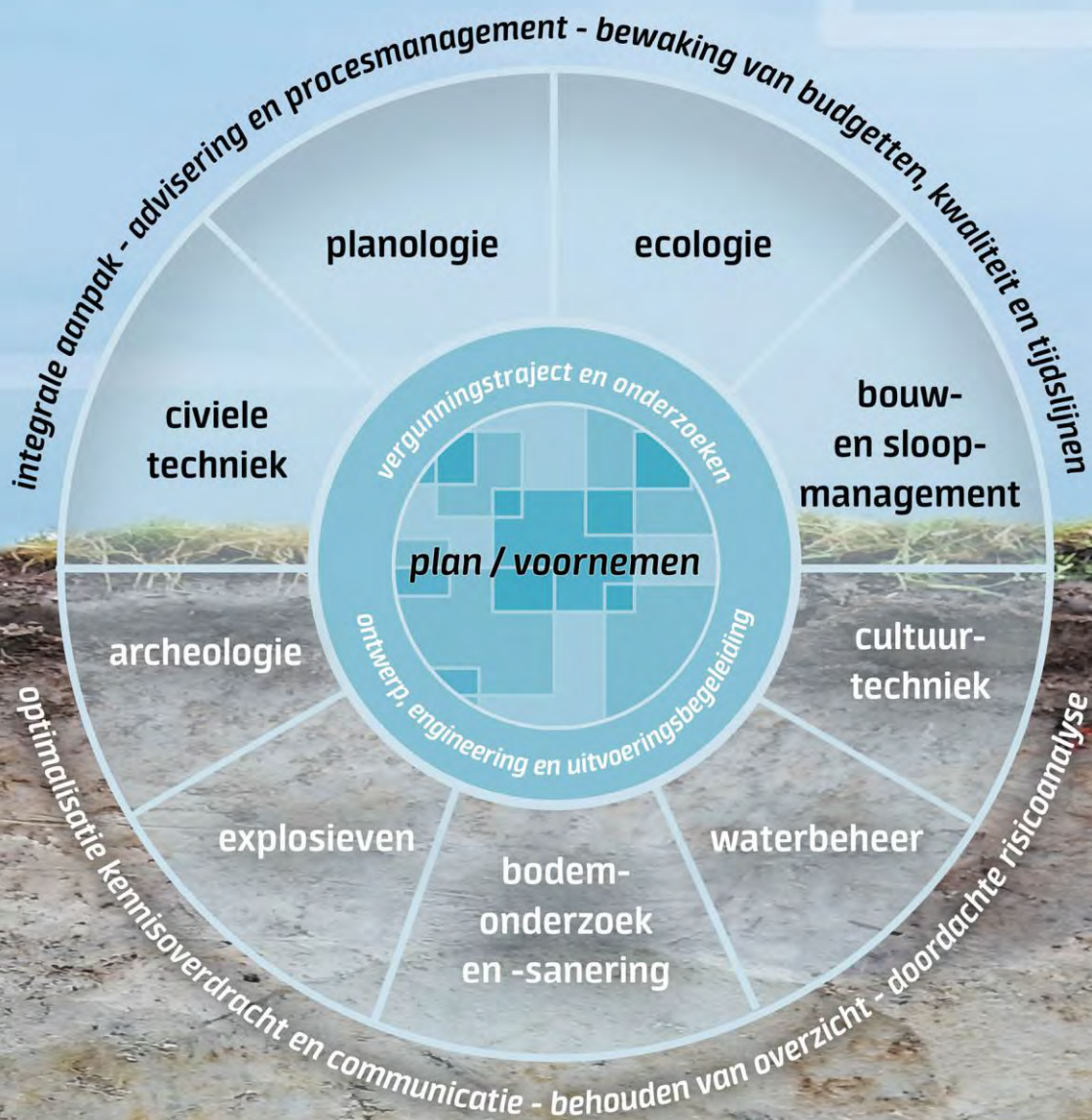


# Stikstofverschilberekening Euromarkt, Alphen aan den Rijn

Stikstofonderzoek

Opdrachtgever:  
Euromarkt Development B.V.




IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.  
's-Gravendijkseweg 37  
2201 CZ Noordwijk  
IDDS.nl

Postbus 126  
2200 AC Noordwijk





Stikstofonderzoek  
Euromarkt, Alphen aan den Rijn

Datum : 31 oktober 2025  
Kenmerk : A5631-07/YKE/rap2  
Auteur :   
Vrijgave :   
Opdrachtgever : Euromarkt Development B.V.  


© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

## Inhoudsopgave

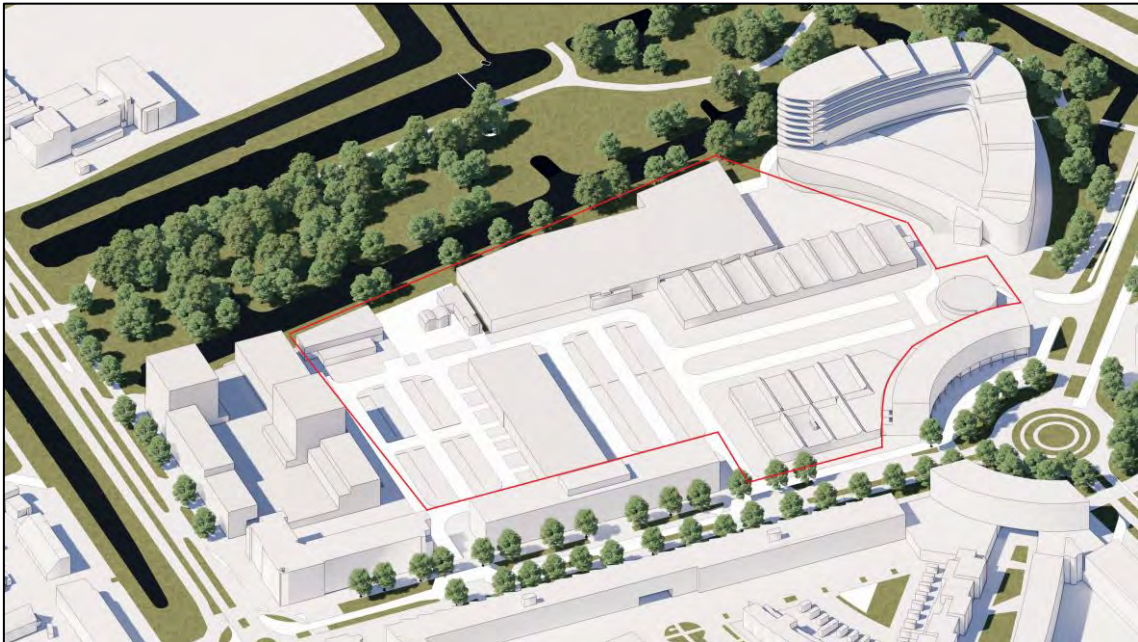
<b>1.</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Wettelijk kader .....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Beoordeling planvoornemen .....</b>	<b>8</b>
3.1	Sloop- en bouwfases .....	10
3.2	Gebruiksfase .....	15
3.3	AERIUS-modellen .....	17
<b>4.</b>	<b>Rekenresultaten en conclusie projecteffect .....</b>	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>Berekening referentiesituatie .....</b>	<b>21</b>
5.1	Bepaling referentiesituatie .....	21
5.2	Gebruiksfase (referentiesituatie).....	24
5.3	Resultaat referentiesituatie .....	25
<b>6.</b>	<b>Rekenresultaten en conclusie verschilberekening .....</b>	<b>26</b>
6.1	Verschilberekening .....	26
6.2	Conclusie .....	28
<b>7.</b>	<b>Bijlagen .....</b>	<b>29</b>

## 1. Inleiding

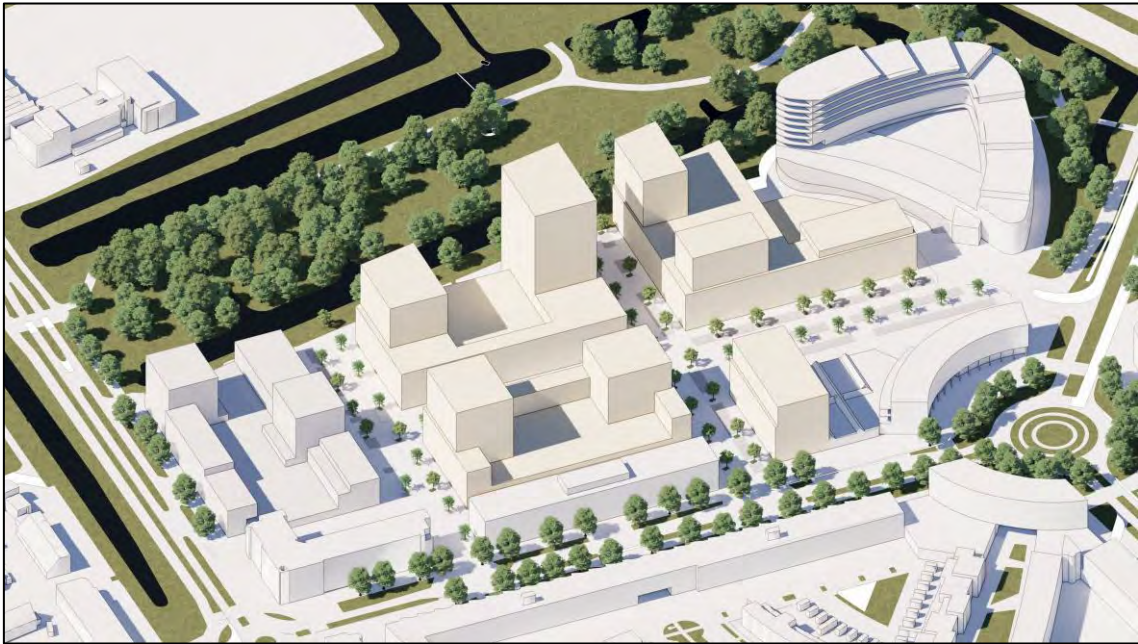
De Euromarkt in Alphen aan den Rijn is een perifere detailhandelslocatie met diverse woonwinkels, enkele bedrijven en een supermarkt. De opdrachtgever is voornemens het terrein te herontwikkelen waarbij de huidige bebouwing gesloopt wordt en er maximaal 700 woningen, een gezondheidscentrum met fysiotherapiepraktijk, apotheek en een nieuwe supermarkt van maximaal 1.820 m<sup>2</sup> worden gerealiseerd.

Vanwege de omvang en het stadium van het project wordt het uitvoeren van een volledig gedetailleerde stikstofberekening niet als doelmatig beschouwd. Daarom is ervoor gekozen om de algemene stikstofuitstoot inzichtelijk te maken in plaats van het modelleren van individuele werktuigen.

Figuur 1 illustreert de versimpelde huidige situatie waarin de te slopen bebouwing rood omlijnd is. Figuur 2 illustreert de toekomstige inrichting van het gebied. Figuur 3 toont een globale afbakening van het plangebied.



*Figuur 1: Impressie plattegrond huidige situatie (de Architecten Cie.)*



Figuur 2: Impressie plattegrond nieuwe situatie vanuit 3d-perspectief (De Architecten Cie)



Figuur 3: Globale afbakening plangebied



In dit rapport wordt eerst het wettelijk kader behandeld. Vervolgens wordt het planvoornemen in hoofdstuk 3 beoordeeld. Hierin wordt uiteengezet welke uitgangspunten gehanteerd worden als input voor de AERIUS Calculator. Vervolgens worden de rekenresultaten in hoofdstuk 4 beschreven. De bijlagenlijst en literatuurlijst is in hoofdstuk 5 opgenomen.

## 2. Wettelijk kader

De Omgevingswet (Ow) is in werking getreden op 1 januari 2024 en bevat alle wetten en regels over onze leefomgeving. Specifiek voor de bescherming van soorten en natuurgebieden geeft de wet uitvoering aan de verplichtingen die voortvloeien uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrictlijn. Voor het aspect stikstof is de wetgeving rondom natuurgebieden relevant. De Ow regelt de bescherming van natuurgebieden (Natura 2000) voor plannen en projecten. Voor projecten geldt onder de Ow een vergunningplicht (art. 5.1 lid 1) indien verslechterende of significant versturende gevolgen niet uitgesloten kunnen worden (Bal art. 11.1), tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

Onder de Omgevingswet is het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering 2022-2035 actief. In dit programma zijn maatregelen opgenomen ter vermindering van stikstofdepositie op stikstof gevoelige habitats, rekening houdend met de verwachte sociaal economische effecten en de weging van de haalbaarheid en betaalbaarheid van de maatregelen. Ook zijn tussentijdse doelstellingen opgenomen inclusief een inspanningsverplichting om tijdig te voldoen aan de volgende gestelde doelen:

- a. In 2025 dient op ten minste 40% van de stikstofgevoelige habitats de kritische depositiewaarde (KDW) niet meer te worden overschreden;
- b. In 2030 dient op ten minste 50% van de stikstofgevoelige habitats de KDW niet meer te worden overschreden; en
- c. In 2035 dient op ten minste 74% van de stikstofgevoelige habitats de KDW niet meer te worden overschreden.

Voor plannen en projecten waarbij werkzaamheden plaatsvinden met stikstofemissies als gevolg, is één van de manieren om aan te tonen dat verslechterende of significant versturende gevolgen uitgesloten kunnen worden, een stikstofberekening.

Onderliggende stikstofberekening is opgesteld met behulp van AERIUS Calculator versie 2025 en conform de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12.

### *Eventuele vervolgstappen*

Bij een stikstofdepositie uitkomst boven 0,00 mol/ha/jr, oftewel een mogelijke verslechtering, hoeft niet altijd een vergunning te worden aangevraagd. Verschillende vervolgstappen bestaan om te bepalen of een nieuwe ontwikkeling daadwerkelijk een verslechtering tot gevolg heeft en of hier een eventuele vergunningplicht voor geldt. Bij de berekening voor een (TAM-IMRO) Omgevingsplan kan hierbij gebruik worden gemaakt van intern salderen, waarbij het effect van een plan ten opzichte van de bestaande referentiesituatie wordt berekend.

Als hieruit nog steeds een uitkomst boven 0,00 mol/ha/jr volgt, kan een passende beoordeling een volgende stap zijn.

### 3. Beoordeling planvoornemen

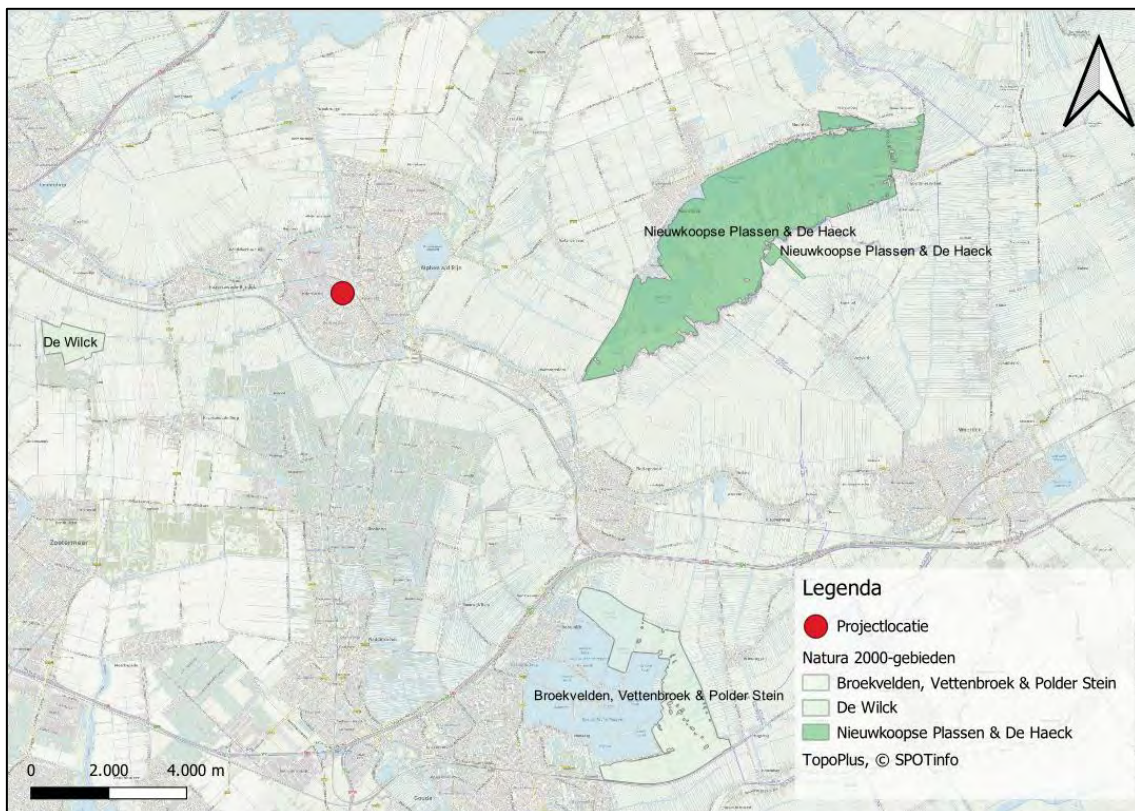
In Tabel 1 zijn de nabijgelegen Natura 2000-gebieden met de bijhorende afstand tot het plangebied en de stikstofgevoeligheid beschreven.

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

Natura 2000-gebied	Afstand tot het plangebied	Stikstofgevoeligheid
<b>De Wilck</b>	6,2 kilometer	Niet gevoelig
<b>Nieuwkoopse Plassen &amp; De Haeck</b>	6,5 kilometer	Zeer gevoelig
<b>Broekvelden, Vettenbroek &amp; Polder Stein</b>	9,8 kilometer	Niet gevoelig

Beoordeeld wordt of er een reële kans is dat stikstofdepositie een belemmering kan vormen voor het planvoornemen. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS zijn zowel de sloop- en aanlegfase als de gebruiksfase van het planvoornemen doorgerekend op basis van onze ervaring bij andere projecten en op basis van kencijfers indien beschikbaar.

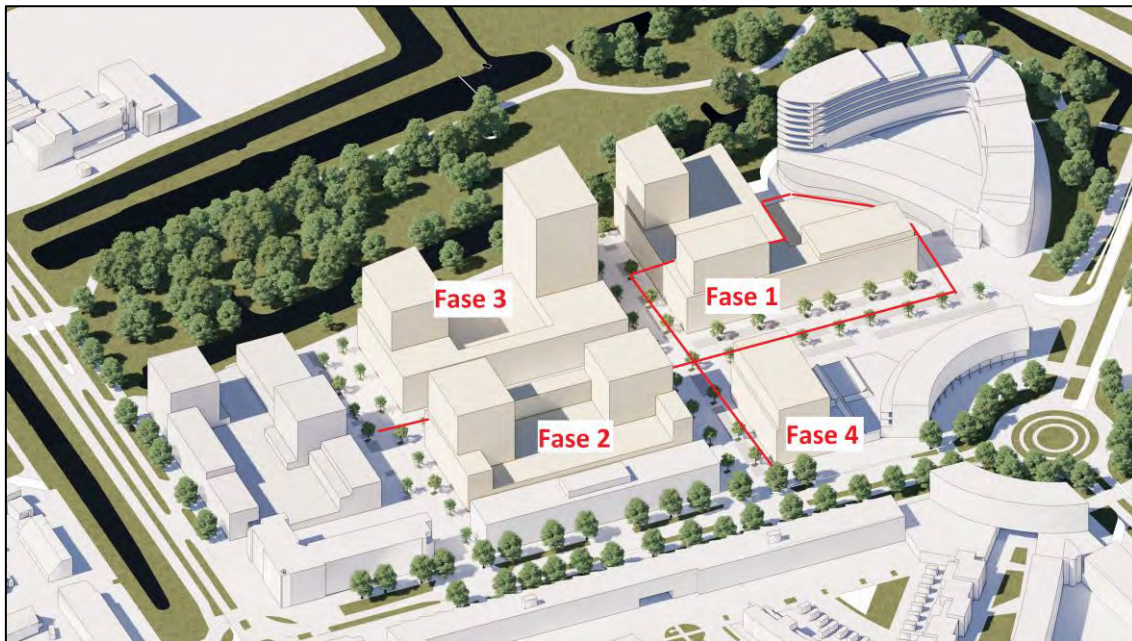
Figuur 4 geeft het projectgebied weer met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 4: Uitsnede rondom de projectlocatie met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

### Planning

De voorgenomen ontwikkeling wordt opgedeeld in 4 fases. Fase 1 betreft de bouw van 140 woningen en 1.000 m<sup>2</sup> maatschappelijk en/of dienstverlening en lichte bedrijven. De sloop/bouw hiervan staat vanaf 2026 gepland. Fase 2 betreft de bouw van 190 woningen, 1.000 m<sup>2</sup> maatschappelijk en/of dienstverlening en lichte bedrijven en 1.750 m<sup>2</sup> supermarkt. De sloop/bouw hiervan staat vanaf 2027 gepland. Fase 3 betreft de bouw van 250 woningen. De sloop/bouw hiervan staat vanaf 2028 gepland. Fase 4 betreft ten slotte de bouw van 120 woningen en 1.500 m<sup>2</sup> supermarkt. De sloop/bouw hiervan staat gepland vanaf 2029.



Figuur 5: Voorlopige bouwfaserings. Deze bouwfaserings staat nog niet vast.

Overeenkomstig de "Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator" van BIJ12 is rekening gehouden met het uitgangspunt dat de depositiebijdrage van een project wordt gemodelleerd over de aaneengesloten twaalf maanden waarin de depositie het hoogst is.

Tabel 2 geeft een overzicht van de invoer van de sloop-, aanleg- en gebruiksfases zoals ingevoerd per rekenjaar in de AERIUS Calculator.

