktijk is er vrijwel nergens sprake van meer dan 40% stagnatie. Om te kunnen garanderen dat de stikstofemissie niet hoger uit zal vallen is echter wel gekozen voor dit conservatieve uitgangspunt.

Voor het verkeer dient tevens een zogenoemde 'Koude start' te worden ingevoerd. Op deze wijze wordt rekening gehouden met het feit dat voertuigen met een koude motor meer emissie veroorzaken dan voertuigen met een warme motor. Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben.

In het plan wordt gebruikgemaakt van een parkeerhub, welke is voorzien van 350 parkeerplaatsen. Alle auto's zullen daar worden geparkeerd, in de straten is het enkel toegestaan om te laden en lossen. In de berekening zijn 2 koude starts per parkeerplaats per dag gehanteerd. Het uitgangspunt is dat de parkeergarage natuurlijk wordt geventileerd. De openingen bevinden zich aan de noord- en zuidgevel. Voor elke verdieping zijn aparte bronnen gemodelleerd, waarbij is aangenomen dat de uittreedhoogte op 1,5 meter boven vloerniveau ligt.

Aangezien de hogere emissies in de eerste minuut na de start plaatsvinden, zijn de 'koude starts' als puntbron gemodelleerd onder de sector 'Verkeer – Koude start: overig', ter plaatse van de uitblaas van de parkeergarage.

4.2.2 Rekenresultaten

De emissie van verkeer tijdens de gebruiksfase bedraagt 195,1 kg NO_x en 14,8 kg NH₃ per jaar. Dit scenario voldoet aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar in de gebruiksfase voor het jaar 2030.

4.3 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura-2000 gebieden is gebruik gemaakt van de meest actuele versie van de AERIUS Calculator (versie 2024.2.1), zoals wettelijk voorgeschreven (artikel 4.15 van de Omgevingsregeling). De stikstofdepositie wordt uitgedrukt in mol per hectare per jaar. Het gekozen rekenjaar voor de gebruiksfase is 2030, aangezien dit het verwachte eerst mogelijke jaar van oplevering van het totale plangebied is. Er geldt geen overgangsrecht voor stikstofberekeningen die zijn berekend met een eerdere versie.

5 Resultaten en conclusie

In opdracht van de Kroonenberg Groep is door DWA de stikstofdepositie van de gebiedsontwikkeling Sloterdijk Zuid, Kavel I-Z berekend voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Tijdens de aanlegfase worden er mobiele werktuigen ingezet en vindt transport van en naar de bouwlocatie plaats. Ook zal het plan na oplevering zorgen voor een blijvende toename van verkeer naar de projectlocatie. Deze activiteiten veroorzaken uitstoot van stikstofoxiden en ammoniak.

In deze rapportage is beoordeeld of deze emissies een significant negatief effect hebben op nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Hiervoor is gebruikgemaakt van AERIUS. In bijlage 2, 3 en 4 zijn de AERIUS-berekeningen toegevoegd.

Momenteel is er nog weinig bekend over de bouwfasering. De bouwtijd is nog niet bekend, het type materieel is nog niet bekend en het is onbekend of delen van het plangebied al in gebruik worden genomen terwijl er nog gebouwd wordt. Er zijn daarom twee scenario's onderzocht: één waarbij het gebied pas in gebruik wordt genomen als de bouw in zijn geheel gereed is en één waarbij het gebied gefaseerd in gebruik wordt genomen en waarbij in het laatste bouwjaar 1/3^e van het gebied in gebruik is in het jaar 2028.

Beide scenario's voldoen aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Zodra de bouwfasering en het toe te passen materieel bekend is, is het noodzakelijk om de berekening opnieuw uit te voeren, om zo een significant negatief effect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden op voorhand uit te sluiten. Mocht daaruit blijken dat de standaard uitgangspunten niet voldoende zijn, dan zijn er de volgende mogelijkheden om de kans op een positief resultaat te vergroten:

- Langere bouwtijd (stikstofemissie wordt uitgespreid over meerdere jaren);
- Latere ingebruikname (groter aandeel elektrische voertuigen).
- Inzet van elektrisch bouw materieel, met name in de laatste fase.
- Toepassen van prefab onderdelen, om zo het aantal verkeersbewegingen te beperken.
- Gebruik maken van selectieve katalytische reductie in dieselmotoren (verminderd uitstoot stikstof bij verbranding).