Tabel 2: Invoer sloop-, aanleg- en gebruiksfase per rekenjaar in de AERIUS Calculator

Jaar	Fase 1		Fase 2		Fase 3		Fase 4	
	Fase	Termijn	Fase	Termijn	Fase	Termijn	Fase	Termijn
2026	Sloop	2 maanden						
		10 maanden						
2027	Aanleg	12 maanden	Sloop	6 maanden				
				6 maanden				
2028	Gebruik	12 maanden	Aanleg	12 maanden	Sloop	1 maand		
					11 maanden			
2029				12 maanden	12 maanden	12 maanden	Sloop	4 maanden
								8 maanden
2030			2 maanden	12 maanden	Aanleg	12 maanden	Aanleg	12 maanden
2031			10 maanden	12 maanden		1 maand		4 maanden
					Gebruik	12 maanden		
2032	12 maanden	12 maanden		11 maanden	8 maanden			
				12 maanden	12 maanden	12 maanden		

### 3.1 Sloop- en bouwfases

Tijdens de sloop- en bouwfase is licht en zwaar materieel nodig om de werkzaamheden uit te voeren. Voorbeelden hiervan zijn onder andere kranen, heistelling, graafmachines, shovels en hoogwerkers. In

Tabel 3 is per deelfase op basis van het aantal m<sup>2</sup> bvo een inschatting gemaakt van de stikstofuitstoot.

Wat betreft de woningen wordt 25% sociaal, 35% midden huur en betaalbare koop en 40% vrije koop. Hiertussen wordt in de voorlopige scenario's uitgegaan van:

- 25% sociale huurwoningen met 30 m<sup>2</sup> bvo per woning;
- 35% midden huur en betaalbare koop wordt opgesplitst in
  - 15% middenhuur met 55 m<sup>2</sup> bvo;
  - 5% goedkope koop met 42 m<sup>2</sup>;
  - 15% betaalbare koop van 66 m<sup>2</sup> bvo; en

- 40% vrije koop wordt opgesplitst in
  - 25% vrije koop van 80 m<sup>2</sup> bvo
  - 14% vrije koop van circa 100 m<sup>2</sup> bvo
  - 1% herenhuizen van 160 m<sup>2</sup> bvo.

Gemiddeld wordt uitgegaan van 63,35 m<sup>2</sup> bvo. Hierbij wordt uitgegaan van een omrekenfactor van 0,85 van bvo van de woningen naar oppervlakte van het gehele gebouw. Hierdoor komt men uit op circa (63,35/ 0,85 =) 74,5 m<sup>2</sup> per woning.

Voor de sloop wordt uitgegaan van het aantal m<sup>2</sup> zoals blijkt uit de BAG Viewer van het Kadaster.

Op basis van verschillende referentieprojecten komt gemiddeld bij een woningbouwontwikkeling een stikstofuitstoot naar voren van circa 1,5 kg NO<sub>x</sub> en 0,08 kg NH<sub>3</sub> per 100 m<sup>2</sup> bvo. Dit kengetal omvat de werkzaamheden behorend bij zowel de sloop- als de aanlegfase.

Wanneer uit wordt gegaan van bovengenoemde kengetallen vindt bij dit project in de periode waarin het meest gebouwd wordt depositie plaats. Hierom wordt geadviseerd de uitstoot terug te brengen tot 1,1 kg NO<sub>x</sub> en 0,06 kg NH<sub>3</sub> per 100 m<sup>2</sup>. Dit is een reductie van iets meer dan 1/4<sup>e</sup> van de worstcase emissie bij soortgelijke projecten. Dit kan worden bereikt door elektrisch materieel of andere technieken in te zetten.

In AERIUS wordt de uitstoot evenredig over de bouwjaren verdeeld. Bijvoorbeeld: *De uitstoot van een project dat bijvoorbeeld 8 maanden in 2025 en 4 maanden in 2026 plaats vindt wordt voor 2/3<sup>e</sup> (66,7%) in 2025 en 1/3<sup>e</sup> (33,3%) in 2026 gemodelleerd.*

Tabel 3: Stikstofuitstoot werktuigen sloop- en bouwfasen

Onderdeel	Aantal m <sup>2</sup> bvo	Uitstoot per 100m <sup>2</sup>	Invoer AERIUS kg NO <sub>x</sub>	Invoer AERIUS kg NH <sub>3</sub>	Invoer per jaar
Sloop Fase 1	2.364	1,1 kg NO <sub>x</sub> en 0,06 NH <sub>3</sub>	26,0	1,4	100% 2026
Aanleg Fase 1	11.430	1,1 kg NO <sub>x</sub> en 0,06 NH <sub>3</sub>	125,7	6,9	45,5% 2026; 54,5% 2027
Sloop Fase 2	1.702	1,1 kg NO <sub>x</sub> en 0,06 NH <sub>3</sub>	18,7	1,0	100% 2027
Aanleg Fase 2	16.905	1,1 kg NO <sub>x</sub> en 0,06 NH <sub>3</sub>	186,0	10,1	18,75% 2027; 37,5% 2028; 37,5% 2029; 6,25% 2030
Sloop Fase 3	6.265	1,1 kg NO <sub>x</sub> en 0,06 NH <sub>3</sub>	68,9	8	100% 2028
Aanleg Fase 3	18.625	1,1 kg NO <sub>x</sub> en 0,06 NH <sub>3</sub>	204,9	11,2	30,5% 2028; 33,3% 2029; 33,3% 2030; 2,9% 2031
Sloop Fase 4	2.799	1,1 kg NO <sub>x</sub> en 0,06 NH <sub>3</sub>	30,8	7	100% 2029
Aanleg Fase 4	10.440	1,1 kg NO <sub>x</sub> en 0,06 NH <sub>3</sub>	114,8	6,3	33,3% 2029; 50% 2030; 16,7% 2031

Tabel 4: Overzicht totale emissie werktuigen per sloop- bouwjaar

Jaar	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Invoer kg NO <sub>x</sub>	83,2	122,1	201,1	206,7	137,3	25,1
Invoer kg NH <sub>3</sub>	4,5	6,7	11,0	11,3	7,5	1,4

#### Wegverkeer tijdens bouw- en sloopfase

Met behulp van de BAG Viewer van het kadaster is de totale oppervlakte van de te slopen bebouwing bepaald. In totaal wordt 13.130 m<sup>2</sup> bvo gesloopt. Uit ervaring blijkt, rekening houdend met loze ruimte, een omrekenfactor van 0,6 van m<sup>2</sup> bvo naar m<sup>3</sup> te slopen ruimte. Dit levert 7.878 m<sup>3</sup> te slopen ruimte op. Vervolgens leert de ervaring een omrekenfactor van 1,2 van m<sup>3</sup> te slopen ruimte naar m<sup>3</sup> sloopmateriaal, waarbij rekening wordt gehouden met inefficiëntie bij het vullen van vrachtwagens. Dit levert 9.454 m<sup>3</sup> sloopafval op. Uitgaand van standaard vrachtwagens met 30 m<sup>3</sup> capaciteit geeft dit in totaal 316 vrachtwagens benodigd voor het afvoeren van sloopafval van de gebouwen.

Hiernaast is er circa 17.000 m<sup>2</sup> wegoppervlakte, voornamelijk in de vorm van parkeerplaatsen, in het projectgebied aanwezig. Worstcase wordt aangenomen dat alle materialen voor het wegoppervlakte vervangen dient te worden. Uitgaand van een dikte van 0,25 m is dit een totaal 4.250 m<sup>3</sup> materiaal wat leidt tot 142 vrachtwagens.

Voor de bouw wordt ten slotte uitgegaan van circa 4 vrachtwagens per 100 m<sup>2</sup> bvo. In totaal wordt 57.400 m<sup>2</sup> bvo nieuw gebouwd, hierdoor zijn circa 2.296 vrachtwagens benodigd voor de aanvoer van materiaal voor de nieuwbouw.

Ten slotte wordt rekening gehouden met gemiddeld 20 vrachtwagens per bouwjaar voor de aan- en afvoer van bouwwerktuigen. Dit levert, gezien de zes bouwjaren, een totaal van 120 vrachtwagens op.

In totaal wordt dus rekening gehouden met (316 + 142 + 2.296 + 240 =) 2.994 vrachtwagens. Dezen worden over de bouwjaren verdeeld naar rato van de werkzaamheden, zoals ook de emissie door werktuigen zijn verdeeld.

Hiernaast worden gemiddeld 10 bestelbussen en personenauto's per werkdag per deelproject verwacht. Hierbij wordt uitgegaan van worst case 20 werkdagen per maand, wat leidt tot 240 werkbare dagen per jaar. In onderstaande tabel is per jaar uitgewerkt hoeveel vrachtwagens en bestel- en personenauto's verwacht worden, met daaronder het aantal verkeersbewegingen.

Tabel 5: Inzet verkeersbewegingen gedurende de sloop- en bouwfase

Jaar	2026		2027		2028	
Voertuig	Vrachtwagens	Bestel- en personenauto's	Vrachtwagens	Bestel- en personenauto's	Vrachtwagens	Bestel- en personenauto's
Aantal voertuigen	321	2.400	471	4.800	776	4.800
Aantal verkeersbewegingen	642	4.800	942	9.600	1.552	9.600

2029		2030		2031	
Vrachtwagens	Bestel- en personenauto's	Vrachtwagens	Bestel- en personenauto's	Vrachtwagens	Bestel- en personenauto's
798	7.200	530	5.200	97	1.000
1.596	14.400	1.060	10.400	194	2.000

#### Stationaire emissie wegverkeer

Vrachtwagens die van en naar de projectlocatie rijden worden op locatie geladen en/of gelost, waarbij de motor regelmatig blijft draaien. Aansluitend bij de richtlijnen "Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator" van BIJ12 is de emissie voor de vrachtwagens bepaald, bij stationair draaien. Per vrachtwagen wordt uitgegaan van een laad/lostijd van 15 minuten (= 1/4 uur). Dit is de gemiddelde tijd die nodig is om een vrachtwagen te legen of vol te zetten. Uitgegaan is van zwaar wegverkeer voor de laad- en losactiviteiten binnen het plangebied. Voor de invoering is gekozen om dit als vlakbron in te voeren. De stationaire draaiuren zijn op basis van Tabel 5 bepaald. De resulterende gegevens zijn in Tabel 6 weergegeven en ingevoerd in AERIUS.

Tabel 6: Emissie berekening stationaire draaiuren vrachtwagens

Jaar	Zwaar wegverkeer emissie stationair	Tijd stationair	Invoer in AERIUS
	(gram per uur)	(in uren)	(kilogram per jaar)
2026	74,06088 NOx	$321 * \frac{1}{4} = 80,25$	5,943 NOx
	0,99312 NH3	$321 * \frac{1}{4} = 80,25$	0,080 NH3
2027	70,40976 NOx	$471 * \frac{1}{4} = 117,75$	8,291 NOx
	0,97464 NH3	$471 * \frac{1}{4} = 117,75$	0,115 NH3
2028	66,75864 NOx	$776 * \frac{1}{4} = 194$	12,951 NOx
	0,95616 NH3	$776 * \frac{1}{4} = 194$	0,185 NH3
2029	63,10752 NOx	$798 * \frac{1}{4} = 199,5$	12,590 NOx
	0,93768 NH3	$798 * \frac{1}{4} = 199,5$	0,187 NH3
2030	59,4564 NOx	$530 * \frac{1}{4} = 132,5$	7,878 NOx
	0,9192 NH3	$530 * \frac{1}{4} = 132,5$	0,122 NH3
2031	53,508 NOx	$97 * \frac{1}{4} = 24,25$	1,298 NOx
	0,85488 NH3	$97 * \frac{1}{4} = 24,25$	0,021 NH3

#### Koude start wegverkeer

TNO en PBL stellen jaarlijks een set generieke emissiefactoren vast voor het wegverkeer in Nederland. De huidige AERIUS Calculator houdt rekening met de bevindingen en de laatste wetenschappelijke inzichten. Hierdoor is de koude start nu expliciet een eigen categorie in het rekenmodel. De reden hiervoor is dat de katalysator van een motor bij een koude start niet optimaal werkt, waardoor tijdelijk sprake is van een hogere emissie.

Conform de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12 wordt rekening gehouden met de volgende gegevens:

- De koude start geldt enkel voor vertrekkend verkeer;
- Voertuigen die langer dan 2 uur met een stilstaande motor aanwezig zijn, tellen als koude start;
- Per situatie wordt gekeken of een lijn- of vlakbron beter aansluit bij de situatie; en
- Worstcase wordt rekening gehouden dat het effect van een koude start na gemiddeld 1 minuut is verdwenen.

De ingevoerde aantallen in Tabel 7 zijn afgeleid van de gegevens uit Tabel 5. Deze zijn conform de 'Instructies gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12 gemodelleerd als vlakbron. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze slechts aan komen rijden, laden en lossen en direct weer vertrekken. In dat geval is geen sprake van een koude start. Worstcase wordt 25% aangehouden voor het aantal vrachtwagens met koude start. Voor het lichte verkeer wordt ervan uitgegaan dat 100% een koude start heeft.

Tabel 7: Aantal voertuigen met koude start gedurende sloop- en bouwfases

Jaar	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Licht verkeer	2.400	4.800	4.800	7.200	5.200	1.000
Zwaar verkeer	80,25	117,75	194	199,5	132,5	24,25

### 3.2 Gebruiksfase

Sinds 2018 dienen nieuwe woningen gasloos te worden opgeleverd. Wel zijn de verkeersgegevens gebruikt als invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel.

Verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van verkeersafwikkelingsonderzoek uitgevoerd door Goudappel in juli 2025 (kenmerk: 016153.20240714.R1.13). In dit onderzoek zijn verkeersgeneratienormen van het CROW gebruikt om de totale verkeersdruk te bepalen. Dit onderzoek is bijgevoegd als bijlage. Hieruit blijken onderstaande totalen.

Op grond van CROW-publicatie 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering' (september 2024) geldt een norm van 0,02 vrachtautobewegingen per woning per etmaal. In deze berekening wordt uitgegaan van 0,02 middelzware verkeersbewegingen per woning per dag en 2% voor overige activiteiten.

Tabel 8: Verkeersgegevens voor AERIUS-berekening

Funcctieaanduiding	Aantal / bvo	Maximale norm	Invoer in AERIUS verkeersbewegingen per dag
Appartement, zorg	20 woningen	1,7 per woning	34
Appartement, Sociale huur, <43 m <sup>2</sup>	172 woningen	2,3 per woning	396
Appartement, Sociale huur, 43 m <sup>2</sup> – 64 m <sup>2</sup>	77 woningen	2,9 per woning	223
Appartement, Sociale huur, >64 m <sup>2</sup>	11 woningen	3 per woning	33
Appartement, Middenhuur, <64 m <sup>2</sup>	23 woningen	3 per woning	69
Appartement, Middenhuur, 64 m <sup>2</sup> – 85 m <sup>2</sup>	62 woningen	3,3 per woning	205
Appartement, Middenhuur, >85 m <sup>2</sup>	23 woningen	5,3 per woning	122
Appartement, goedkope koop	4 woningen	4,7 per woning	19
Appartement, betaalbare koop, <64 m <sup>2</sup>	54 woningen	4,7 per woning	254
Appartement, betaalbare koop, >64 m <sup>2</sup>	30 woningen	5,5 per woning	165
Appartement, vrije koop, <64 m <sup>2</sup>	14 woningen	4,7 per woning	66
Appartement, vrije koop, 64 m <sup>2</sup> – 85 m <sup>2</sup>	63 woningen	5,5 per woning	347
Appartement, vrije koop, >85 m <sup>2</sup>	147 woningen	7,2 per woning	1.058
Fysiotherapiepraktijk	10 behandelkamers.	16,2 per behandelkamers	162
Gezondheidscentrum	10 behandelkamers.	17,6 per behandelkamers	176
Apotheek	1 vestiging	141 per vestiging	169
Aldi	1.430 m <sup>2</sup>	117,4 per 100 m <sup>2</sup>	1.679
Nieuwe supermarkt	1.820 m <sup>2</sup>	82,2 per 100 m <sup>2</sup>	1.496
Totaal			6.673
Verdeling categorie	-	Middelzwaar verkeer	87,64
		Lichtverkeer:	6.585,36

Deze gegevens worden, conform het verkeersafwikkelingsonderzoek, ingetekend op de Laan der Continenten tot de rotonde bij de Doctor A.D. Sacharovlaan en de Doctor J.M. Den Uylsingel. Omdat niet alle woningen tegelijk in gebruik genomen worden, worden niet alle

verkeersbewegingen direct meegenomen in de berekening. Worstcase wordt aangenomen dat iedere fase van het project ongeveer 1/4<sup>e</sup> van het verkeer met zich meebrengt. Daarom wordt gebaseerd op de planning uit Tabel 2, vanaf 2028 25% van het verkeer in de gebruiksfase meegenomen, vanaf 2030 50%, en vanaf 2031 100% van het verkeer. Dit is in Tabel 9 weergegeven.

Tabel 9: Invoer wegverkeer gebruiksfase per jaar

Jaar	2028	2029	2030	2031	2032
Percentage verkeer	25%	25%	50%	100%	100%
Lichtverkeer	1.646,34	1.646,34	3.292,68	6.585,36	6.585,36
Middelzwaar verkeer	21,91	21,91	43,82	87,64	87,64

Opgemerkt wordt dat vanwege de planologische realisatie sprake is van een toename van de verkeersbewegingen. De AERIUS-berekening gaat uit van het totale plan, niet het verschil met de bestaande situatie omdat dit het feitelijke projecteffect bepaalt.

#### *Koude start wegverkeer*

Conform de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' wordt bij de gebruiksfase rekening gehouden met een koude start. Voor de verantwoording, wordt verwezen naar paragraaf 3.1 Sloop- en bouwfases. In de 'Handreiking Koude Start' wordt uitgegaan van 2 koude starts per woning, en 1 koude start per openbare parkeerplaats, per etmaal.

#### *Woningen*

Binnen het initiatief worden geen openbare parkeerplaatsen gerealiseerd. Voor de woningen zijn in totaal 1.400 koude starts opgenomen in de categorie licht verkeer. De parkeergarages in het project zijn bedoeld voor de woningen, en leveren derhalve geen openbare koude starts op. Middelzwaar verkeer bestaat voor de woningen vrijwel geheel uit bezorgingsdiensten. Gezien deze niet langer dan 2 uur stil blijven staan bij de woningen hoeft hier in de koude start geen rekening mee worden gehouden. Worstcase worden wel alle middelzware koude start bij de overige functie gemodelleerd.

#### *Andere functies*

Voor de fysiotherapiepraktijk, gezondheidscentrum, apotheek, Aldi en nieuwe supermarkt wordt rekening gehouden dat maximaal 10% van de lichte verkeersbewegingen een koude start oplevert, gezien de bezoekers minder dan 2 uur aanwezig zijn. Hiermee wordt wel rekening met het personeel gehouden. In totaal wordt rekening gehouden met 1.841 voertuigen (3.682 verkeersbewegingen) voor de andere functies. Voor deze functies wordt rekening gehouden met 2% middelzwaar verkeer hieruit zijn dus 36,82 van de voertuigen middelzwaar en 1.804,2 licht verkeer. Worstcase wordt rekening gehouden met een koude start van alle middelzware voertuigen, oftewel 36,82 per dag. Uitgaande dat 10% van het lichte verkeer een koude start heeft leidt dat dus in een volledig gebruiksjaar tot 180,42 koude starts in lichtverkeer per dag.

In totaal leidt dit tot een invoer voor een volledig gebruiksjaar van koude starts van 1.580,4 lichtverkeer en 36,82 in middelzwaar verkeer per etmaal.

De ingevoerde aantallen in

Tabel 10 zijn afgeleid van de gegevens uit Tabel 8. Deze zijn conform de 'Instructies gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025' van BIJ12 gemodelleerd als vlakbron.

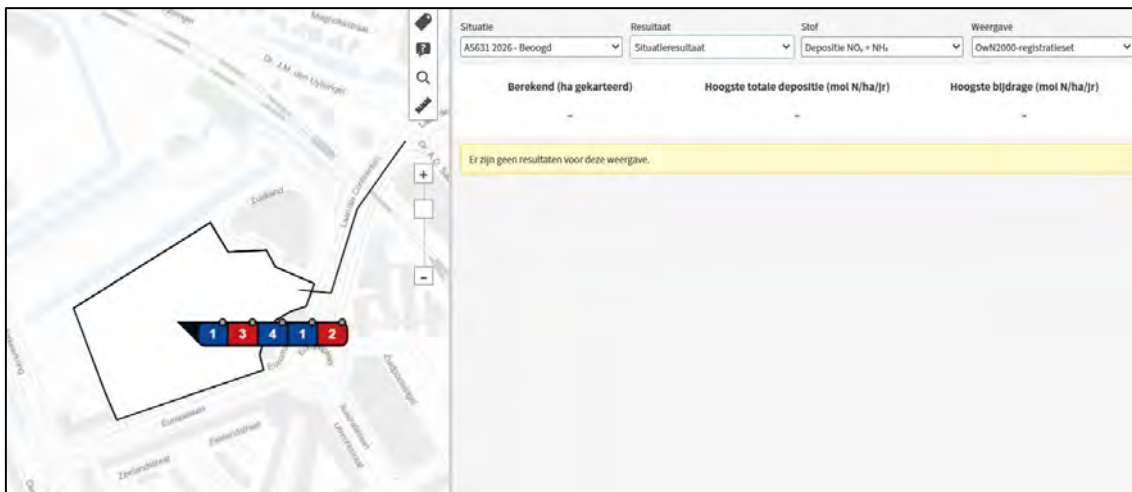
Tabel 10: Aantal voertuigen met koude start gedurende de gehele gebruiksfase

Jaar	Bron	Voertuigen
2028 (25%)	Middelzwaar verkeer	9,21
	Licht verkeer	395
2029 (25%)	Middelzwaar verkeer	9,21
	Licht verkeer	395
2030 (50%)	Middelzwaar verkeer	18,4
	Licht verkeer	790
2031 (100%)	Middelzwaar verkeer	36,8
	Licht verkeer	1.580,4
2032 (100%)	Middelzwaar verkeer	36,8
	Licht verkeer	1.580,4

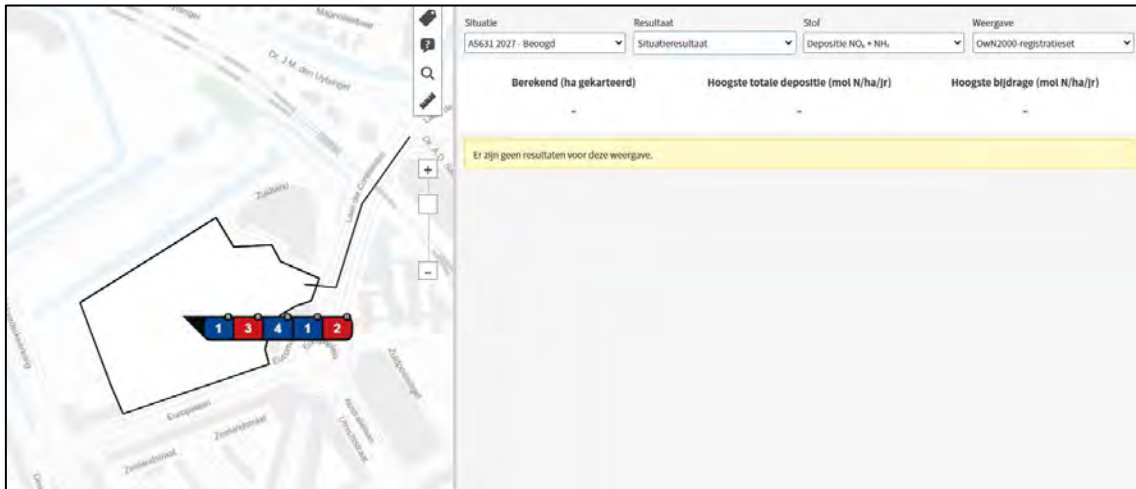
### 3.3 AERIUS-modellen

De gegevens van de sloop-, aanleg- en gebruiksfase zijn ingevoerd in de AERIUS Calculator.

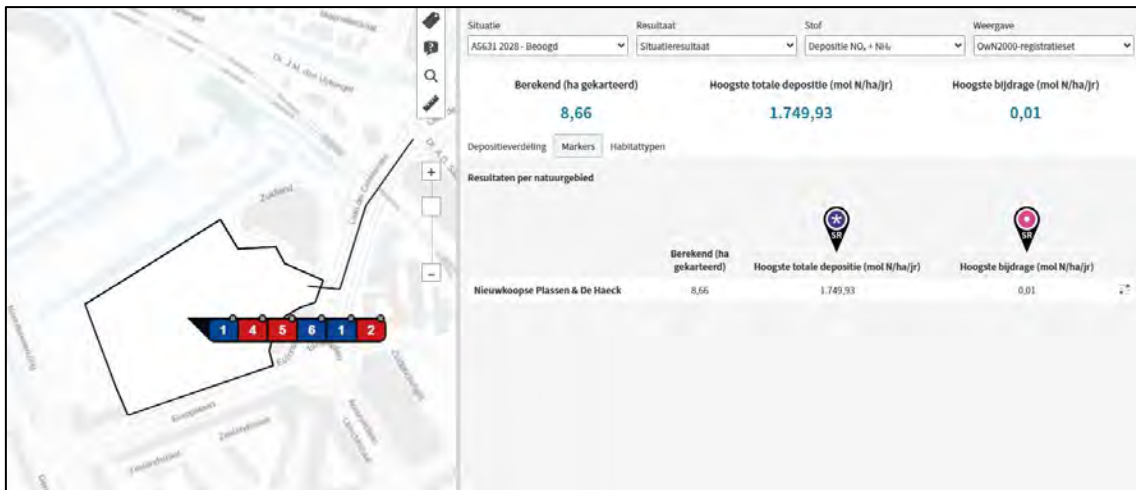
De AERIUS Calculator heeft de emissie en depositie van het plan berekend. De uitsneden zijn in Figuur 6, Figuur 7, Figuur 8, Figuur 9, Figuur 10, Figuur 11, en Figuur 12 opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien.



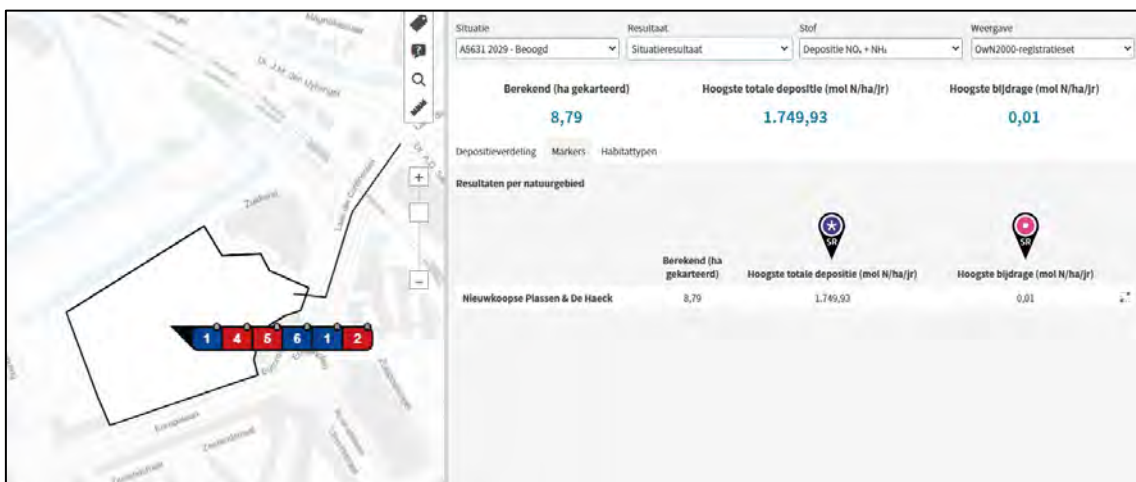
Figuur 6: Uitsnede AERIUS-Calculator sloop-bouwfase 2026



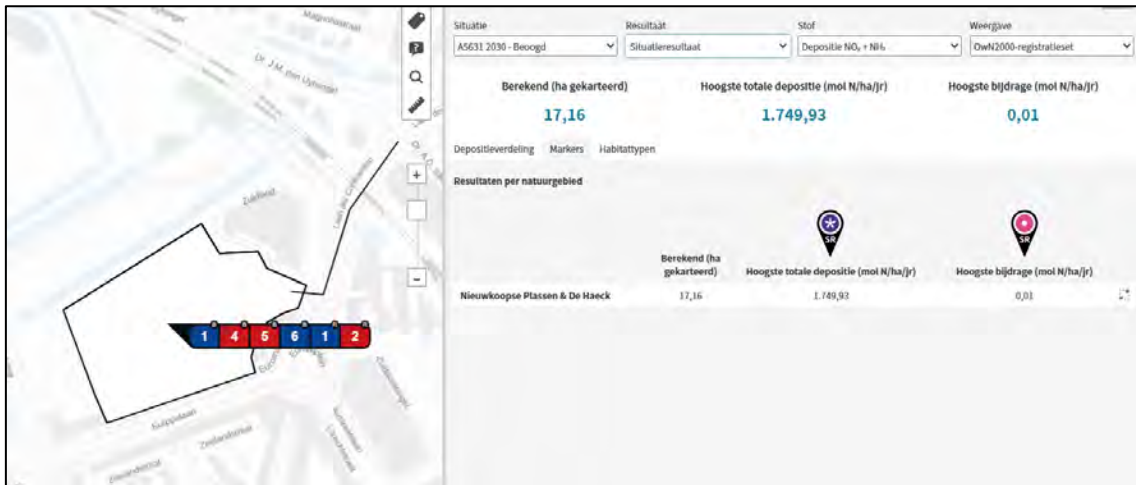
Figuur 7: Uitsnede AERIUS-Calculator sloop-bouwfase 2027



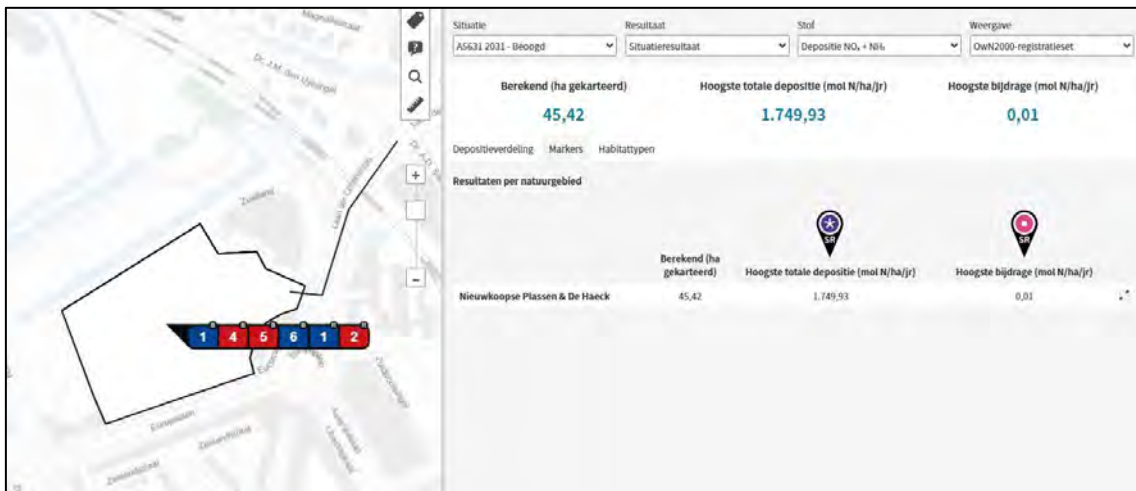
Figuur 8: Uitsnede AERIUS-Calculator sloop-, bouw- en gebruiksfase 2028



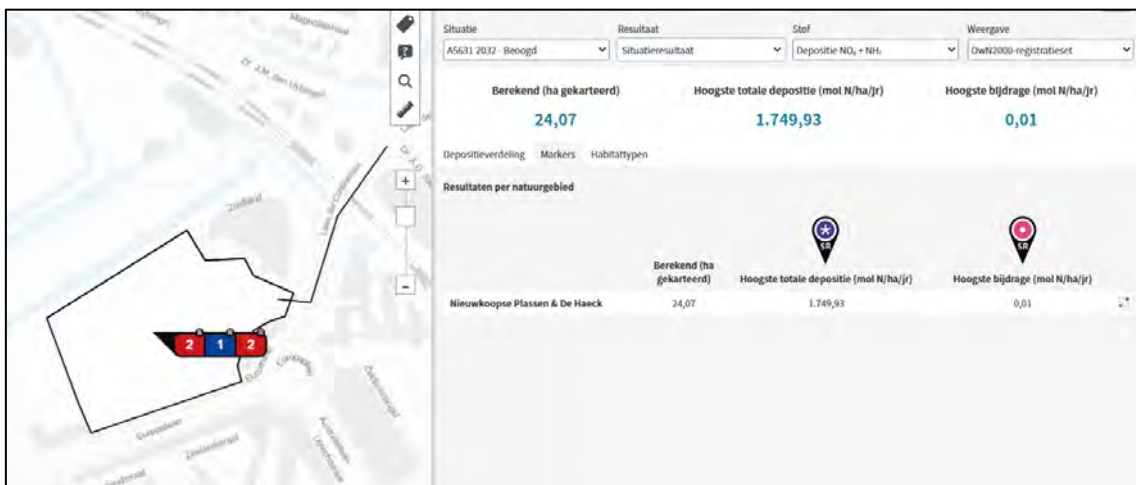
Figuur 9: Uitsnede AERIUS-calculator sloop-, bouw- en gebruiksfase 2029



Figuur 10: Uitsnede AERIUS-calculator bouw- en gebruiksfase 2030



Figuur 11: Uitsnede AERIUS-calculator bouw- gebruiksfase 2031



Figuur 12: Uitsnede AERIUS-calculator gebruiksfase 2032

## 4. Rekenresultaten en conclusie projecteffect

Het projecteffect is berekend met behulp van de AERIUS Calculator versie 2025. Hierbij is een berekening gemaakt voor de uitstoot van de bouwmachines en het verkeer in de sloop- en aanlegfase en het verkeer in de gebruiksfase.

Op basis van een eerste inschatting met behulp van een referentieproject, verwachten wij voor uw planvoornemen een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige natuur. Op basis hiervan kan niet uitgesloten worden dat in een realistisch scenario geen stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Uit de resultaten van de AERIUS Calculator volgt dat de volgende gebieden een toename in stikstofdepositie ervaren:

- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck:
  - Grootste toename 0,01 mol N/ha/jaar in 2028 (tijdelijk effect);
  - Grootste toename 0,01 mol N/ha/jaar in 2029 (tijdelijk effect);
  - Grootste toename 0,01 mol N/ha/jaar in 2030 (tijdelijk effect);
  - Grootste toename 0,01 mol N/ha/jaar in 2031 (tijdelijk effect); en
  - Grootste toename 0,01 mol N/ha/jaar in 2032 (blijvend effect).

Aangezien uit de analyse blijkt dat het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jr geldt mogelijk een vergunningsplicht volgens Artikel 5.1, lid 1 Ow. De eerste stap is een onderzoek met toepassing van intern salderen.

## 5. Berekening referentiesituatie

### 5.1 Bepaling referentiesituatie

Gelet op de berekende overschrijding in de toekomstige situatie, is een verschilberekening (intern salderen) opgesteld om te achterhalen of de toekomstige situatie ondanks de verhoging van > 0,00 mol/ha/jr leidt tot een betere situatie dan de oude situatie. In deze stap wordt gekeken of het projecteffect ten opzichte van de referentiesituatie *per saldo* leidt tot een toename in stikstofdepositie ten opzichte van stikstofgevoelig Natura 2000-gebied.

#### *Beleidsregels voor salderen in Zuid-Holland*

Bij het uitvoeren van dit stikstofonderzoek in het kader van een omgevingsvergunning geldt de referentiesituatie op basis van de 'Beleidsregel salderen Zuid-Holland 2024', hier te noemen *de beleidsregel*, van kracht sinds 09-02-2024. Voor de referentiedatum wordt gebruikgemaakt van vaste jurisprudentie, zoals vastgelegd in de beleidsregel.

- **Datum referentie:** op basis van artikel 1, lid j van de beleidsregel geldt als referentiedatum 7 december 2004 of, indien van toepassing, de datum waarop het gebied door de Europese Commissie als Natura 2000-gebied is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004.
- **Toegepast beleidsdocument:** voor richtlijnen wordt gebruikgemaakt van de 'Handreiking Intern en Extern Salderen' van BIJ12

Voor intern salderen gelden de volgende criteria:

- **Actieve vergunning:** intern salderen kan alleen plaatsvinden met een actieve vergunning. Dit houdt in dat de stikstofruimte in gebruik is en de gebouwen operationeel zijn zonder technische aanpassingen;
- **Feitelijk benutte capaciteit:** bij de berekening wordt uitgegaan van de feitelijk gerealiseerde capaciteit. Indien de feitelijke capaciteit lager is dan de vergunde activiteit, vervalt het recht op gebruik van de volledige stikstofruimte voor intern salderen;
- **Bestaande stikstofemissie op locatie:** indien op de locatie een bepaalde stikstofemissie reeds toegestaan is (onderbouwd door rechtsgeldige documenten), kan deze emissie mogelijk worden ingezet voor intern salderen (BIJ12); en
- **Afwezigheid van bestaande toestemming:** bij afwezigheid van bestaande stikstoftoestemming vervalt de mogelijkheid voor intern salderen. Extern salderen kan dan overwogen worden (BIJ12).

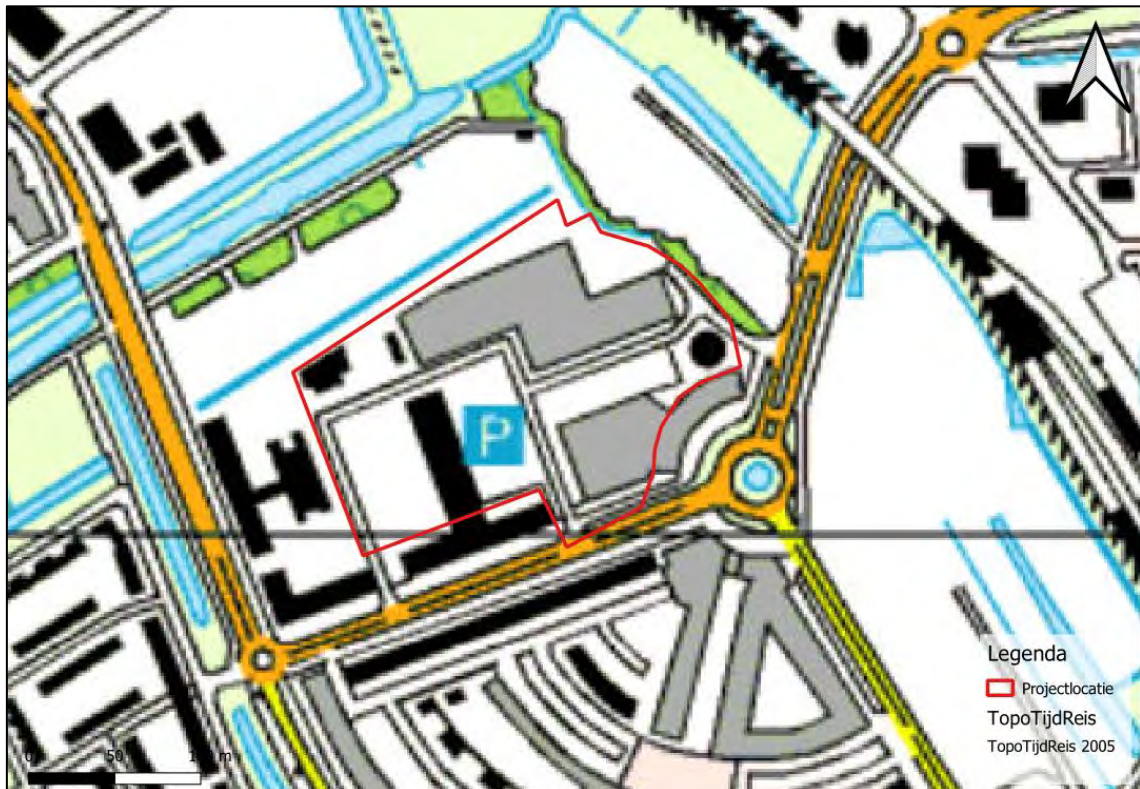
Gezien de aanvraag betrekking heeft op een omgevingsvergunning voor woningbouw, gelden aanvullende voorwaarden:

- **Reeds gesloopte gebouwen:** intern salderen kan in bepaalde gevallen worden toegepast, ook als de bestaande bebouwing reeds gesloopt is, mits een direct verband bestaat tussen de beëindiging van de vorige activiteit en de nieuwe activiteit op dezelfde locatie. Dit is vaak van toepassing op woningbouwprojecten.
- **Gasloos bouwen:** bij een gasloze realisatie van de nieuwbouw wordt doorgaans voldaan aan de criteria voor intern salderen.

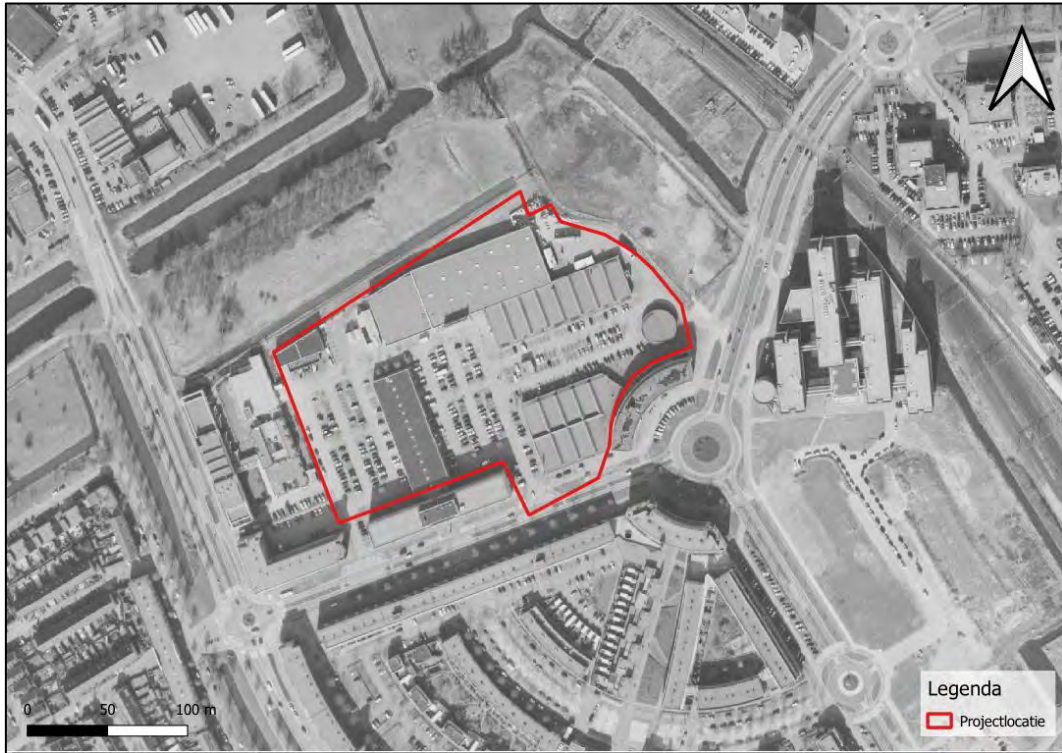
Als referentiesituatie wordt de situatie van 7 december 2004 gehanteerd. Op de kaarten van TopoTijdReis is duidelijk zichtbaar dat de bebouwing op de aangegeven locaties gedurende de

periode 2004-2023 aanwezig is geweest. Dit wordt eveneens geïllustreerd in de onderstaande figuren.