Met de in het voorliggende rapport opgenomen uitgangspunten wordt voldaan aan de grenswaarde van afgerond 0,00 mol/ha/jaar in de gebruiksfase. Daarmee kan een significant negatief effect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving op voorhand worden uitgesloten en geldt er geen vergunningsplicht met betrekking tot stikstof voor deze fase.

Bijlage 1 - Uitgangspunten

Aanlegfase

Tabel 1: Kengetallen mobiele werktuigen

Fase	Oppervlakte	NO _x emissie (kg per 1000 m ² BVO/ha) ¹	NH ₃ emissie (kg per 1000 m ² BVO/ha) ¹	NO _x - emissie	NH ₃ - emissie
Bouwrijp maken	1 ha	58,9	1,78	58,90	1,78
Bouwen	95.459 m ² BVO	7,05	0,20	672,99	19,09
Woonrijp maken	1 ha	41,5	1,55	41,50	1,55
Totaal				773,39	22,42
1/3^e deel				257,80	7,48

¹Bron: Notitie LBP|SIGHT 'Kengetallen voor aanlegfase'

Tabel 2: Kengetallen verkeersbewegingen

Fase	Oppervlakte	Licht verkeer (per 1000 m ² BVO/ha)	Vrachtverkeer (per 1000 m ² BVO/ha)	Licht verkeer	Vracht- verkeer
Bouwen	95.459 m ² BVO	1039 ¹	183 ¹	99.182	17.469
Totaal				99.182	17.469
1/3^e deel				33.061³	5.823
1/3^e deel Middelzwaar vrachtverkeer⁴					3.785³
1/3^e deel Zwaar vrachtverkeer⁴					2.038³

¹Bron: Notitie LBP Sight 'Kengetallen voor aanlegfase'

²Bepaald met behulp van kengetallen vrachtverkeer

³Voor het aantal koude starts is uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen

⁴In de kengetallen voor de aanlegfase wordt geen onderscheid gemaakt tussen middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer. DWA heeft dit op basis van kennis en ervaring onderverdeeld in 65% middelzwaar vrachtverkeer en 35% zwaar vrachtverkeer.

Gebruiksfase

Tabel 3: Ligging plangebied

Type	Situatie
Stedelijke zone	Rest bebouwde kom
Stedelijkheidsgraad	Zeer sterk stedelijk

Tabel 4: Verkeersbewegingen* woningen

Eigendom	Type woning	Oppervlakte (m ² BVO)	Kengetal Verkeersgeneratie (per woning per weekdag) ¹	Aantal woningen	Verkeersbewegingen (per jaar)
Huur	Appartement	> 100	5,1	298	554.727
	Appartement	100 <	3,2	297	346.896
Sociale huur	Appartement	n.v.t.	3,2	255	297.840
Totaal licht verkeer				850	1.199.463
Totaal middelzwaar vrachtverkeer²			0,013	850	4.034
Totaal zwaar vrachtverkeer²			0,007	850	2.172

¹Bron: CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering'

²In de parkeerkencijfers voor woningen wordt geen onderscheid gemaakt tussen middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. DWA heeft dit op basis van kennis en ervaring onderverdeeld in 65% middelzwaar vrachtverkeer en 35% zwaar vrachtverkeer.

Tabel 5: Verkeersbewegingen* utiliteit

Type	Kengetal verkeersgeneratie (per 100 m ² BVO per weekdag) ¹	Oppervlakte (m ² BVO)	Verkeersbewegingen (per jaar)
Kantoor zonder baliefunctie	4,1	2.500	37.413
Kantoor met baliefunctie	7,7	500	14.053
Bedrijfsverzamelgebouw	5,5	8.500	170.638
Totaal		11.500	222.104²
Totaal licht verkeer³			210.999²
Totaal middelzwaar vrachtverkeer³			7.218²
Totaal zwaar vrachtverkeer³			3.887²

¹Bron: CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering'

²Voor het aantal koude starts is uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen.

³In de parkeerkencijfers voor utiliteit wordt geen onderscheid gemaakt tussen licht verkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer. DWA heeft dit op basis van kennis en ervaring onderverdeeld in 95% licht verkeer, 3,25% middelzwaar vrachtverkeer en 1,75% zwaar vrachtverkeer.

Tabel 6: Verkeersbewegingen licht verkeer op basis van aantal parkeerplaatsen

Aantal parkeerplaatsen	Aantal verkeersbewegingen
993	1.410.462
350	497.091
Gehanteerde aantal verkeersbewegingen	497.091
2/3^e deel	331.394

*Het aantal verkeersbewegingen omvat zowel de heen- als terugreis. Wanneer bij een route in AERIUS is gekozen voor verkeer in beide richtingen, is dus de helft van de waarde in de tabel ingevoerd. Anders zou er sprake zijn van een dubbele telling.

Bijlage 2 - AERIUS projectberekening aanlegfase geoptimaliseerd

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

Kroonenberg Groep
Schiphol Boulevard 181,
1118 BK Schiphol

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sloterdijk - Contactweg
AERIUS-berekening aanlegfase geoptimaliseerd

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVohWipvc75g
03 juli 2025, 18:48
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase geoptimaliseerd - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	6,9 kg/j	248,9 kg/j

Resultaten

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

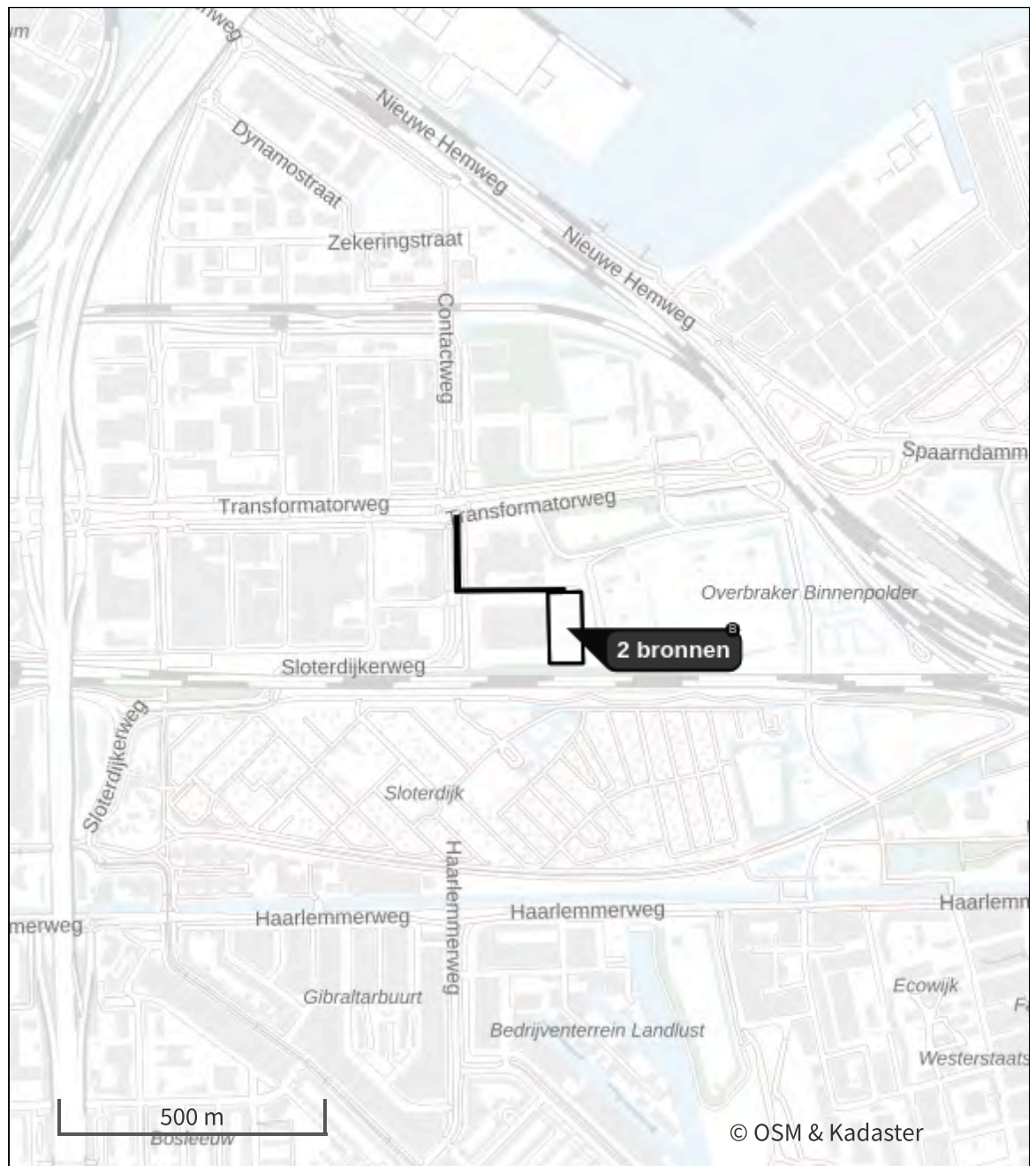
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase geoptimaliseerd (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Materieel	5,2 kg/j	180,5 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude starts bouwverkeer	1,4 kg/j	58,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	10,0 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 "Aanlegfase geoptimaliseerd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase geoptimaliseerd, Rekenjaar 2029