Op het projectgebied is het bestemmingsplan 'Alphen Stad' van toepassing, vastgesteld op 16 september 2020. Binnen dit bestemmingsplan geldt de bestemming 'gemengd'. De bestemming 'gemengd' is bestemd voor een functiemenging van wonen, met functies zoals dienstverlening, sportvoorzieningen, horeca en detailhandel op de begane grond.



Figuur 13: Situatie projectgebied op de geografische kaart van 2005 (referentiesituatie)



Figuur 14: Situatie projectgebied op de luchtfotokaart van 2006



Figuur 15: Situatie projectgebied op de luchtfotokaart van 2023

## 5.2 Gebruiksfase (referentiesituatie)

Voor de berekening van stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase zijn gedeeltelijk openbare data uit Bagviewer, informatie van de initiatiefnemer, en, tenzij anders vermeld, de "Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator" van BIJ12 gebruikt.

### Gasverbruik

Binnen het projectgebied bestaat in totaal 13.130 m<sup>2</sup> bvo winkels. Aangenomen wordt dat deze winkels gebruik maken van verwarming door CV's op aardgas. Voor de berekening van het totale gasverbruik wordt gebruik gemaakt van de CBS statistiek "Energiekentallen utiliteitsbouw dienstensector; oppervlakteklasse". Hieruit blijken onderstaande getallen:

Functie	Oppervlakte (m <sup>2</sup> bvo)	Norm aardgasverbruik per m <sup>2</sup> bvo (m <sup>3</sup> )	Totaal aardgasverbruik (in m <sup>3</sup> )
Woonwinkel (Groothandel zonder koeling)	3.416	6,7	22.887,2
Bouwmarkt (Groothandel zonder koeling)	4.636	6,7	31.061,2
Aldi (Detailhandel met koeling)	1.430	11,1	15.873,0
Fysiotherapiepraktijk (Gezondheidszorg: praktijk)	738	13,0	9.594,0
Commerciële dienstverlening (Kantoor: overig)	2.440	17,3	42.212,0
<b>Totaal</b>	-	-	121.627,4

Om het aardgasverbruik om te rekenen naar stikstofemissie kan de volgende methode worden gebruikt:

*1 m<sup>3</sup> aardgas geeft een rookgasvolume van 9 Nm<sup>3</sup>. Hierin is al gecorrigeerd voor een zuurstof overmaat van 3%. De concentratie NO<sub>x</sub> bedraagt 70 mg/Nm<sup>3</sup> (droog rookgas bij 3% zuurstof).*

Gasverbruik (in m<sup>3</sup> per jaar) \* 9 \* 70/1.000.000 = emissie NO<sub>x</sub> in kg/jaar,  
121.627,4 \* 9 \* 70/1.000.000 = 76,6 NO<sub>x</sub> kg/jaar. In de AERIUS Calculator is 76,6 NO<sub>x</sub> kg/jaar ingevoerd.

### Verkeersbewegingen

Naast het gasverbruik van de winkels, zorgt de verkeersaantrekkende werking van deze objecten ook voor stikstofemissies.

De verkeersaantrekkende werking is door Goudappel (kenmerk: 016153.20240714.R1.13) berekend op basis van de aanwezige woonwinkel, bouwmarkt, carwash, supermarkt en commerciële dienstverlening. Per werkdag bedraagt de huidige verkeersgeneratie 3.831 verkeersbewegingen. Hiervan wordt worstcase 2% als middelzwaar verkeer berekend. Dit is in onderstaande tabel uitgewerkt.

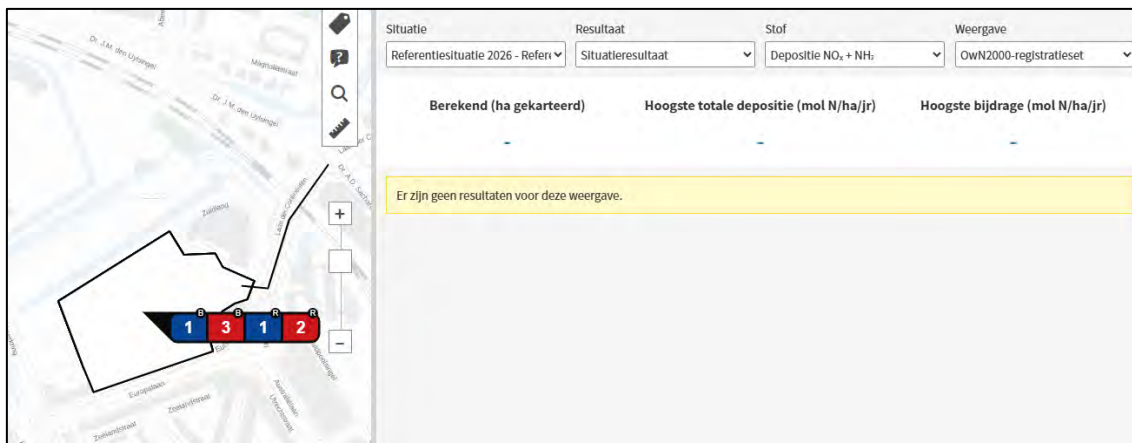
Tabel 11: Verkeersgeneratie referentiesituatie (Bron: Goudappel)

Categorie CROW	Verkeersgeneratie	Koude Start
Woonwinkel	270	-
Bouwmarkt	1.215	-
Carwash	192	-
Aldi	1.679	-
Fysiotherapiepraktijk	162	-
Commerciële dienstverlening	314	-
Totaal (afgerond)	3.832	-
Licht verkeer	3.755,36	375,54
Middelzwaar verkeer	76,64	7,66

Deze cijfers zijn ingevuld in de AERIUS Calculator. Hier is ook de koude start aan toegevoegd. Hierbij is aangenomen dat 20% van de auto's 2 uur of langer stilstaan. Dit percentage is aangehouden omdat het personeel meer dan 2 uur aanwezig is (licht verkeer) en voor het middelzwaar verkeer wordt de locatie gebruikt voor de standplaats voor klein transport van bijvoorbeeld leveringen van de woonwinkel/commerciële dienstverlening. Vervolgens wordt het aantal voertuigen gehalveerd omdat de koude start alleen de vertrekkende voertuigen betreft. Dit is terug te zien in tabel 10.

### 5.3 Resultaat referentiesituatie

Invoer in de AERIUS Calculator in het rekenjaar 2026, het jaar dat de referentiesituatie niet langer volledig in gebruik is. De referentiesituatie zoals te zien in Figuur 16 leidt op zichzelf stand niet tot een depositie.



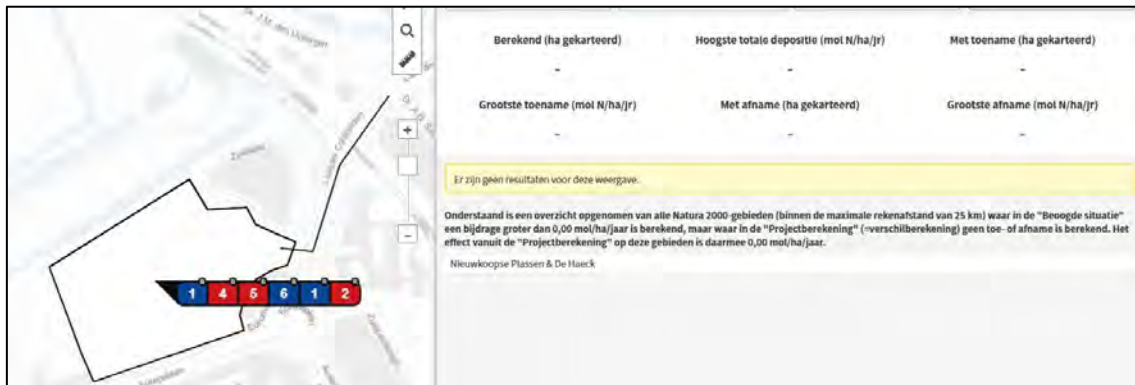
Figuur 16: Referentiesituatie uitsnede AERIUS resultaat 2026

## 6. Rekenresultaten en conclusie verschilberekening

### 6.1 Verschilberekening

Door de sloop- en aanlegfase van 2028 tot en met 2032 te vergelijken met de referentiesituatie, kan het verschil in stikstofdepositie worden berekend. Hierdoor wordt inzichtelijk gemaakt of het projectvoornemen *per saldo* leidt tot een toename in stikstofdepositie.

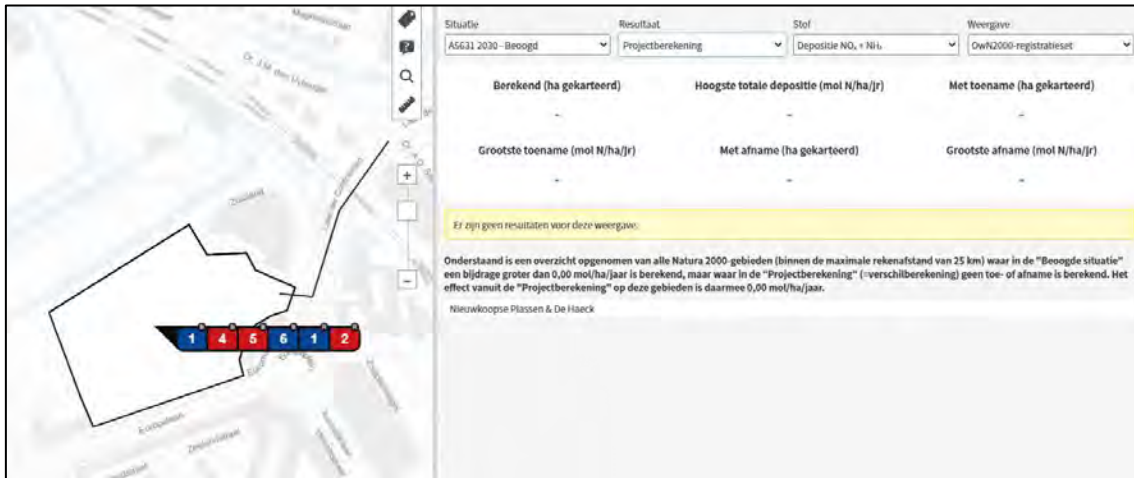
Uit de AERIUS-berekening, zoals in Figuur 17 tot en met Figuur 21 te zien, is gebleken dat geen sprake is van een stikstofdepositie op een polygoon.



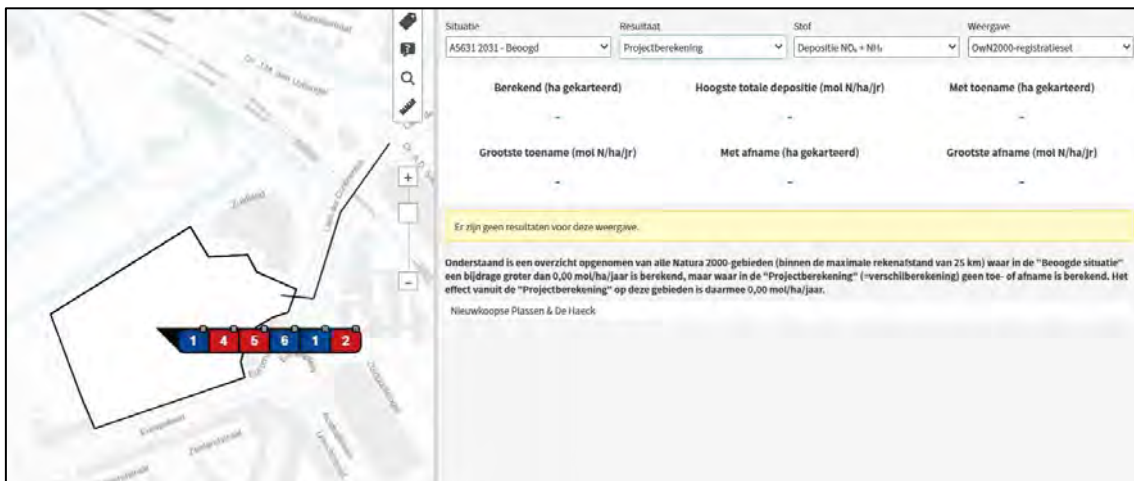
Figuur 17: Resultaten verschilberekening sloop-, bouw- en gebruiksfase 2028



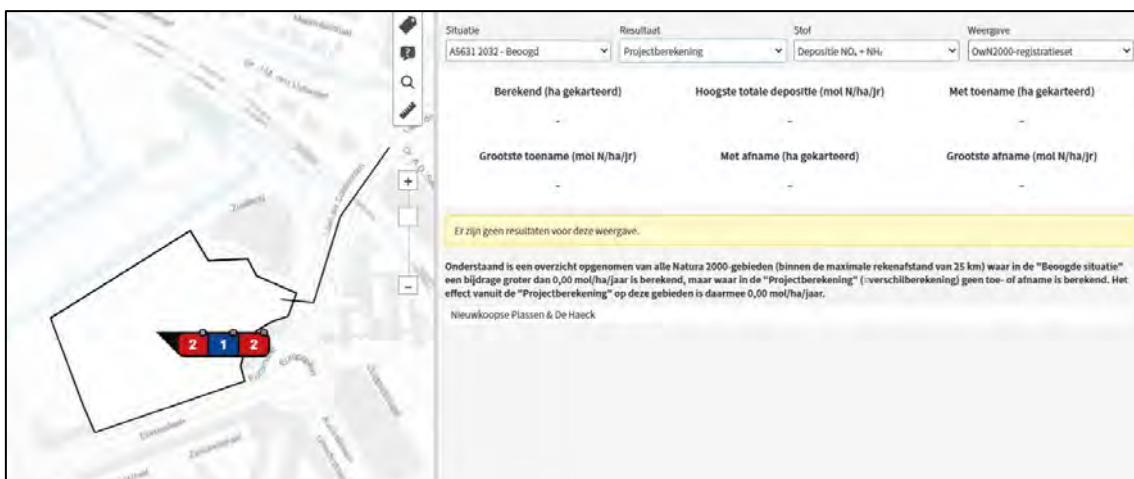
Figuur 18: Resultaten verschilberekening sloop-, bouw- en gebruiksfase 2029



Figuur 19: Resultaten verschilberekening bouw- en gebruiksfase 2030



Figuur 20: Resultaten verschilberekening bouw- en gebruiksfase 2031



Figuur 21: Resultaten verschilberekening gebruiksfase 2032

## 6.2 Conclusie

Op basis van de verschilberekening met behulp van intern salderen wordt geconcludeerd dat met toepassing van intern salderen geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden worden getroffen door de voorgenomen ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de opgestelde input, geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Als gevolg van het projectvoornemen treedt daarom geen toename van de stikstofdepositie op in Natura 2000-gebieden.

Aangezien uit de analyse blijkt dat het projecteffect niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jr, geldt geen vergunningsplicht volgens Artikel 5.1, lid 1 (Ow).

De pdf-bestanden van de berekeningen zijn bij deze notitie apart bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

## 7. Bijlagen

- Bijlage I. A5631-07 AERIUS uitdraai sloop-bouwfase 2026
- Bijlage II. A5631-07 AERIUS uitdraai sloop-bouwfase 2026 – Extra beoordeling
- Bijlage III. A5631-07 AERIUS uitdraai sloop-bouwfase 2027
- Bijlage IV. A5631-07 AERIUS uitdraai sloop-bouwfase 2027– Extra beoordeling
- Bijlage V. A5631-07 AERIUS uitdraai sloop-bouwfase 2028
- Bijlage VI. A5631-07 AERIUS uitdraai sloop-bouwfase 2028 – Extra beoordeling
- Bijlage VII. A5631-07 AERIUS uitdraai sloop-bouw-gebruiksfase 2029
- Bijlage VIII. A5631-07 AERIUS uitdraai sloop-bouw-gebruiksfase 2029 – Extra beoordeling
- Bijlage IX. A5631-07 AERIUS uitdraai bouw- gebruiksfase 2030
- Bijlage X. A5631-07 AERIUS uitdraai bouw- gebruiksfase 2030 – Extra beoordeling
- Bijlage XI. A5631-07 AERIUS uitdraai bouw- gebruiksfase 2031
- Bijlage XII. A5631-07 AERIUS uitdraai bouw- gebruiksfase 2031 – Extra beoordeling
- Bijlage XIII. A5631-07 AERIUS uitdraai gebruiksfase 2032
- Bijlage XIV. A5631-07 AERIUS uitdraai gebruiksfase 2032 – Extra beoordeling
- Bijlage XV. Verkeersonderzoek Euromarkt

## Literatuurlijst

- TNO. (2021). *AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen*.
- Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. (2024). *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025*.

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

IDDS B.V.



### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

A5631  
A5631 2026

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

S6kVK7wfN8aA  
28 oktober 2025, 16:33  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie 2026 - Referentie  
A5631 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	10,5 kg/j	249,9 kg/j
2026	4,7 kg/j	92,6 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie 2026 - Referentie  
A5631 2026 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		

A5631 2026 (Beogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Werktuigen Sloop/bouwfase	4,5 kg/j	83,2 kg/j
<b>3</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Sloop- Bouwfasen	0,1 kg/j	2,6 kg/j
<b>4</b> Anders...   Stationaire emissie Sloop/bouwfase	80,0 g/j	5,9 kg/j
<del>5</del> Verkeersnetwerk	24,3 g/j	0,9 kg/j

## Referentiesituatie 2026 (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Gasverbruik Referentiesituatie	-	76,6 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Referentiesituatie	6,4 kg/j	84,9 kg/j
<del>3</del> Verkeersnetwerk	4,1 kg/j	88,4 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 "A5631 2026"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## A5631 2026, Rekenjaar 2026

**1** Anders...

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	83,2 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	4,5 kg/j
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Sloop/bouwfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	24,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	4.800,0 /jaar		1,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	642,0 /jaar		1,0 %	
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**3** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start Sloop- Bouwfases	NO <sub>x</sub>	2,6 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:104542,37		
	Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.400,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	80,3 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

**4** Anders...

Naam	Stationaire emissie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	5,9 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	80,0 g/j
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

## Referentiesituatie 2026, Rekenjaar 2026

**1** Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	76,6 kg/j
	Referentiesituatie	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start	NO <sub>x</sub>	84,9 kg/j
	Referentiesituatie	NH <sub>3</sub>	6,4 kg/j
Locatie	X:104542,37		
	Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	375,5 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	7,7 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Referentiesituatie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	88,4 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 11,8 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 4,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.755,4 /etmaal		1,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	76,6 /etmaal		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

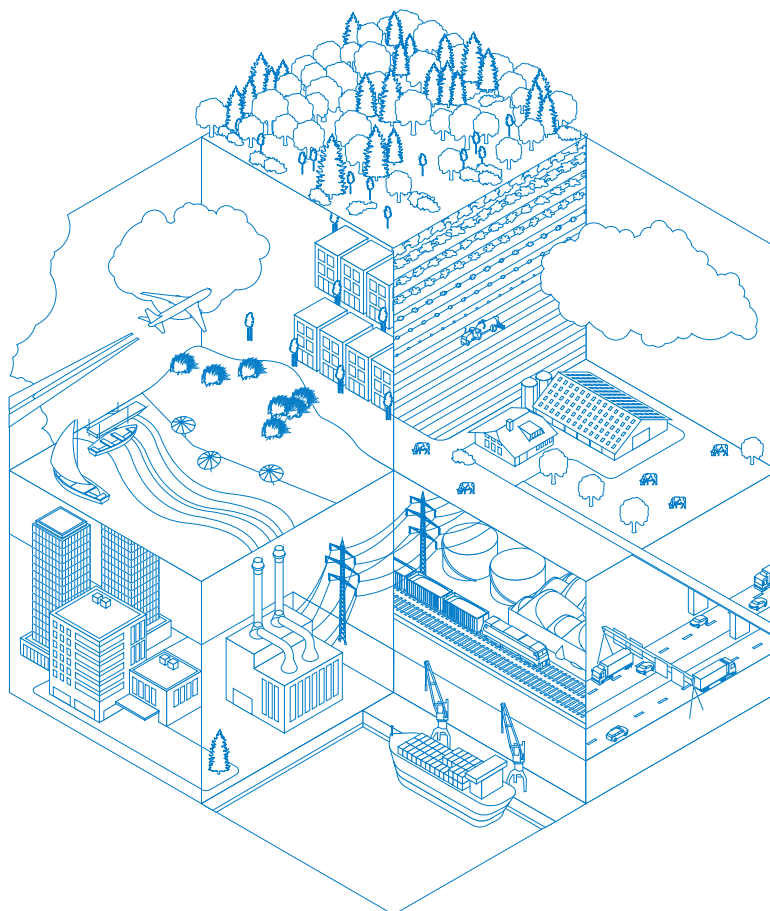
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: S6kVK7wfn8aA

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

IDDS B.V.



### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

A5631

S6kVK7wfN8aA

28 oktober 2025, 16:33

### Totale emissie

Referentiesituatie 2026 - Referentie

A5631 2026 - Beoogd

Rekenjaar

2026

2026

Emissie NH<sub>3</sub>

10,5 kg/j

4,7 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

249,9 kg/j

92,6 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "A5631 2026" (Beoogd) incl.  
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### **Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

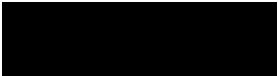
*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

IDDS B.V.



### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

A5631  
A5631 2027

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

ReuePUEUoeXt  
28 oktober 2025, 16:33  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie 2027 - Referentie  
A5631 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2027	10,1 kg/j	240,4 kg/j
2027	7,1 kg/j	135,8 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie 2027 - Referentie  
A5631 2027 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		

A5631 2027 (Beogd), rekenjaar 2027








Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Werktuigen Sloop/bouwfase	6,7 kg/j	122,1 kg/j
<b>3</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Sloop- Bouwfasen	0,2 kg/j	4,0 kg/j
<b>4</b> Anders...   Stationaire emissie Sloop/bouwfase	0,1 kg/j	8,3 kg/j
<del>✖</del> Verkeersnetwerk	41,6 g/j	1,4 kg/j

## Referentiesituatie 2027 (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Gasverbruik Referentiesituatie	-	76,6 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Referentiesituatie	6,2 kg/j	82,6 kg/j
<del>3</del> Verkeersnetwerk	4,0 kg/j	81,2 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "A5631 2027"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## A5631 2027, Rekenjaar 2027

**1** Anders...

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	122,1 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	6,7 kg/j
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Sloop/bouwfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,4 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,3 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	41,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	9.600,0 /jaar		1,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	942,0 /jaar		1,0 %	
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**3** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start Sloop- Bouwfases	NO <sub>x</sub>	4,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:104542,37		
	Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4.800,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	117,8 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

**4** Anders...

Naam	Stationaire emissie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	8,3 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

## Referentiesituatie 2027, Rekenjaar 2027

**1** Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	76,6 kg/j
	Referentiesituatie	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start	NO <sub>x</sub>	82,6 kg/j
	Referentiesituatie	NH <sub>3</sub>	6,2 kg/j
Locatie	X:104542,37		
	Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	375,5 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	7,7 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Referentiesituatie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	81,2 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 10,9 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 4,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.755,4 /etmaal		1,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	76,6 /etmaal		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

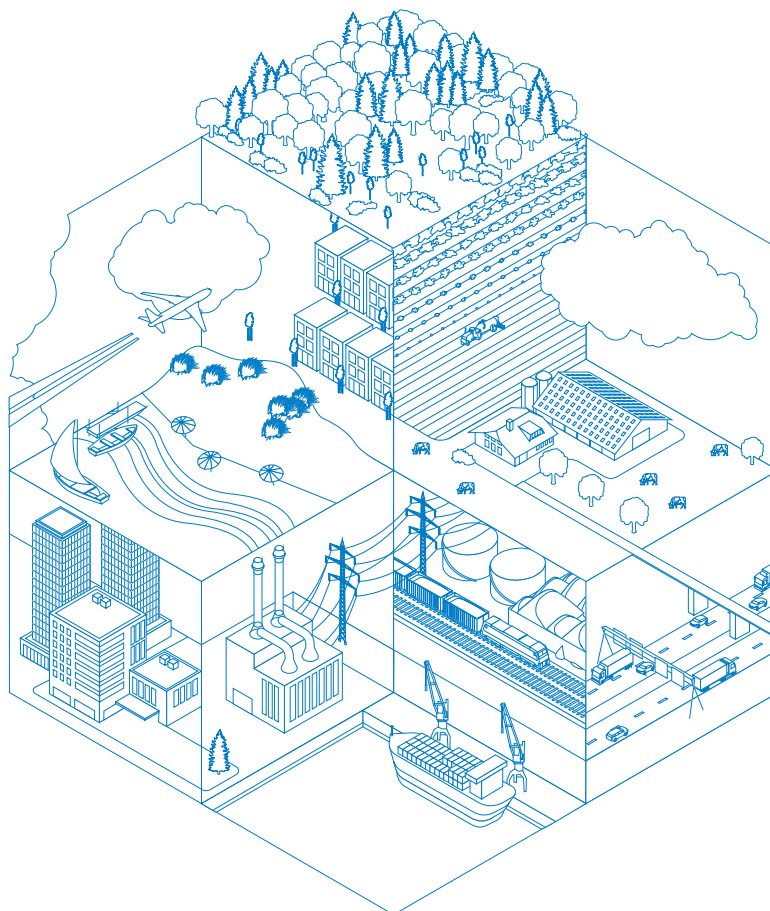
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: ReuePUEUoeXt

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

IDDS B.V.



### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

A5631  
ReuePUEUoeXt  
28 oktober 2025, 16:33

### Totale emissie

Referentiesituatie 2027 - Referentie  
A5631 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2027	10,1 kg/j	240,4 kg/j
2027	7,1 kg/j	135,8 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "A5631 2027" (Beoogd) incl.  
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### **Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

IDDS B.V.



### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

A5631  
A5631 2030

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RY7Xp2fWHaUw  
28 oktober 2025, 16:34  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie 2030 - Referentie  
A5631 2030 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2030	9,0 kg/j	212,0 kg/j
2030	22,3 kg/j	371,0 kg/j


### Resultaten

Referentiesituatie 2030 - Referentie  
A5631 2030 - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
0,01 mol/ha/j	4621223	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

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

A5631 2030 (Beoogd), rekenjaar 2030








Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Werktuigen Sloop/bouwfase	7,5 kg/j	137,3 kg/j
<b>4</b> Verkeer   Koude start: parkeergarage   Koude Start Gebruiksfase	11,3 kg/j	172,5 kg/j
<b>5</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Sloop- Bouwfasen	0,2 kg/j	4,1 kg/j
<b>6</b> Anders...   Stationaire emissie Sloop/bouwfase	0,1 kg/j	7,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,2 kg/j	49,2 kg/j

## Referentiesituatie 2030 (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Gasverbruik Referentiesituatie	-	76,6 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Referentiesituatie	5,3 kg/j	75,7 kg/j
<del>3</del> Verkeersnetwerk	3,7 kg/j	59,6 kg/j

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



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

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

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "A5631 2030" (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.**

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

---

## A5631 2030, Rekenjaar 2030

**1** Anders...

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	137,3 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	7,5 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Sloop/bouwfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,3 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 42,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10.400,0 /jaar		1,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.060,0 /jaar		1,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Gebruiksfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	48,0 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 5,9 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 3,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.292,7 /etmaal		1,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	43,8 /etmaal		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**4** Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude Start	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO <sub>x</sub>	172,5 kg/j
	Gebruiksfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	11,3 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,1 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Licht Verkeer</u>				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	790,0 /etmaal				
Middelwaar vrachtverkeer	18,4 /etmaal				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal				
Busverkeer	0,0 /etmaal				

**5** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start Sloop- Bouwfasen	NO <sub>x</sub>	4,1 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		5.200,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		132,5 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

**6** Anders...

Naam	Stationaire emissie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	7,9 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

## Referentiesituatie 2030, Rekenjaar 2030

**1** Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	76,6 kg/j
	Referentiesituatie	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start	NO <sub>x</sub>	75,7 kg/j
	Referentiesituatie	NH <sub>3</sub>	5,3 kg/j
Locatie	X:104542,37		
	Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	375,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	7,7 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Referentiesituatie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	59,6 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 8,2 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 3,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.755,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	76,6 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

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



**Contactgegevens**

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

IDDS B.V.



**Activiteit**

Omschrijving  
Toelichting

A5631  
A5631 2028

**Berekening**

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RrcjUSjPqq5f  
28 oktober 2025, 16:33  
OwN2000-rekengrid

**Totale emissie**

Referentiesituatie 2028 - Referentie  
A5631 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2028	9,8 kg/j	231,0 kg/j
2028	19,4 kg/j	343,1 kg/j


**Resultaten**

Referentiesituatie 2028 - Referentie  
A5631 2028 - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
0,01 mol/ha/j	4621223	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

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

A5631 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Werktuigen Sloop/bouwfase	11,0 kg/j	201,1 kg/j
<b>4</b> Verkeer   Koude start: parkeergarage   Koude Start Gebruiksfase	6,3 kg/j	91,5 kg/j
<b>5</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Sloop- Bouwfasen	0,2 kg/j	5,6 kg/j
<b>6</b> Anders...   Stationaire emissie Sloop/bouwfase	0,2 kg/j	13,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,7 kg/j	31,9 kg/j

## Referentiesituatie 2028 (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Gasverbruik Referentiesituatie	-	76,6 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Referentiesituatie	5,9 kg/j	80,3 kg/j
<del>3</del> Verkeersnetwerk	3,9 kg/j	74,0 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 "A5631 2028" (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.**

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

---

## A5631 2028, Rekenjaar 2028

**1** Anders...

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	201,1 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	11,0 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Sloop/bouwfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,9 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,5 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 51,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9.600,0 /jaar		1,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.552,0 /jaar		1,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Gebruiksfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	30,0 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 3,7 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.646,3 /etmaal		1,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,9 /etmaal		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**4** Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude Start	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO <sub>x</sub>	91,5 kg/j
	Gebruiksfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	6,3 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,1 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Licht Verkeer</u>				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	395,0 /etmaal				
Middelwaar vrachtverkeer	9,2 /etmaal				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal				
Busverkeer	0,0 /etmaal				

**5** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start Sloop- Bouwfasen	NO <sub>x</sub>	5,6 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		4.800,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		194,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

**6** Anders...

Naam	Stationaire emissie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	13,0 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

## Referentiesituatie 2028, Rekenjaar 2028

**1** Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	76,6 kg/j
	Referentiesituatie	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start	NO <sub>x</sub>	80,3 kg/j
	Referentiesituatie	NH <sub>3</sub>	5,9 kg/j
Locatie	X:104542,37		
	Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	375,5 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	7,7 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Referentiesituatie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	74,0 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 10,0 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 3,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.755,4 /etmaal		1,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	76,6 /etmaal		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RrcjUSjPqq5f

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

IDDS B.V.



### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

A5631  
RrcjUSjPqq5f  
28 oktober 2025, 16:34

### Totale emissie

Referentiesituatie 2028 - Referentie  
A5631 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2028	9,8 kg/j	231,0 kg/j
2028	19,4 kg/j	343,1 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "A5631 2028" (Beoogd) incl.  
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### **Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

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

**Contactgegevens**

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

IDDS B.V.



**Activiteit**

Omschrijving  
Toelichting

A5631  
A5631 2029

**Berekening**

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RW3UjjXF1Ces  
28 oktober 2025, 16:34  
OwN2000-rekengrid

**Totale emissie**

Referentiesituatie 2029 - Referentie  
A5631 2029 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2029	9,4 kg/j	221,4 kg/j
2029	19,4 kg/j	343,4 kg/j

**Resultaten**


Referentiesituatie 2029 - Referentie  
A5631 2029 - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
0,01 mol/ha/j	4621223	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

-  
-  
-  
-

A5631 2029 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Werktuigen Sloop/bouwfase	11,3 kg/j	206,7 kg/j
<b>4</b> Verkeer   Koude start: parkeergarage   Koude Start Gebruiksfase	5,9 kg/j	88,9 kg/j
<b>5</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Sloop- Bouwfasen	0,3 kg/j	6,2 kg/j
<b>6</b> Anders...   Stationaire emissie Sloop/bouwfase	0,2 kg/j	12,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,7 kg/j	29,0 kg/j

## Referentiesituatie 2029 (Referentie), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Gasverbruik Referentiesituatie	-	76,6 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Referentiesituatie	5,6 kg/j	78,0 kg/j
<del>3</del> Verkeersnetwerk	3,8 kg/j	66,8 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 "A5631 2029" (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.**

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

---

## A5631 2029, Rekenjaar 2029

**1** Anders...

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	206,7 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	11,3 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Sloop/bouwfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
Locatie	X:104739,03 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,5 kg/j
Lengte	226,98 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 62,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.400,0 /jaar		1,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.596,0 /jaar		1,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Gebruiksfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	27,0 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 3,4 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.646,3 /etmaal		1,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,9 /etmaal		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**4** Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude Start	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO <sub>x</sub>	88,9 kg/j
	Gebruiksfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	5,9 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,1 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Licht Verkeer</u>				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	395,0 /etmaal				
Middelzwaar vrachtverkeer	9,2 /etmaal				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal				
Busverkeer	0,0 /etmaal				

**5** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start Sloop- Bouwfasen	NO <sub>x</sub>	6,2 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		7.200,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		199,5 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

**6** Anders...

Naam	Stationaire emissie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	12,6 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

## Referentiesituatie 2029, Rekenjaar 2029

**1** Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	76,6 kg/j
	Referentiesituatie	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start	NO <sub>x</sub>	78,0 kg/j
	Referentiesituatie	NH <sub>3</sub>	5,6 kg/j
Locatie	X:104542,37		
	Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	375,5 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	7,7 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Referentiesituatie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	66,8 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 9,1 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 3,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.755,4 /etmaal		1,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	76,6 /etmaal		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

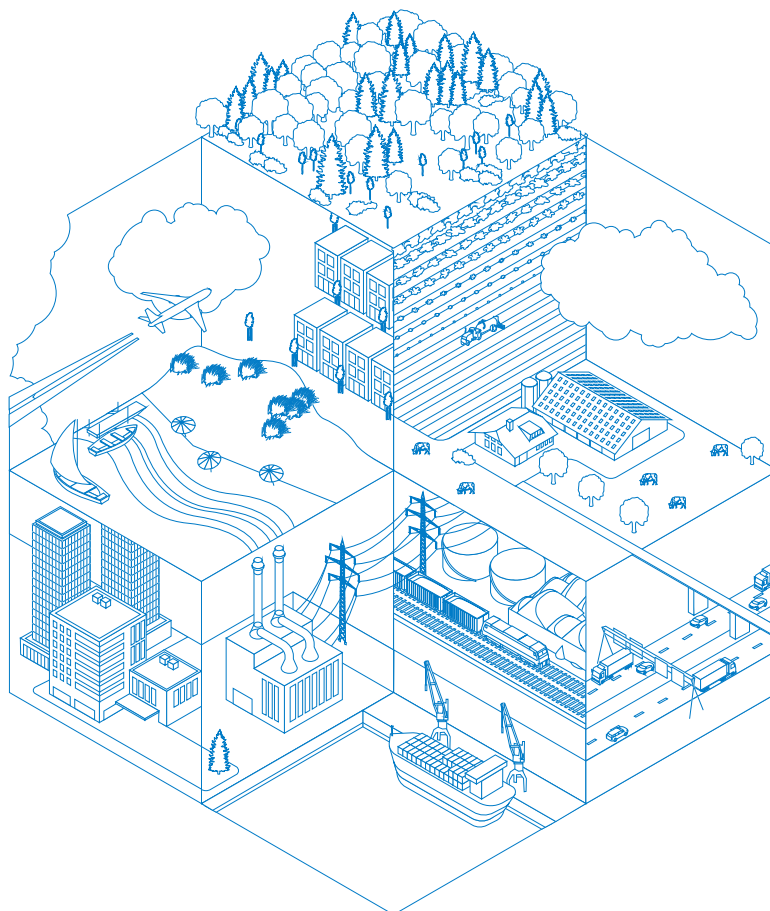
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RW3UjjXF1Ces

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](#)

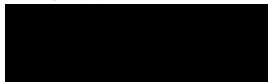
*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

IDDS B.V.



### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

A5631  
RW3UjjXF1Ces  
28 oktober 2025, 16:34

### Totale emissie

Referentiesituatie 2029 - Referentie  
A5631 2029 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2029	9,4 kg/j	221,4 kg/j
2029	19,4 kg/j	343,4 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "A5631 2029" (Beoogd) incl.  
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### **Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RY7Xp2fWHaUw

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](#)

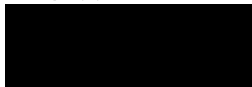
*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

IDDS B.V.



### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

A5631  
RY7Xp2fWHaUw  
28 oktober 2025, 16:34

### Totale emissie

Referentiesituatie 2030 - Referentie  
A5631 2030 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2030	9,0 kg/j	212,0 kg/j
2030	22,3 kg/j	371,0 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "A5631 2030" (Beoogd) incl.  
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### **Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

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



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

IDDS B.V.



### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

A5631  
A5631 2031

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RTmJKfkmsv2y  
28 oktober 2025, 16:34  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie 2031 - Referentie  
A5631 2031 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2031	8,5 kg/j	203,3 kg/j
2031	28,9 kg/j	445,0 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie 2031 - Referentie  
A5631 2031 - Beoogd


Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
0,01 mol/ha/j	4621223	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

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

## Referentiesituatie 2031 (Referentie), rekenjaar 2031








Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Gasverbruik Referentiesituatie	-	76,6 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Referentiesituatie	5,0 kg/j	72,5 kg/j
<del>3</del> Verkeersnetwerk	3,5 kg/j	54,2 kg/j

A5631 2031 (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Werktuigen Sloop/bouwfase	1,4 kg/j	25,1 kg/j
<b>4</b> Verkeer   Koude start: parkeergarage   Koude Start Gebruiksfase	21,5 kg/j	330,7 kg/j
<b>5</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Sloop- Bouwfasen	39,0 g/j	0,7 kg/j
<b>6</b> Anders...   Stationaire emissie Sloop/bouwfase	21,0 g/j	1,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,0 kg/j	87,2 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 "A5631 2031"  
(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.**

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

---

## Referentiesituatie 2031, Rekenjaar 2031

**1** Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	76,6 kg/j
	Referentiesituatie	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start	NO <sub>x</sub>	72,5 kg/j
	Referentiesituatie	NH <sub>3</sub>	5,0 kg/j
Locatie	X:104542,37		
	Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	375,5 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	7,7 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Referentiesituatie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	54,2 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 7,6 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 3,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.755,4 /etmaal		1,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	76,6 /etmaal		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

## A5631 2031, Rekenjaar 2031

**1** Anders...

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	25,1 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	1,4 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Sloop/bouwfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	51,9 g/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	7,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar		1,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	190,0 /jaar		1,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Gebruiksfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	87,0 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	10,9 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	6,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.585,4 /etmaal		1,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	87,6 /etmaal		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**4** Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude Start	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO <sub>x</sub>	330,7 kg/j
	Gebruiksfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	21,5 kg/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,1 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Licht Verkeer</u>				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	1.580,4 /etmaal				
Middelwaar vrachtverkeer	36,8 /etmaal				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal				
Busverkeer	0,0 /etmaal				

**5** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start Sloop- Bouwfasen	NO <sub>x</sub>	0,7 kg/j
		NH <sub>3</sub>	39,0 g/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		1.000,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		24,3 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

**6** Anders...

Naam	Stationaire emissie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
	Sloop/bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	21,0 g/j
Locatie	X:104542,37 Y:460079,79	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

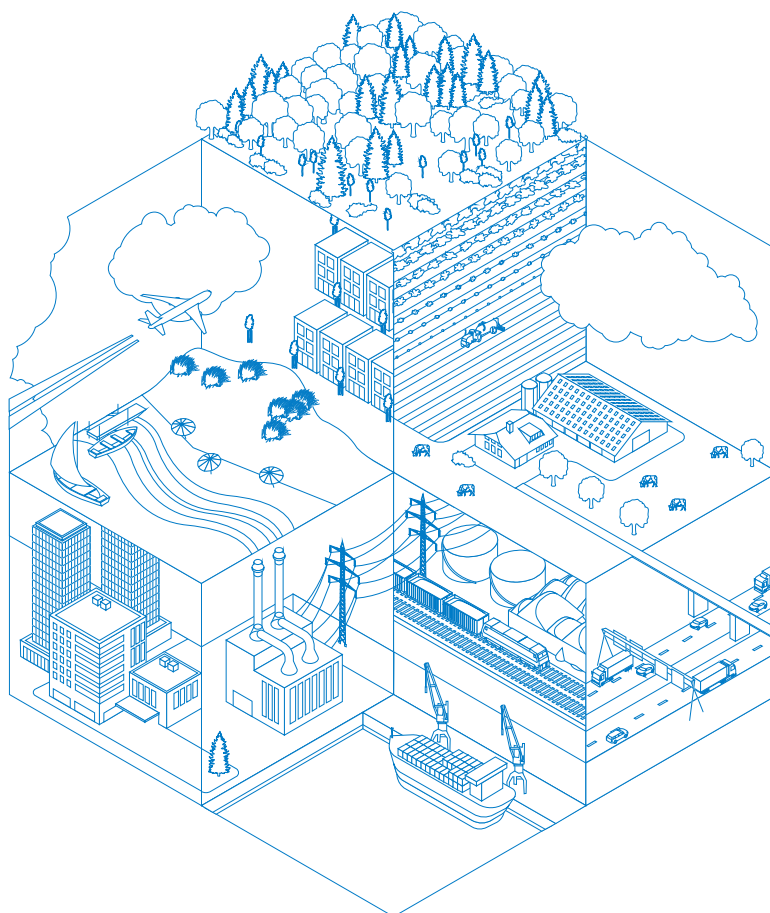
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RTmJKfkmsv2y

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

IDDS B.V.



### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

A5631  
RTmJKfkmsv2y  
28 oktober 2025, 16:34

### Totale emissie

Referentiesituatie 2031 - Referentie  
A5631 2031 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2031	8,5 kg/j	203,3 kg/j
2031	28,9 kg/j	445,0 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "A5631 2031" (Beoogd) incl.  
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### **Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



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

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

**Contactgegevens**

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

IDDS B.V.