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer contactweg heen	Links Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:118833,63 Y:489325,36	Type scherm	- -	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	348,59 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Van B naar A			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	16.531,0 /jaar		40,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.893,0 /jaar		40,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.019,0 /jaar		40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer contactweg terug	Links Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:118844,33 Y:489329,79	Type scherm	- -	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	347,69 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Van A naar B			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	16.531,0 /jaar		40,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.893,0 /jaar		40,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.019,0 /jaar		40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Materieel	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	180,5 kg/j
Locatie	X:119012,94	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	5,2 kg/j
	Y:489257,24	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	58,4 kg/j
	bouwverkeer	NH ₃	1,4 kg/j
Locatie	X:119012,94		
	Y:489257,24		
Oppervlakte	0,86 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	16.531,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	1.893,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	1.019,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 - AERIUS projectberekening aanlegfase en deel gebruiksfase ($1/3^e + 1/3^e$)

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

Kroonenberg Groep
Schiphol Boulevard 181,
1118 BK Schiphol

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sloterdijk - Contactweg
AERIUS-berekening 1/3e aanlegfase 1/3e gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQrKn9uyjHT4
17 september 2025, 12:29
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

1/3e Aanlegfase + 1/3e gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	10,3 kg/j	266,1 kg/j

Resultaten

1/3e Aanlegfase + 1/3e gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

1/3e Aanlegfase + 1/3e gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage VD1 noord	0,3 kg/j	2,1 kg/j
4	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage VD1 zuid	0,4 kg/j	2,5 kg/j
5	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage VD2 noord	0,3 kg/j	2,1 kg/j
6	Anders... Anders... Materieel	4,5 kg/j	154,7 kg/j
7	Verkeer Koude start: overig Koude starts bouwverkeer	1,4 kg/j	61,4 kg/j
8	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage VD2 zuid	0,4 kg/j	2,5 kg/j
9	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage VD3 noord	0,3 kg/j	2,1 kg/j
10	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage VD3 zuid	0,4 kg/j	2,5 kg/j
11	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage VD4 noord	0,3 kg/j	2,1 kg/j
12	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage VD4 zuid	0,4 kg/j	2,5 kg/j
13	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage VD5 noord	0,3 kg/j	2,1 kg/j
14	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage VD5 zuid	0,4 kg/j	2,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	27,3 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 "1/3e Aanlegfase + 1/3e gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