**Activiteit**

Omschrijving  
Toelichting

A5631  
A5631 2032

**Berekening**

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RjzKa259pxdZ  
28 oktober 2025, 16:34  
OwN2000-rekengrid

**Totale emissie**

Referentiesituatie 2032 - Referentie  
A5631 2032 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2032	8,1 kg/j	194,6 kg/j
2032	26,0 kg/j	394,4 kg/j

**Resultaten**

Referentiesituatie 2032 - Referentie  
A5631 2032 - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
0,01 mol/ha/j	4621223	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

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




A5631 2032 (Beogd), rekenjaar 2032

**Emissiebronnen**








	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>2</b> Verkeer   Koude start: parkeergarage   Koude Start Gebruiksfase	20,4 kg/j	316,3 kg/j
<del>1</del> Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	78,1 kg/j

## Referentiesituatie 2032 (Referentie), rekenjaar 2032

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Gasverbruik Referentiesituatie	-	76,6 kg/j
<b>2</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude Start Referentiesituatie	4,8 kg/j	69,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,3 kg/j	48,7 kg/j

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



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

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

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "A5631 2032" (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.**

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

---

## A5631 2032, Rekenjaar 2032

**1** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Gebruiksfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	78,1 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 9,8 kg/j
Lengte	226,97 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.585,4 /etmaal	1,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	87,6 /etmaal	1,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**2** Verkeer | Koude start: parkeergarage

Naam	Koude Start	Uittreedhoogte	<u>0,3 m</u>	NO <sub>x</sub>	316,3 kg/j
	Gebruiksfase	Spreiding	<u>0,1 m</u>	NH <sub>3</sub>	20,4 kg/j
Locatie	X:104542,37	Uittreeddiameter	<u>0,1 m</u>		
	Y:460079,79	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Oppervlakte	3,33 ha	Emissie			
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal		
Temporele variatie	<u>Licht Verkeer</u>	Uittreedsnelheid	<u>0,0 m/s</u>		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.580,4 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	36,8 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

## Referentiesituatie 2032, Rekenjaar 2032

**1** Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	76,6 kg/j
	Referentiesituatie	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104542,37	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:460079,79				
Oppervlakte	3,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude Start	NO <sub>x</sub>	69,3 kg/j
	Referentiesituatie	NH <sub>3</sub>	4,8 kg/j
Locatie	X:104542,37		
	Y:460079,79		
Oppervlakte	3,33 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	375,5 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	7,7 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

**3** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Referentiesituatie	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	48,7 kg/j
Locatie	X:104739,04 Y:460186,12	-	-	NO <sub>2</sub>	6,9 kg/j
Lengte	226,97 m	-	-	NH <sub>3</sub>	3,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.755,4 /etmaal		1,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	76,6 /etmaal		1,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RjzKa259pxdZ

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](#)

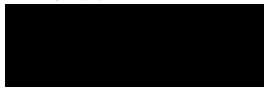
*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

IDDS B.V.



### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

A5631  
RjzKa259pxdZ  
28 oktober 2025, 16:34

### Totale emissie

Referentiesituatie 2032 - Referentie  
A5631 2032 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2032	8,1 kg/j	194,6 kg/j
2032	26,0 kg/j	394,4 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "A5631 2032" (Beoogd) incl.  
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### **Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1\_20251007\_db4f14956b

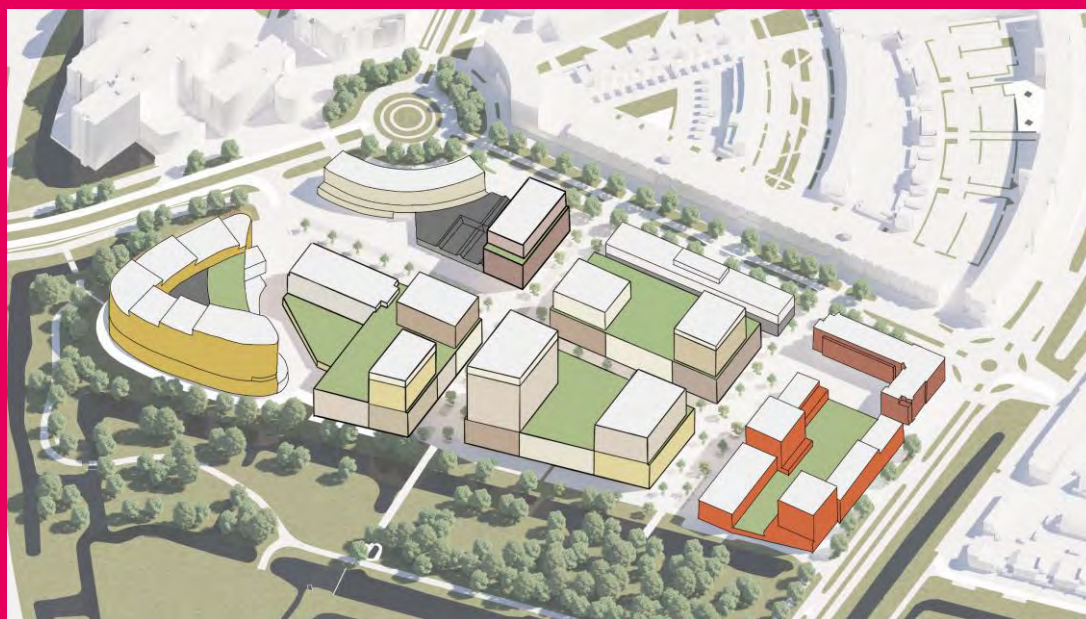
Database versie 2025.0.1\_db4f14956b\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# Verkeerseffecten Euromarkt Alphen a/d Rijn

14 juli 2025



Opdrachtgever  
Titel rapport

Euromarkt Development B.V.  
Verkeerseffecten Euromarkt

Kenmerk  
Datum publicatie

016153.20240714.R1.13  
15 juli 2025

© Copyright Goudappel BV 15-7-25

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>1</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2. Verkeersgeneratie</b>	<b>4</b>
2.1 Aanpak	4
2.2 Uitgangspunten	4
2.3 Verkeersgeneratie tijdens de spitsuren	8
2.4 Verkeersintensiteiten	10
<b>3. Verkeersafwikkeling</b>	<b>13</b>
3.1 Uitgangspunten	13
3.2 Simulatieresultaten huidige situatie	14
3.3 Simulatieresultaten autonome situatie 2040	15
3.4 Simulatieresultaten 2040 situatie met Euromarkt	16
3.5 Vergelijking varianten	16
3.6 Conclusies verkeersafwikkeling	20
<b>4. Verkeersveiligheidssituatie</b>	<b>21</b>
4.1 Huidige situatie	21
4.2 Spoorwegovergang	22
4.3 Europalaan	24
4.4 Aansluiting Laan der Continenten	25
4.5 Conclusies verkeersveiligheid	27
<b>Bijlage 1 Aanpassing verkeersmodel</b>	<b>28</b>

# Samenvatting en conclusies

Het gebied Euromarkt in Alphen aan den Rijn zal worden getransformeerd van een bedrijventerrein naar een gemengd gebied met max 700 appartementen, extra supermarkt en andere kleinschalige bedrijvigheid. In deze studie is nagegaan wat de verkeerseffecten van de plannen zijn.

Deze plannen komen in de plaats van een aantal van de huidige voorzieningen, zoals een woonwinkel, bouwmarkt en een carwash. In deze studie is nagegaan wat de verkeerseffecten van de plannen zijn.

De nieuwe plannen genereren gemiddeld 6.219 autoritten per werkdagemaal en in de huidige situatie is dat 3.370. Dit betekent een planeffect met een toename van 2.849 autoritten per werkdagemaal. In de spitsen is de toename 200 (ochtendspitsuur) en 169 autoritten (avondspitsuur). Doordat bedrijven worden vervangen door woningen wijzigt ook het patroon van de verplaatsingen: er komen meer uitgaande ritten tijdens de ochtendspits en inkomende ritten tijdens de avondspits. Voor de andere richtingen neemt de verkeersgeneratie iets af.

**Autonoom 2040** (zonder de plannen voor Euromarkt) neemt het verkeer op sommige omliggende wegen in de spitsen fors toe. Bijvoorbeeld Australiëlaan (+43%/+35%<sup>1</sup>), Noorderkeerkring (+42%/28%) en Laan der Continenten (spoor, +23%/+14%). Het verkeer op de Den Uylsingel oost groeit in de ochtendspits met 23%, maar nauwelijks in de avondspits (+2%).

De **planeffecten** van het ontwikkelen van de Euromarkt zijn in 2040 relatief beperkt ten opzichte van de autonome situatie in 2040, omdat een deel van de huidige functies van het gebied verdwijnt. De toename van het verkeer is uiteraard geconcentreerd op de in- en uitgangen van de Euromarkt en aansluitend op de Europalaan (+16%/+7%) en Laan der Continenten (spoor, +8%/+9%). Op andere wegen is het planeffect kleiner. Op enige afstand neemt dit effect verder af en op de omliggende rijks- en provinciale wegen is nauwelijks een planeffect merkbaar (< 1%).

Er is met verkeerssimulaties nagegaan wat de verkeerafwikkeling in het gebied is in de huidige situatie, de autonome situatie 2040 (zonder plan Euromarkt) en plansituatie 2040 (inclusief plan Euromarkt). De resultaten daarvan zijn:

- Door de aanwezigheid van de spoorwegovergang en de fietsende scholieren loopt het verkeer bij de rotonde Laan der Continenten en de Den Uylsingel in de huidige situatie op specifieke momenten vast. Dit heeft te maken met passerende treinen en geconcentreerde aantallen fietsers rond schooltijden. In de huidige situatie is dit nog overzichtelijk en lossen de wachtrijen over het algemeen nog redelijk snel op; wel kan spoorwegovergang geblokkeerd raken.  
In de autonome- en plansituatie 2040 groeit het verkeersaanbod en wordt de overbelasting structureel<sup>2</sup> en vormen zich lange wachtrijen, die niet meer oplossen in de

---

<sup>1</sup> Aangegeven is steeds de verkeersgroei in procenten t.o.v. de huidige situatie tijdens de 2 uur ochtendspits / 2 uur avondspits.

<sup>2</sup> Structureel is in dit verband dat de verkeerssituatie gemiddeld elke werkdag voorkomt gedurende een fors deel van de spitsperiode.

spitsen. De wachtrij voor de rotonde op de Laan der Continenten richting het centrum slaat terug tot op de rotonde Europaplein en blokkeert de verkeersafwikkeling. Op de Den Uylsingel slaat de wachtrij terug tot voorbij het kruispunt met de Pr. Beatrixlaan en blokkeert deze. Vooral op de Den Uylsingel lopen de wachttijden op in de autonome- en plansituatie. Ten opzichte van de autonome situatie voegen de plannen voor de Euromarkt slechts een beperkte hoeveelheid verkeer toe, waardoor de wachtrijen iets langer worden.

- Op andere plekken, zoals de Europalaan en de rotonde Noorderkeerkring kan de infrastructuur het verkeersaanbod in alle situaties goed verwerken.

Qua verkeersveiligheid vormt de structurele wachtrij op de spoorwegovergang een risico in de autonome- en plansituatie, omdat wachtrijen meer en langer tot over de spoorwegovergang komen te staan. Dit hoeft niet eens het gevolg te zijn van bewust risicovol gedrag van automobilisten. Maatregelen zijn hier noodzakelijk.

Omdat ook de wachttijden aanzienlijk gaan toenemen, bestaat ook de kans dat het geduld van weggebruikers afneemt en dat zij gebruik gaan maken van (te) kleine hiaten om in te voegen of over te steken. Ook dit vormt een verkeersveiligheidsrisico.

Op de aansluitingen van Euromarkt op de Europalaan is sprake van een acceptabele verkeerssituatie. Voor de aansluiting van het gebied op de Laan der Continenten wordt voorgesteld om het geasfalteerde fietspad door te laten lopen, zodat dit de voorrangssituatie ondersteunt.

Mogelijke maatregelen om wachtrijen op de spoorwegovergang tegen te gaan zijn:

- Ombouwen van de rotonde Laan der Continenten – Den Uylsingel naar een verkeerslichtengeregeld kruispunt, dat gekoppeld is aan de sluitingstijden van de spoorwegovergang. Wellicht is het wenselijk om hierbij ook de rotonde met de Australiëlaan om te bouwen tot een verkeerslichtengeregeld kruispunt en de regeling met het andere kruispunt en de spoorwegovergang te koppelen.
- Het aanbrengen van ongelijkvloerse kruisingen voor de auto of de fiets bijvoorbeeld een spoortunnel. Voor de fiets kan een ongelijkvloerse oversteek van de Laan der Continenten bij de rotonde met de Den Uylsingel effectief zijn voor de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid.
- Capaciteitsvergroting van de rotonde Laan der Continenten – Den Uylsingel door de aanleg van een meerstrooksrotonde (in combinatie met fietsmaatregelen).
- Terugbrengen van het autogebruik, bijvoorbeeld voor te stimuleren dat interne verplaatsingen meer per fiets worden afgelegd.
- Ingrijpen in de verkeersstructuur, zodat andere verbindingen het verkeer van de Laan der Continenten overnemen.

# 1. Inleiding

In Alphen aan den Rijn zijn plannen voor de transformatie van het bestaande terrein Euromarkt. In deze plannen wordt voorzien in de transformatie van het gebied van sec bedrijvigheid naar een gemengd gebied van wonen en werken. Euromarkt Development B.V. is initiatiefnemer voor deze plannen en heeft Goudappel BV gevraagd een verkeersstudie uit te voeren naar de toekomstige verkeersafwikkeling in en rond het gebied.

Hier toe is eerst de verkeersgeneratie van zowel de huidige als de toekomstige situatie inzichtelijk gemaakt. Aan de hand van het planeffect (verschil huidig versus toekomstig), verkeersstellingen en het regionale verkeersmodel is een simulatie uitgevoerd over de toekomstige verkeersafwikkeling rondom de Euromarkt.



Figuur 1.1: Ontwikkellocatie Euromarkt in rood omlind (bron afbeelding: Dunavast)

## 2. Verkeersgeneratie

### 2.1 Aanpak

Nieuwe functies of een wijziging van bestaande functies leiden tot een ander verkeersbeeld. Iedere functie heeft een bepaalde verkeersgeneratie: het aantal motorvoertuigbewegingen van en naar een functie. Deze verkeersgeneratie is opgebouwd uit aankomend en vertrekkend verkeer, waarbij dat patroon in tijd verschilt voor de verschillende functies.

Ten behoeve van de ontwikkeling is de verkeersgeneratie van de locatie bepaald voor zowel de week- als werkdagen. Om de toekomstige verkeersafwikkeling inzichtelijk te maken, dient inzicht te worden verkregen in de plannen voor de locatie en de verkeersgeneratie daarvan. Eerst is aan de hand van het actuele functieprogramma de verkeersgeneratie van de locatie bepaald voor de huidige en toekomstige situatie (inclusief ontwikkeling). Aan de hand van het verschil tussen de beide situaties is het planeffect van de ontwikkeling bepaald.



Figuur 2.1: Huidige gebied Euromarkt

### 2.2 Uitgangspunten

#### *Functieprogramma*

Binnen de ontwikkeling wordt voor de toekomstige situatie voorzien in een gemengd functieprogramma van wonen en commerciële functies. In de huidige situatie zijn op het ontwikkelkavel diverse functies gevestigd. Een aantal functies loopt dermate uiteen dat gekozen is de metrages te sommeren en op basis van de overkoepelende kenmerken te classificeren als 'woonwinkel'. In tabel 2.1 zijn het huidige en beoogde toekomstige functieprogramma weergegeven.

functie	specificatie	Aantal/omvang	eenheid
<b>huidige situatie</b>			
woonwinkel		3.416	m <sup>2</sup> bvo
bouwmarkt		4.636	m <sup>2</sup> bvo
carwash		70.000	wasbeurten per jaar
Aldi		1.430	m <sup>2</sup> bvo
fysiotherapiepraktijk		738	m <sup>2</sup> bvo
commerciële dienstverlening		2.440	m <sup>2</sup> bvo
<b>toekomstige situatie</b>			
Zorg ca. 30 m <sup>2</sup>	Huur, app, sociaal, 30-50 m2	20	appartement
Sociale huur 25-43	Huur, app, sociaal, 30-50 m2	172	appartement
Sociale huur 43-64	Huur, app sociaal, <75 m2	77	appartement
Sociale huur 64-85	Huur, app sociaal 75-100 m2	11	appartement
Middenhuur 43-64	Huur, app vrij <75 m2	23	appartement
Middenhuur 64-85	Huur, app vrij 75-100 m2	62	appartement
Middenhuur >85	Huur, app vrij > 100 m2	23	appartement
Goedkope koop 43-64	Koop, app <75 m2	4	appartement
Betaalbare koop 43-64	Koop, app <75 m2	54	appartement
Betaalbare koop 64-85	Koop, app 75-100 m2	30	appartement
Vrije sector koop 43-64	Koop, app <75 m2	14	appartement
Vrije sector koop 64-85	Koop, app 75-100 m2	63	appartement
Vrije sector koop >85	Koop app > 100 m2	147	appartement
Fysiotherapiepraktijk	fysiotherapiepraktijk	10	behandelkamers
Gezondheidscentrum	gezondheidscentrum	10	behandelkamers
apotheek	apotheek	1	vestiging
Supermarkt Aldi (bestaand)	Fullservice supermarkt	1430	100 m <sup>2</sup> bvo
Nieuwe supermarkt	Fullservice supermarkt	1820	100 m <sup>2</sup> bvo

Tabel 2.1: Functieprogramma (bron: Euromarkt Development BV)

Het plan bevat in totaal 700 appartementen; het maatschappelijk programma is 2.000 m<sup>2</sup> en maximaal 3.250 m<sup>2</sup> voor twee supermarkten.

### Kencijfers verkeersgeneratie

Om te bepalen hoeveel verkeer de locatie genereert, is inzicht in het aantal verkeersbewegingen per eenheid (woning of m<sup>2</sup> bvo) nodig. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van CROW kencijfers<sup>3</sup>. De hoeveelheid motorvoertuigbewegingen is afhankelijk van de stedelijkheidsgraad en de ligging van de locatie. Voor deze locatie is uitgegaan van 'sterk stedelijk gebied' en ligging in de zone 'schil centrum'. Het CROW hanteert bandbreedtes (minimum en maximum) voor de verkeersgeneratiecijfers. Voor deze studie is gebruik gemaakt van de gemiddelde kencijfers uit de bandbreedtes; op basis van de beschikbare informatie is er op dit moment geen aanleiding hiervan af te wijken.

<sup>3</sup> CROW publicatie 744: Parkeerkencijfers 2024, basis voor parkeernormering.

De kencijfers van het CROW voor de verkeersgeneratie betreffen kencijfers voor een weekdag. Voor de verkeersafwikkeling is de werkdagperiode maatgevend. Per dag varieert de verkeersintensiteit voor de verschillende functies: gemiddeld zijn de spitsen van de dinsdag en donderdag maatgevend, maar voor bijvoorbeeld winkels is de zaterdag het drukst. In deze studie wordt gewerkt met een gemiddelde week- en werkdag.

Het CROW heeft omrekenfactoren opgesteld voor de omrekening van week- naar werkdag-etmalen. Conform het CROW worden binnen deze studie de volgende omrekenfactoren gehanteerd voor de omrekening van week- naar werkdagperioden:

- commerciële dienstverlening en medisch: 1,33
- wonen: 1,11
- winkelfuncties: 1,0

Voor de toekomstige ruimten voor diverse commerciële functies is voor een groot deel nog geen definitieve invulling bekend. Uitgegaan wordt van eenzelfde type bedrijven als in de huidige situatie. Derhalve wordt ook voor de toekomstige commerciële ruimten gerekend met de kencijfers voor woonwinkel.

Voor een carwash zijn geen specifieke kencijfers met betrekking tot de verkeersgeneratie bekend. Conform opgave van de opdrachtgever genereert de huidige carwash jaarlijks circa 60.000 tot 75.000 bezoekers. In deze studie wordt uitgegaan van een verkeersgeneratie van 70.000 bezoekers per jaar. Uitgaande dat de carwash 365 dagen per jaar open is, genereert deze afgerond  $70.000 / 365 = 192$  bezoekers per dag. Hierbij wordt geen verder onderscheid gemaakt tussen week- en werkdagen.

In tabel 2.2 zijn de te hanteren kencijfers voor de verkeersgeneratie voor de huidige Euromarkt weergegeven. De waarden betreffen motorvoertuigenbewegingen (mvt) per etmaal voor een gemiddelde weekdag.

FUNCTIEPROGRAMMA			v-generatie/ eenheid		Verkeersgene- ratie/ weekdag		Verkeersgene- ratie/werkdag	
functie	aantal	eenheid	min	max	min	max	min	max
woonwinkel	34,16	100 m <sup>2</sup> bvo	6,0	7,9	205	270	205	270
bouwmarkt	46,36	100 m <sup>2</sup> bvo	19,6	26,2	909	1.215	909	1.215
carwash	70.000	wasbeurten/jaar				192		192
Aldi	14	100 m <sup>2</sup> bvo	75,8	117,4	1.084	1.679	1.084	1.679
fysiotherapiepraktijk	10	behandelkamers	115,0	162,0	12	215	115	162
commerciële dienstverlening	24,4	100 m <sup>2</sup> bvo	7,5	9,9	183	242	238	314
<b>TOTAAL</b>					<b>2.584</b>	<b>3.812</b>	<b>2.742</b>	<b>3.831</b>

Tabel 2.2: berekening verkeersgeneratie huidige Euromarkt o.b.v. CROW 744

De gemiddelde verkeersgeneratie van de huidige situatie is 3.198 autoritten per weekdagetmaal en 3.287 per werkdagetmaal.

In tabel 2.3 zijn de CROW-kencijfers opgenomen en in tabel 2.4 is het toekomstige verkeersgeneratie berekend op basis van het functie-programma. Het kencijfer verkeersgeneratie voor de tweede supermarkt is ontleend aan de hand van CROW publicatie

272. Conform CROW 272 is, wanneer twee (of meer) supermarkten in elkaars directe omgeving liggen, de totale verkeersgeneratie van deze supermarkten niet gelijk aan de som van de verkeersgeneraties van de afzonderlijke supermarkten. Als de supermarkten qua grootte niet te veel van elkaar verschillen (maximaal een factor 4), bezoekt 30% van de bezoekers op werkdagen ook de nabijgelegen supermarkt. De kencijfers verkeersgeneratie voor de nieuwe supermarkt is derhalve gecorrigeerd met 30%.

functie (wo = GO)	functie uit beleid	aantal/ omvang	eenheid	CROW-kencijfers	
				min	max
Zorg ca. 30 m <sup>2</sup>	Huur, app, sociaal, <30 m2	20	appartement	1,3	1,7
Sociale huur 25-43	Huur, app, sociaal, 30-50 m2*	172	appartement	1,7	2,3
Sociale huur 43-64	Huur, app sociaal, <75 m2	77	appartement	2,1	2,9
Sociale huur 64-85	Huur, app sociaal 75-100 m2	11	appartement	2,2	3
Middenhuur 43-64	Huur, app vrij <75 m2	23	appartement	2,2	3
Middenhuur 64-85	Huur, app vrij 75-100 m2	62	appartement	2,5	3,3
Middenhuur >85	Huur, app vrij > 100 m2	23	appartement	4,5	5,3
Goedkope koop 43-64	Koop, app <75 m2	4	appartement	3,9	4,7
Betaalbare koop 43-64	Koop, app <75 m2	54	appartement	3,9	4,7
Betaalbare koop 64-85	Koop, app 75-100 m2	30	appartement	4,7	5,5
Vrije sector koop 43-64	Koop, app <75 m2	14	appartement	3,9	4,7
Vrije sector koop 64-85	Koop, app 75-100 m2	63	appartement	4,7	5,5
Vrije sector koop >85	Koop app > 100 m2	147	appartement	6,4	7,2
Fysiotherapiepraktijk	fysiotherapiepraktijk	10	Behandeltkamer	11,5	16,2
Gezondheidscentrum	gezondheidscentrum	10	Behandeltkamer	13,4	17,6
apotheek	apotheek	1	vestiging	106,1	127,4
Supermarkt Aldi (bestaand)	Fullservice supermarkt	1430	100 m <sup>2</sup> bvo	75,8	117,4
Nieuwe supermarkt	Fullservice supermarkt	1820	100 m <sup>2</sup> bvo	53,1	82,2

Tabel 2.3: CROW kencijfers van de nieuwe functies

functie (wo = GO)	aantal/ omvang	eenheid	Verkeersgeneratie weekdagen		factor week- werkdag	Verkeersgeneratie werkdagen	
			min	max		min	max
Zorg ca. 30 m <sup>2</sup>	20	appartement	26	34	1,11	29	38
Sociale huur 25-43	172	appartement	292	396	1,11	325	439
Sociale huur 43-64	77	appartement	162	223	1,11	179	248
Sociale huur 64-85	11	appartement	24	33	1,11	27	37
Middenhuur 43-64	23	appartement	51	69	1,11	56	77
Middenhuur 64-85	62	appartement	155	205	1,11	172	227
Middenhuur >85	23	appartement	104	122	1,11	115	135
Goedkope koop 43-64	4	appartement	16	19	1,11	17	21
Betaalbare koop 43-64	54	appartement	211	254	1,11	234	282
Betaalbare koop 64-85	30	appartement	141	165	1,11	157	183
Vrije sector koop 43-64	14	appartement	55	66	1,11	61	73
Vrije sector koop 64-85	63	appartement	296	347	1,11	329	385
Vrije sector koop >85	147	appartement	941	1.058	1,11	1.044	1.175
Fysiotherapiepraktijk	10	behandelk.	139	162	1,33	184	215
Gezondheidscentrum	10	behandelk.	155	176	1,33	206	234
apotheek	1	vestiging	106	127,4	1,33	141	169
Supermarkt Aldi (bestaand)	1430	100 m <sup>2</sup> bvo	1.084	1.679	1,0	1.084	1.679
Nieuwe supermarkt	1820	100 m <sup>2</sup> bvo	966	1.496	1,0	966	1.496
<b>TOTAAL NIEUW</b>	<b>700</b>	<b>app</b>	<b>4.921</b>	<b>6.630</b>		<b>5.325</b>	<b>7.124</b>

Tabel 2.4: Berekening verkeersgeneratie

Op basis van tabel 2.4 kan worden geconcludeerd dat de gemiddelde verkeersgeneratie per weekdag 5.775 autoritten per bedraagt en 6.219 autoritten per werkdag. Dit betekent dus een toename van 2.522 autoritten per weekdag en 2.849 autoritten per werkdag.

## 2.3 Verkeersgeneratie tijdens de spitsuren

Op werkdagen kent de locatie twee verkeerskundig maatgevende momenten: de ochtend- en de avondspits. Voor de werkdagen wordt een verdere verfijning gemaakt van de verkeersgeneratie tijdens de maatgevende ochtend- en avondspits. Daarbij wordt een verdere uitsplitsing gemaakt naar de inkomende en uitgaande verkeersbewegingen. Hiervoor zijn kencijfers van het CROW<sup>4</sup> over de verdeling van het verkeer in de drukste spitsuren gebruikt. In tabel 2.5 zijn de omrekenfactoren voor de ochtend- en de avondspits weergegeven. Hierbij is tevens onderscheid gemaakt naar in- en uitgaande verkeersbewegingen. Voor de commerciële dienstverlening is uitgegaan van eenzelfde aankomst- en vertrekpatroon als bij de kantoorfunctie.

Met betrekking tot de functies detailhandel, bouwmarkt en carwash zijn binnen het CROW geen specifieke spitsfactoren beschikbaar. Voor detailhandel is uitgegaan van ervaringscijfers binnen Goudappel voor winkels in de binnensteden. Voor de functie bouwmarkt is

<sup>4</sup> CROW-publicatie 256: Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden.

uitgegaan van ervaringscijfers van Goudappel uit studies naar andere bouwmarkten. Voor de carwash is uitgegaan van dezelfde generatie en verdeling van het verkeer tijdens de spitsperioden als bij de supermarkten.

functie	ochtendspits			avondspits		
	drukste uur*	aankomst	vertrek	drukste uur*	aankomst	vertrek
wonen	8%	11%	89%	9%	80%	20%
supermarkt	2%	50%	50%	8%	50%	50%
detailhandel	5%	50%	50%	12%	50%	50%
bouwmarkt	5%	75%	25%	10%	50%	50%
carwash	2%	50%	50%	8%	50%	50%
comm. dienstverlening	10%	91%	9%	9%	10%	90%
Gezondheid/fysiotherapie	10%	70%	30%	8%	40%	60%

\* Betreft percentage van etmaalintensiteiten.

Tabel 2.5: Omrekenfactoren naar ochtend- en avondspitsperioden

Aan de hand van de gehanteerde uitgangspunten zijn de verkeersgeneratie tijdens de week- en werkdagen en het drukste spitsuren op werkdagen berekend, zie tabel 2.6.

functie	werkdag etmaal	drukste ochtendspitsuur			drukste avondspitsuur		
		totaal	in	uit	totaal	in	uit
TOTAAL huidige situatie	3.370	152	94	58	359	163	196
<b>Toekomstige situatie</b>							
nieuwe woningen	3.031	243	27	216	273	218	55
gezondheidszorg	575	58	40	17	46	18	28
supermarkten	2.612	52	26	26	209	104	104
TOTAAL Plan	6.218	352	93	259	528	341	187
<b>Planeffect</b>	<b>2.849</b>	<b>200</b>	<b>-1</b>	<b>201</b>	<b>169</b>	<b>178</b>	<b>-9</b>

Tabel 2.6: Berekening planeffect tijdens etmaalperiode en de drukste spitsuren

De toekomstige woonfuncties genereren verkeer tijdens de spitsen voor een deel in een andere richting dan de huidige functies. Daarom laat tabel 2.6 een afname zien van het inkomende verkeer in de ochtendspits en het uitgaande verkeer in de avondspits. Op de andere richtingen wordt vrijwel geen wijziging van de intensiteiten verwacht.

### Toets verkeerstellingen

De gemeente Alphen aan den Rijn heeft verkeerstellingen beschikbaar gesteld. Deze zijn vergeleken met de berekende verkeersgeneratie. Hieruit blijkt dat de berekende aantallen maatgevend zijn en daarom is hier verder mee gerekend.

## 2.4 Verkeersintensiteiten

Welke consequenties heeft de verkeersgeneratie op de verkeersintensiteiten op de wegen rond Euromarkt.

### *Uitgangspunten*

#### *autoverkeer*

De intensiteiten voor het autoverkeer zijn voorts gebaseerd op het statische Regionaal Verkeersmodel Midden-Holland (RVMH), versie 4.1, scenario 'Zekere Plannen 2040'. Dit RVMH is namens de betrokken gemeenten opgesteld door het ODMH en de technische rapportage van dit model staat op de site<sup>5</sup>. Het gehanteerde scenario 'Zekere Plannen 2040', bevat de vastgestelde (zekere) ruimtelijke plannen. Specifiek voor deze studie is het scenario aangepast aan de actuele inzichten rond de ontwikkeling in Alphen a/d Rijn, zie hiervoor bijlage 1.

Uit dit statische verkeersmodel zijn de verkeersstromen (herkomst-bestemmingsmatrices) gehaald voor de Euromarkt voor het basisjaar 2021 en het prognosejaar 2040. Deze verkeersstromen zijn herleid per spitsperiode en per voertuigtype (personenauto's en vrachtverkeer).

Voor de huidige situatie (2021) zijn alle ritten (personenauto's en vrachtwagens) van en naar Euromarkt uit het verkeersmodel gehaald en vervangen door het aantal ritten gebaseerd op door de gemeente aangeleverde telcijfers uit juli 2023. Deze getelde ritten (in en uit) zijn naar rato verdeeld over de externe herkomsten/bestemmingen. Omdat de aansluiting Euromarkt op de Laan der Continenten een rechts-in-rechts-uitaansluiting is, is voor deze ritten ervan uitgegaan dat het uitgaande verkeer de bestemmingen ten westen van de uitgang kiest (Australiëlaan, Zeelandlaan en Noorderkeerkring), en ingaand verkeer vanaf de Laan der Continenten, de Den Uylsingel of de Sacharovlaan komt.

#### *Uitgangspunten langzaam verkeer*

De gehanteerde fietsaantallen zijn gebaseerd op door de gemeente aangeleverde fietstelcijfers ter hoogte van de spoorwegovergang (maart-april 2022) en een steekproeftelling door de gemeente in de middag van 1 november 2023 bij de rotonde Laan der Continenten - Den Uylsingel. Verder zijn de fietsaantallen richting het Scala-college en het station opgehoogd naar 200 fietsers/uur in de ochtendspits en in de avondspits 120 fietsers/uur in tegengestelde richting.

Voor de prognosesituatie 2040 is een groei van 20% voor de fietsaantallen gehanteerd. Voor de aantallen voetgangers op de oversteken bij alle rotondes is een aanname gedaan van 10 voetgangers per uur per richting.

#### *Uitgangspunten openbaar vervoer*

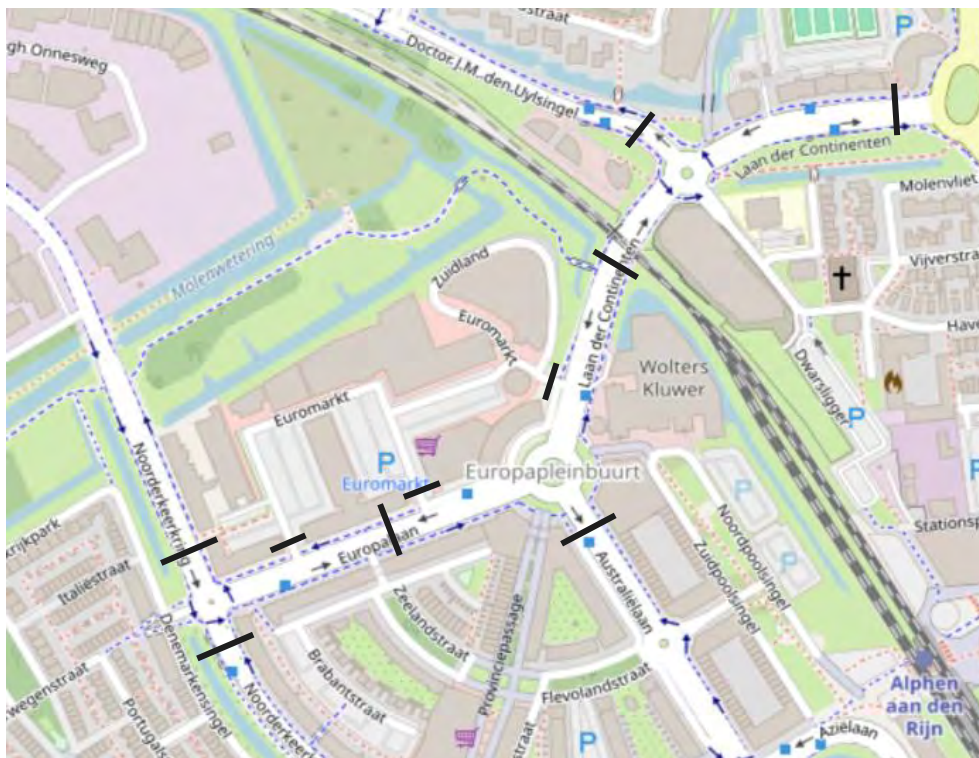
De buslijnen in het studiegebied zijn volgens de dienstregeling in het simulatiemodel opgenomen, inclusief de halteplaatsen. Dit geldt ook voor de treinen ter hoogte van de spoorwegovergang, waarbij voor de dichtliggende is uitgegaan van metingen van de

---

<sup>5</sup> [https://www.odmh.nl/publish/pages/114/technische\\_rapportage\\_verkeersmodel\\_midden-holland\\_4-1\\_009386-20221116-r1-03\\_.pdf](https://www.odmh.nl/publish/pages/114/technische_rapportage_verkeersmodel_midden-holland_4-1_009386-20221116-r1-03_.pdf)

gemeente: 60 seconden voor de trein vanuit Alphen a/d Rijn richting Leiden en 85-90 seconden voor de trein vanuit Leiden naar Alphen a/d Rijn. Voor de prognosesituatie is uitgegaan van een intensivering van de dienstregeling met een extra trein per uur per richting (5 in plaats van 4 treinen per uur per richting).

In deze paragraaf worden de verkeersintensiteiten (auto) op de omliggende wegen van het plangebied naast elkaar gezet voor de huidige situatie, de autonome situatie 2040 en de plansituatie 2040. De ligging van de telpunten is opgenomen in figuur 2.2.



Figuur 2.2: Ligging van de intensiteitspunten

weg	huidig	autonoom	plan	autonoom - huidig (%)	plan - autonoom (%)
Europalaan midden	920	1.110	1.290	21%	16%
Noorderkeerkring noord	690	980	1.070	42%	9%
Noorderkeerkring zuid	890	980	1.030	10%	5%
Australiëlaan	830	1.190	1.230	43%	3%
Laan der Continenten spoor	1.510	1.850	2.000	23%	8%
Laan der Continenten oost	1.320	1.560	1.650	18%	6%
Den Uytsingel oost	1.010	1.240	1.300	23%	5%
Euromarkt west	70	70	150	0%	114%
Euromarkt midden	210	210	440	0%	110%
Euromarkt oost	90	90	150	0%	67%

Tabel 2.7: Effecten op de verkeersintensiteiten in de **ochtendspits** (2 uur-periode), absoluut en de procentuele verschillen

weg	huidig	autonoom	plan	autonoom-effect (%)	planeffect (%)
Europalaan midden	1.330	1.430	1.530	8%	7%
Noorderkeerring no	850	1.090	1.140	28%	5%
Noorderkeerring zuid	1.300	1.350	1.370	4%	1%
Australiëlaan	1.160	1.570	1.610	35%	3%
Laan der Continenten spoor	2.300	2.630	2.860	14%	9%
Laan der Continenten oost	1.950	1.910	2.020	-2%	6%
Den Uylsingel oost	1.410	1.440	1.530	2%	6%
Euromarkt west	160	160	220	0%	38%
Euromarkt midden	560	560	720	0%	29%
Euromarkt oost	220	220	340	0%	55%

Tabel 2.8: Effecten op de verkeersintensiteiten in de **avondspits** (2 uur-periode), absoluut en de procentuele verschillen

**Autonoom** groeien de verkeersintensiteiten tussen de 10% en 40% in de ochtendspits. De grootste groei is er dan op Noorderkeerring, Australiëlaan, Laan der Continenten en Den Uylsingel. De groeicijfers in de avondspits liggen iets lager; dit kan duiden op congestie, waardoor verkeer andere routes gaat kiezen.

In de **plansituatie** met de realisatie van de plannen voor de Euromarkt zijn procentueel de effecten het grootst op de ontsluitingswegen van/naar de Euromarkt en dan vooral in de ochtendspits. Dit heeft ermee te maken dat de huidige functies op de Euromarkt relatief weinig verkeer genereren in de ochtendspits en met de komst van de woningen verdubbelt de omvang van het verkeer aan de westzijde en de middelste ontsluitingsweg. Voorts laat de Europalaan in de ochtendspits merkbare verschillen zien met een groei van 16%. Voor alle andere wegen geldt dat de groei onder de 10% blijft en daarmee relatief beperkt is.

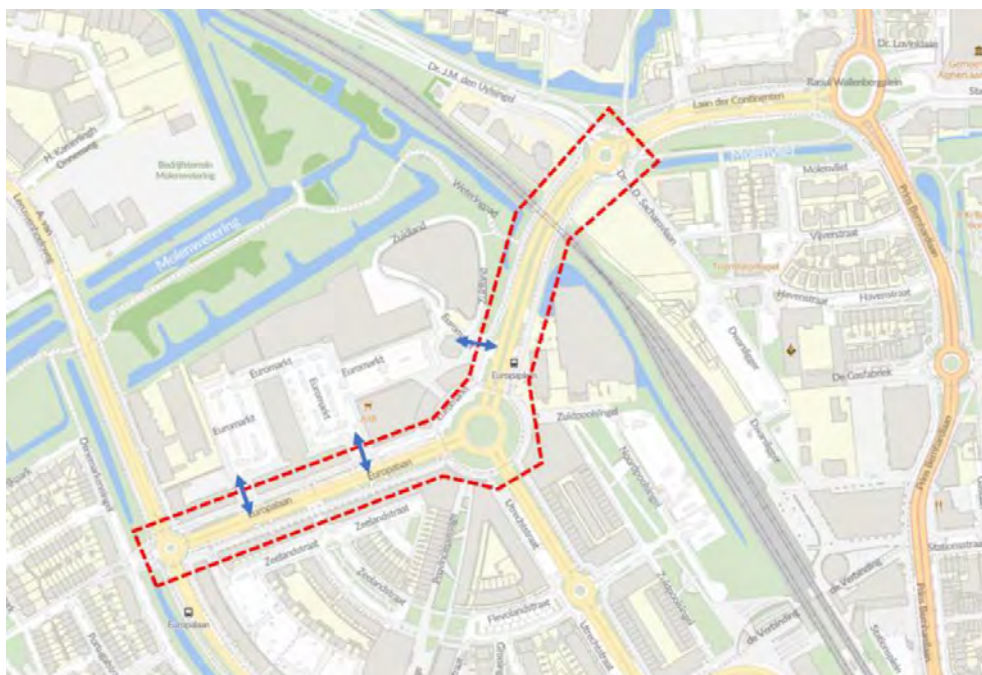
Op verder van de Euromarkt gelegen wegen zijn de effecten niet meer merkbaar. Dat geldt ook voor provinciale en rijkswegen rond Alphen a/d Rijn. Hier is de verkeersgroei vanwege het plan maximaal 1%.

# 3. Verkeersafwikkeling

## 3.1 Uitgangspunten

### *Simulatiemodel en studiegebied*

De effecten van de ontwikkeling van Euromarkt op de verkeersafwikkeling zijn onderzocht met behulp van een microsimulatiemodel (VISSIM). Het studiegebied omvat de Europalaan met de rotondes Noorderkeerkring en Australiëlaan en de Laan der Continenten met de rotonde Den Uylsingel/Sacharovlaan. De spoorwegovergang, inclusief de treinpassages, is ook opgenomen in het simulatiemodel.