1/3e Aanlegfase + 1/3e gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer contactweg heen	Links	Rechts	NO _x	12,9 kg/j
Locatie	X:118804,5 Y:489324,18	Type scherm	-	NO ₂	2,4 kg/j
Lengte	281,85 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100.895,0 /jaar	40,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.750,0 /jaar	40,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.019,0 /jaar	40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer contactweg terug	Links	Rechts	NO _x	14,3 kg/j
Locatie	X:118810,24 Y:489340,28	Type scherm	-	NO ₂	2,7 kg/j
Lengte	312,20 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100.895,0 /jaar	40,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.750,0 /jaar	40,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.019,0 /jaar	40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts	Uittreedhoogte	9,1 m	NO _x	2,1 kg/j
	parkeergarage VD1	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
	noord				
Locatie	X:118952,19				
	Y:489318,07				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.787,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage VD1	Uittreedhoogte Warmteinhoud zuid	10,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:118947,9 Y:489284,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	9.247,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage VD2	Uittreedhoogte Warmteinhoud noord	12,1 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 0,3 kg/j
Locatie	X:118952,19 Y:489318,07				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.787,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

6 Anders... | Anders...

Naam	Materieel	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	154,7 kg/j
Locatie	X:119012,94 Y:489257,24	Warmteinhoud Spreiding	0,035 MW 1 m	NH ₃	4,5 kg/j
Oppervlakte	0,86 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO _x NH ₃	61,4 kg/j 1,4 kg/j
Locatie	X:119012,94 Y:489257,24		
Oppervlakte	0,86 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	16.531,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	1.893,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	1.019,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

8 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage VD2 zuid	Uittreedhoogte Warmteinhoud	13,6 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:118947,9 Y:489284,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	9.247,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				

9 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage VD3 noord	Uittreedhoogte Warmteinhoud	15,1 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 0,3 kg/j
Locatie	X:118952,19 Y:489318,07				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	7.787,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				

10 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage VD3 zuid	Uittreedhoogte Warmteinhoud	16,6 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:118947,9 Y:489284,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	9.247,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				

11 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage VD4 noord	Uittreedhoogte Warmteinhoud	18,2 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 0,3 kg/j
Locatie	X:118952,19 Y:489318,07				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	7.787,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				

12 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage VD4 zuid	Uittreedhoogte Warmteinhoud	19,7 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:118947,9 Y:489284,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	9.247,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				

13 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage VD5 noord	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,4 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 0,3 kg/j
Locatie	X:118952,19 Y:489318,07				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	7.787,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				

14 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage VD5 zuid	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,7 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:118947,9 Y:489284,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	9.247,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba



Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 - AERIUS projectberekening 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
Inrichtingslocatie

Kroonenberg Groep
Schiphol Boulevard 181,
1118 BK Schiphol

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sloterdijk - Contactweg
AERIUS-berekening gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdabwjM77vbX
17 september 2025, 10:18
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	14,8 kg/j	195,1 kg/j

Resultaten

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

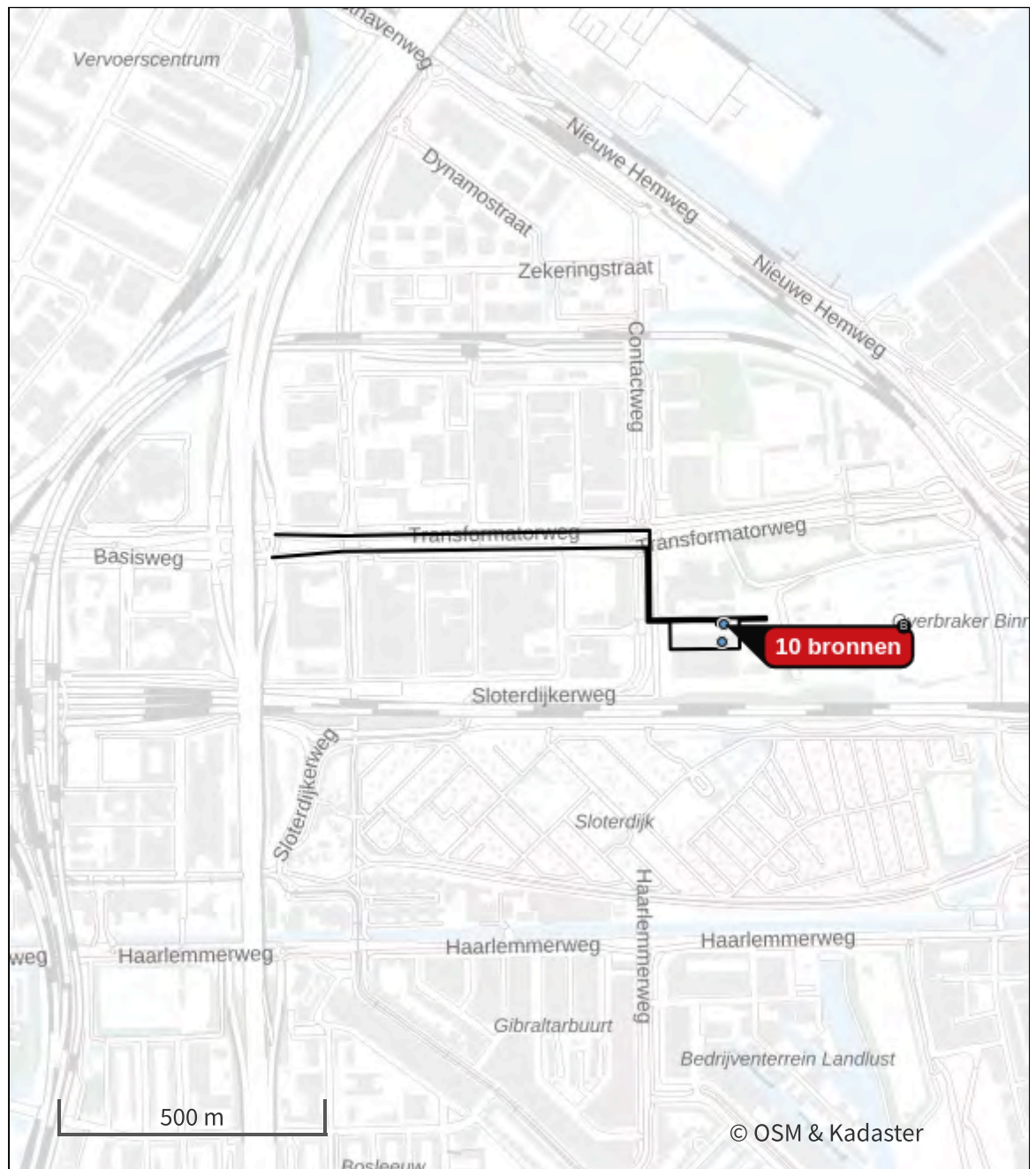
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
8	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage - VD1 noord	0,9 kg/j	6,0 kg/j
9	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage - VD1 zuid	1,0 kg/j	7,1 kg/j
10	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage - VD2 noord	0,9 kg/j	6,0 kg/j
11	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage - VD2 zuid	1,0 kg/j	7,1 kg/j
12	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage - VD3 noord	0,9 kg/j	6,0 kg/j
13	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage - VD3 zuid	1,0 kg/j	7,1 kg/j
14	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage - VD4 noord	0,9 kg/j	6,0 kg/j
15	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage - VD4 zuid	1,0 kg/j	7,1 kg/j
16	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage - VD5 noord	0,9 kg/j	6,0 kg/j
17	Verkeer Koude start: parkeergarage Koude starts parkeergarage - VD5 zuid	1,0 kg/j	7,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	5,5 kg/j	129,4 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"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksphase, Rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer contactweg heen	Links	Rechts	NO _x	20,5 kg/j
Locatie	X:118804,5 Y:489324,18	Type scherm	-	NO ₂	3,8 kg/j
Lengte	281,85 m	Hoogte	-	NH ₃	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	248.546,0 /jaar	40,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.627,0 /jaar	40,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.029,0 /jaar	40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer contactweg terug	Links	Rechts	NO _x	20,8 kg/j
Locatie	X:118811,97 Y:489328,44	Type scherm	-	NO ₂	3,8 kg/j
Lengte	285,44 m	Hoogte	-	NH ₃	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	248.546,0 /jaar	40,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.627,0 /jaar	40,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.029,0 /jaar	40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer basisweg terug (licht)	Links	Rechts	NO _x	23,5 kg/j
Locatie	X:118466,54 Y:489492,04	Type scherm	-	NO ₂	2,6 kg/j
Lengte	741,53 m	Hoogte	-	NH ₃	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	198.837,0 /jaar	40,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer basisweg heen (licht)	Links	Rechts	NO _x	22,6 kg/j
Locatie	X:118446,3 Y:489458,93	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	713,56 m	Hoogte	-	NH ₃	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	198.837,0 /jaar	40,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Routing vrachtverkeer kavel	Links	Rechts	NO _x	11,4 kg/j
Locatie	X:118980,46 Y:489280,61	Type scherm	-	NO ₂	3,1 kg/j
Lengte	384,28 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.627,0 /jaar	25,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.029,0 /jaar	25,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer basisweg terug (vracht)	Links	Rechts	NO _x	15,7 kg/j
Locatie	X:118541,3 Y:489493,68	Type scherm	-	NO ₂	4,3 kg/j
Lengte	591,99 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.501,0 /jaar	40,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.424,0 /jaar	40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer basisweg heen (vracht)	Links	Rechts	NO _x	14,8 kg/j
Locatie	X:118524,25 Y:489460,03	Type scherm	-	NO ₂	4,0 kg/j
Lengte	557,65 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.501,0 /jaar	40,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.424,0 /jaar	40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage - VD1 noord	Uittreedhoogte	9,1 m	NO _x	6,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:118951,84 Y:489318,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	23.360,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

9 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage - VD1 zuid	Uittreedhoogte	10,5 m	NO _x	7,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,0 kg/j
Locatie	X:118948,7 Y:489284,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	27.740,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

10 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage - VD2 noord	Uittreedhoogte	12,1 m	NO _x	6,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:118951,84 Y:489318,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	23.360,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

11 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage - VD2 zuid	Uittreedhoogte Warmteinhoud	13,6 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	7,1 kg/j 1,0 kg/j
Locatie	X:118948,7 Y:489284,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	27.740,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

12 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage - VD3 noord	Uittreedhoogte Warmteinhoud	15,1 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	6,0 kg/j 0,9 kg/j
Locatie	X:118951,84 Y:489318,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	23.360,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

13 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage - VD3 zuid	Uittreedhoogte Warmteinhoud	16,6 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	7,1 kg/j 1,0 kg/j
Locatie	X:118948,7 Y:489284,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	27.740,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

14 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage - VD4 noord	Uittreedhoogte Warmteinhoud	18,2 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	6,0 kg/j 0,9 kg/j
Locatie	X:118951,84 Y:489318,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	23.360,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

15 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage - VD4 zuid	Uittreedhoogte Warmteinhoud	19,7 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	7,1 kg/j 1,0 kg/j
Locatie	X:118948,7 Y:489284,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	27.740,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

16 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage - VD5 noord	Uittreedhoogte Warmteinhoud	21,4 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	6,0 kg/j 0,9 kg/j
Locatie	X:118951,84 Y:489318,11				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	23.360,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

17 Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude starts parkeergarage - VD5 zuid	Uittreedhoogte Warmteinhoud	22,7 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	7,1 kg/j 1,0 kg/j
Locatie	X:118948,7 Y:489284,67				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	27.740,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba



Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