*Figuur 3.1: Studiegebied*

### *Scenario's*

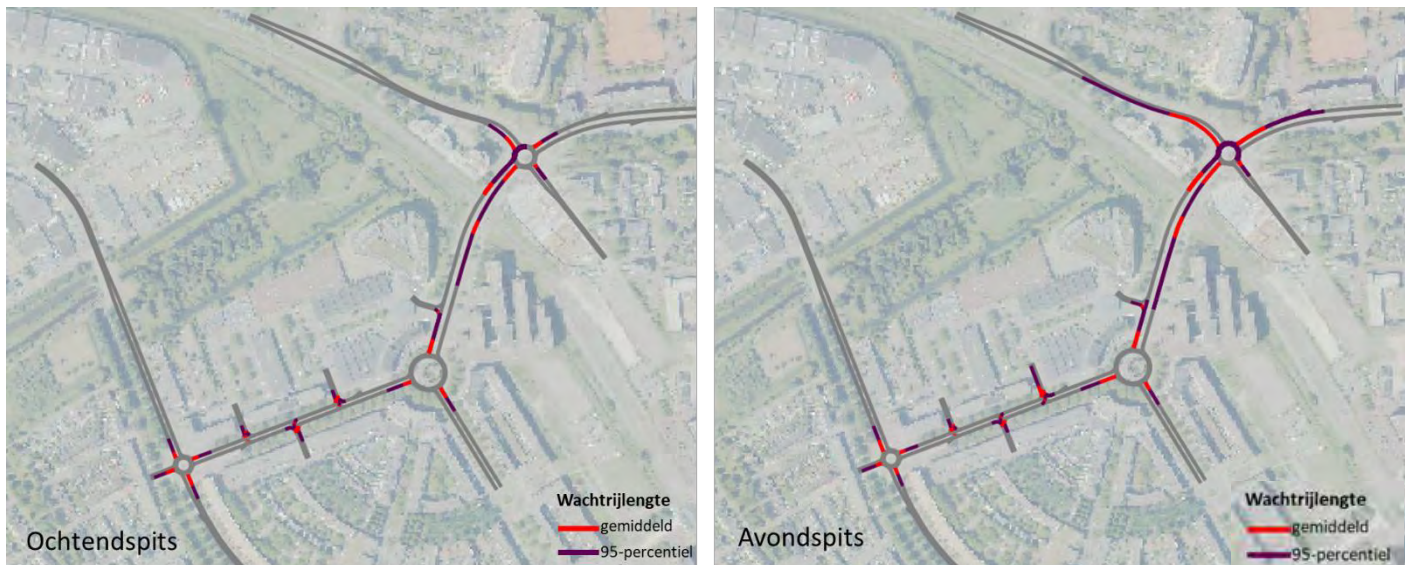
Met het simulatiemodel zijn drie scenario's onderzocht:

1. De huidige situatie (2021)
2. Autonome situatie (2040), zonder plan Euromarkt
3. Prognosesituatie (2040) met plan Euromarkt

Voor de huidige situatie is in deze studie het jaar 2021 beschouwd, omdat dit het basisjaar is van het gebruikte verkeersmodel. De simulaties zijn uitgevoerd voor een ochtendspits van 07.00 tot 09.00 uur en een avondspits van 16.00 tot 18.00 uur. Voor iedere spitsperiode zijn 10 simulatieruns uitgevoerd om betrouwbare gemiddelde uitkomsten te krijgen.

### 3.2 Simulatieresultaten huidige situatie

Figuur 3.2 geeft een overzicht van de wachtrijlengtes in het studiegebied, gebaseerd op de 10 simulatieruns per spitsperiode. De rode lijnen geven de gemiddelde wachtrijlengte weer, de paarse lijnen de 95-percentiel wachtrijlengtes. Deze 95-percentiel wachtrijlengtes geven de min of meer maximale wachtrijlengte aan, zoals die in 5% van de 2-uurs spitsperiode kan voorkomen.

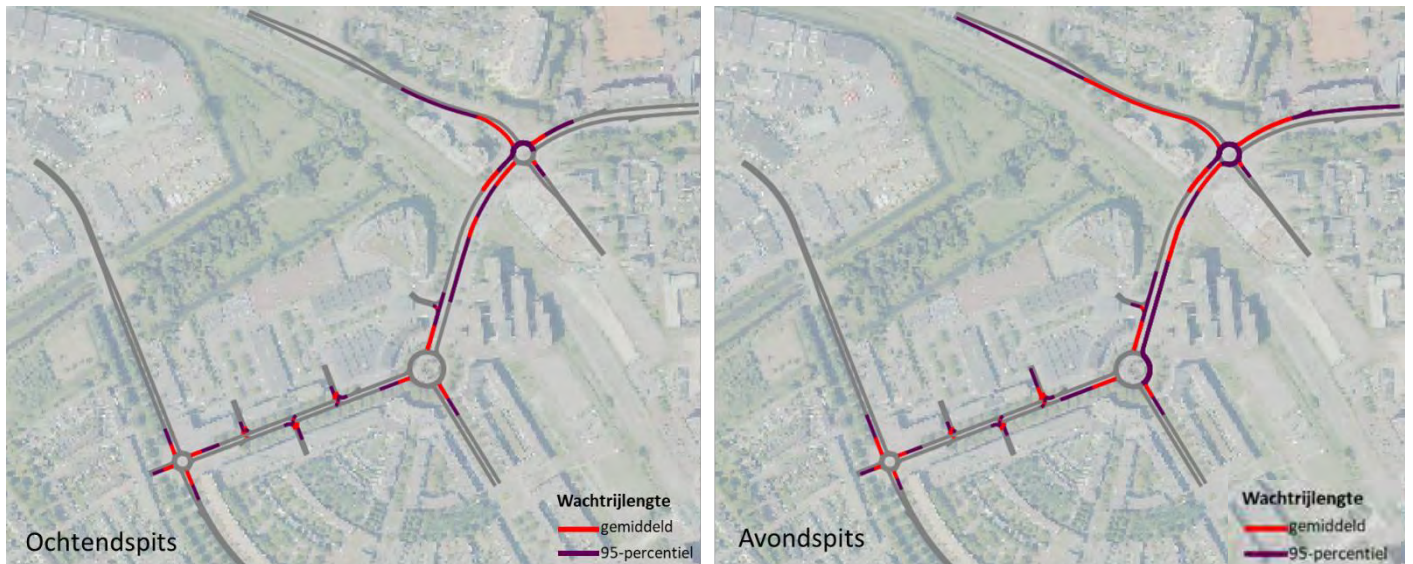


*Figuur 3.2: Gemiddelde en 95-percentiel wachtrijlengtes in de ochtend- en avondspits-simulaties van 2021*

De wachtrij voor de spoorwegovergang kan soms terugslaan tot voorbij de rotonde Laan der Continenten - Den Uylsingel. En omgekeerd is er een behoorlijke kans dat de wachtrij voor deze rotonde aan de zuidzijde tot op de spoorwegovergang staat. Na de opening van de spoorwegovergang lossen de wachtrijen over het algemeen weer redelijk snel op. In de avondspits worden de wachtrijlengtes voor de spoorwegovergang langer dan in de ochtendspits. Bij een spoorwegsluiting is er structureel terugslag tot op de rotonde Laan der Continenten - Den Uylsingel en het duurt enige tijd voordat de wachtrijen weer zijn opgelost. De wachtrij in de andere richting slaat niet terug tot op de rotonde Australiëlaan. Wel schuift de wachtrij na de spoorwegsluiting op naar de rotonde, waardoor de wachtrij voor de rotonde kan terugslaan tot op de spoorwegovergang.

### 3.3 Simulatieresultaten autonome situatie 2040

Figuur 3.3 toont de wachtrijen in het studiegebied in de simulaties voor de autonome situatie 2040.



Figuur 3.3: Gemiddelde en 95-percentiel wachtrijlengtes in de ochtend- en avondspitssimulaties van de autonome situatie 2040

Door autonome verkeersgroei naar 2040 nemen de wachtrijlengtes toe. In de ochtendspits kan het verkeersaanbod nog op een acceptabele manier worden afgewikkeld. Wel zal de wachtrij voor de spoorwegovergang eerder terugslaan op rotonde Laan der Continenten - Den Uylsingel. Omgekeerd kan ook de wachtrij voor deze rotonde terugslaan tot op de spoorwegovergang.

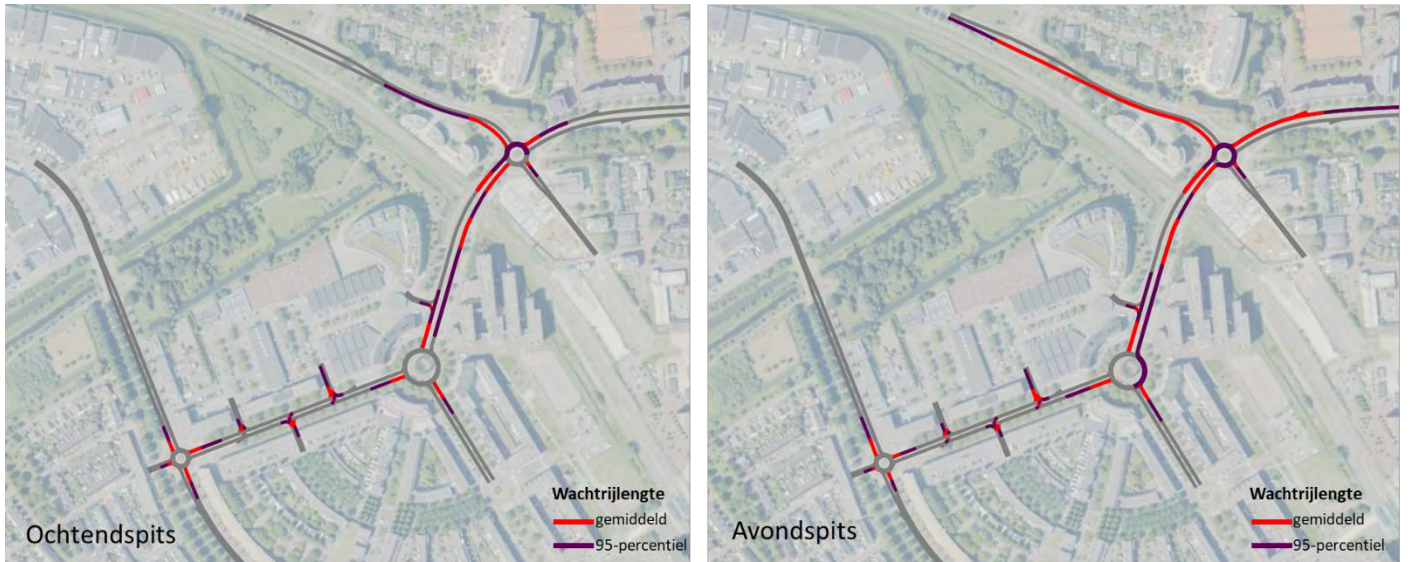
In de avondspits ontstaat er autonoom een structureel afwikkelingsprobleem op de rotonde Laan der Continenten - Den Uylsingel. De wachtrijen die ontstaan tijdens een spoorwegsluiting lossen nauwelijks op en de kans is groot, dat de wachtrijen nog niet zijn opgelost voor de volgende spoorwegsluiting. Hierdoor nemen de wachtrijen gedurende de avondspits steeds verder toe.

De wachtrij op de Den Uylsingel is het langst, omdat dit verkeer na een spoorwegsluiting als gevolg van de voorrangssituatie op de rotonde 'als laatste aan de beurt is' om de rotonde op te rijden. Deze wachtrij slaat terug tot voorbij de Prinses Beatrixlaan. De wachtrij op de Laan der Continenten (vanuit het centrum) slaat in sommige gevallen terug tot op het Raoul Wallenbergplein. Richting het centrum slaat de wachtrij terug tot op de rotonde Australiëlaan. Bovendien is er (in beide spitsen) een grote kans op terugslag van wachtrijen vanaf de rotonde Laan der Continenten tot op de spoorwegovergang, vooral nadat er een sluiting is geweest. Uit het oogpunt van verkeersveiligheid is dit een **kritische situatie**.

Op de Europalaan en de in- en uitgangen van Euromarkt zijn er in beide spitsperiodes geen afwikkelingsproblemen.

### 3.4 Simulatieresultaten 2040 situatie met Euromarkt

Figuur 3.4 toont de wachtrijen in het studiegebied in de simulaties voor de plansituatie 2040 met Euromarkt.



Figuur 3.4: Gemiddelde en 95-percentiel wachtrijlengtes in de ochtend- en avondspits-simulaties van de plansituatie 2040 met Euromarkt

De autonome situatie is reeds overbelast en de relatief geringe toename van het verkeer in de plansituatie doet de wachtrijen- en tijden alleen maar toenemen: het extra verkeer mag bij wijze van spreken achter aansluiten.

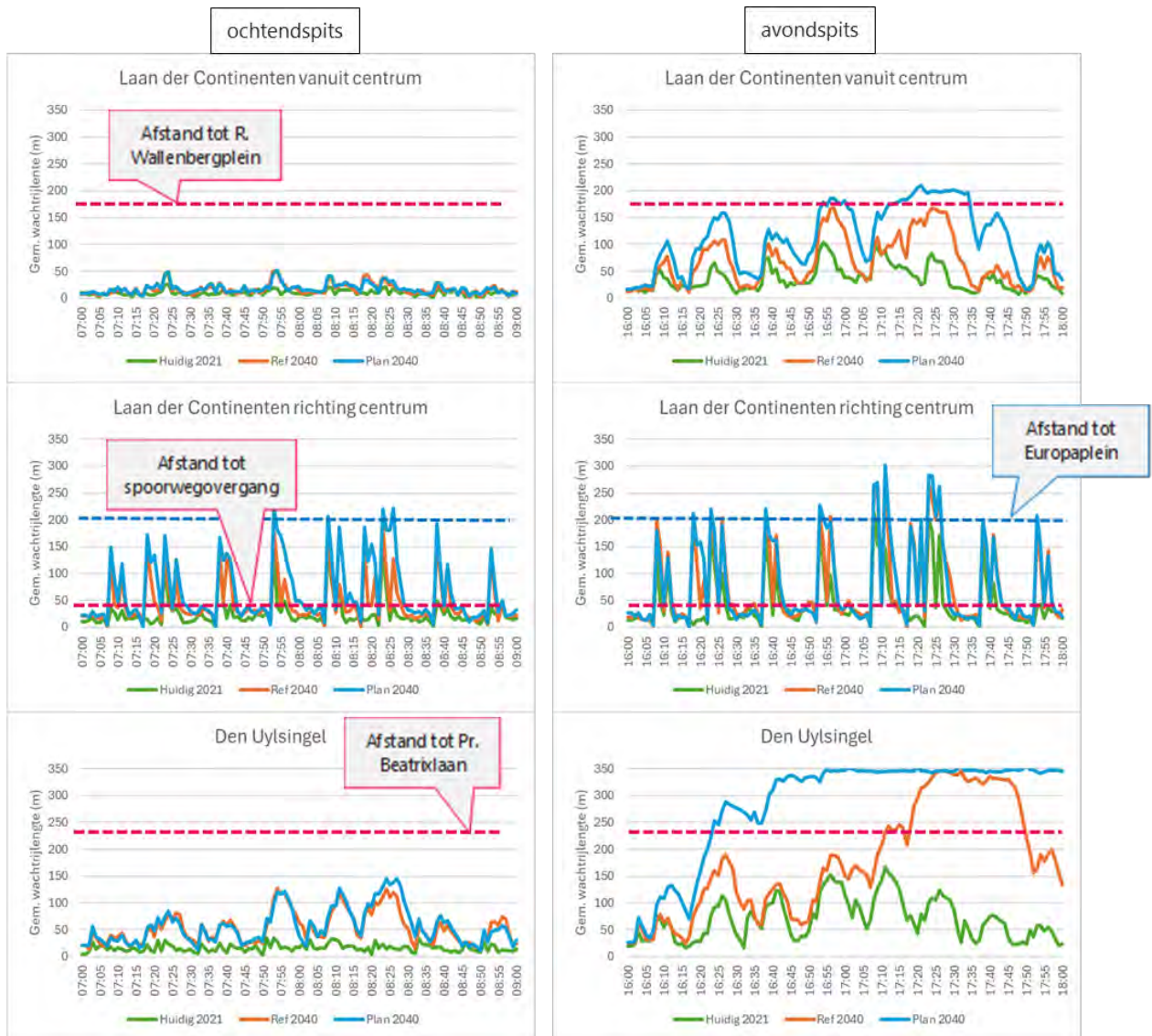
Door de ontwikkeling van Euromarkt neemt de overbelasting en de bijbehorende wachtrijen nog wat verder toe ten opzichte van de autonome situatie. Op de Europalaan en de in- en uitgangen van Euromarkt zijn er in beide spitsperiodes geen afwikkelingsproblemen. Wel nemen de wachtrijlengtes iets toe, met name op de oostelijke aansluiting.

### 3.5 Vergelijking varianten

#### 3.5.1 Wachtrijlengtes

Figuur 3.5 geeft het verloop van de gemiddelde wachtrijlengte<sup>6</sup> in de ochtend- en avondspits in de huidige-, autonome-, en plansituatie op de Laan der Continenten (in beide richtingen) en de Den Uylsingel.

<sup>6</sup> In de figuur zijn de gemiddelde wachtrijlengtes weergegeven, die doen zich ongeveer in 50% van de tijd voor in de spitsen. De maximale wachtrijen (95% percentiel) zijn altijd langer, vaak drie keer zo lang. Voor wachtrijlengtes zijn de 95% percentielwaarden relevant vanwege terugslageffecten, maar hier kunnen verkeersontwerpen niet altijd op gedimensioneerd worden.



Figuur 3.5: Verloop van de gemiddelde wachtrijlengte op de rotonde Laan der Continenten - Den Uylsingel (links=ochtendspits, rechts=avondspits) voor de huidige situatie, autonome situatie 2040 en plansituatie 2040

In de grafieken zijn de effecten van de spoorwegluitingen goed terug te zien. De avondspits is duidelijk maatgevend, met name op de Laan der Continenten vanuit het centrum en de Den Uylsingel. Op deze takken is de gemiddelde wachtrijlengte in de huidige situatie aanzienlijk korter dan in de 2040-situaties. Op de Laan der Continenten richting het centrum is de gemiddelde wachtrijlengte in de autonome situatie even lang als de afstand tot het Raoul Wallenbergplein. Dat betekent dat deze in de maximale situatie dit plein zal gaan blokkeren. Dit doet zich zeker voor in de plansituatie: daar raakt het Wallenbergplein ook al in de gemiddelde situatie geblokkeerd.

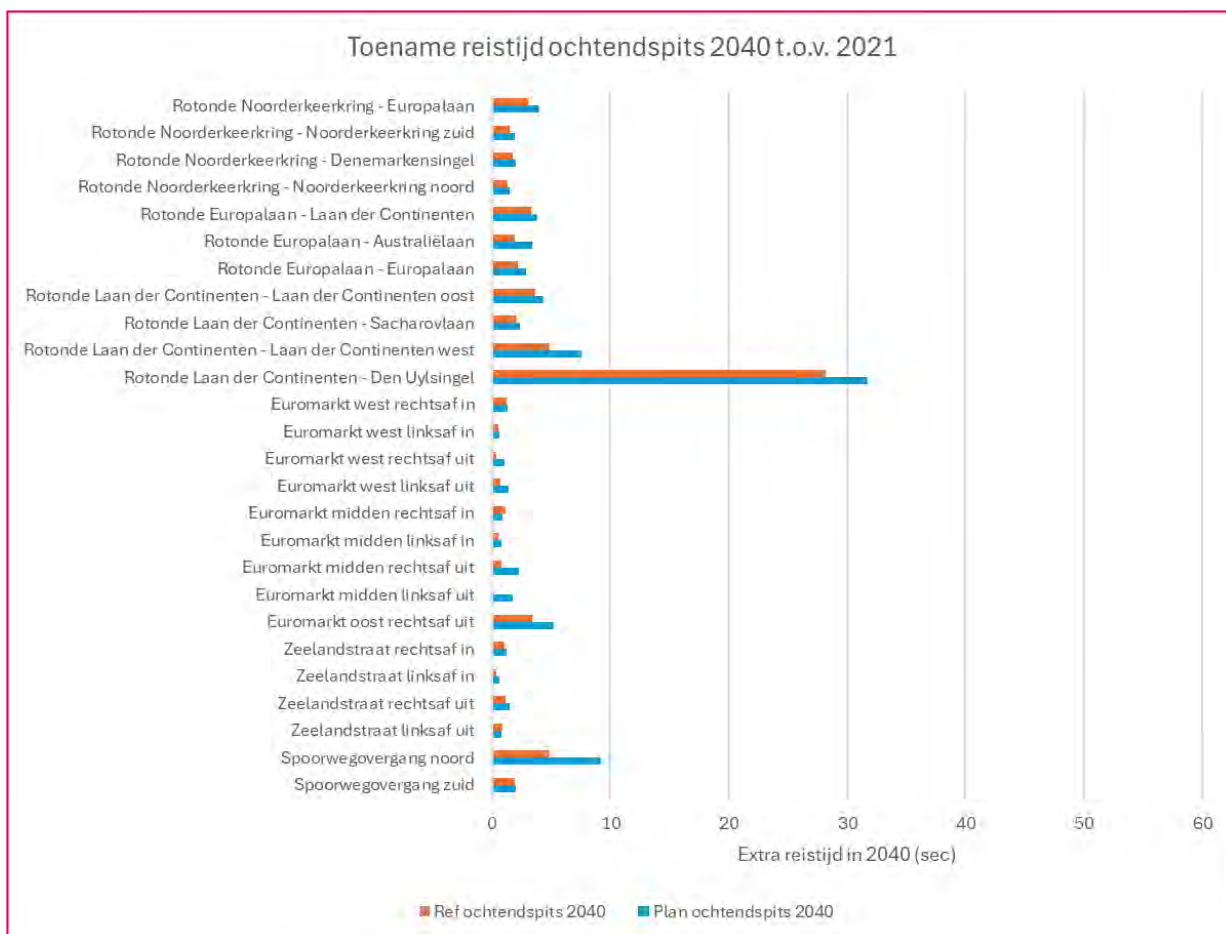
Op de Laan der Continenten is de situatie voor de rotonde met de Den Uylsingel kritisch: de wachtrij op de Laan der Continenten richting het centrum blokkeert de spoorwegovergang zowel in de ochtend- als in de avondspits veelvuldig. De gemiddelde wachtrij in de

toekomstjaren reikt zelfs tot het Europaplein en zal deze blokkeren. Dat zal zich dan zeker in de maximale situatie voordoen.

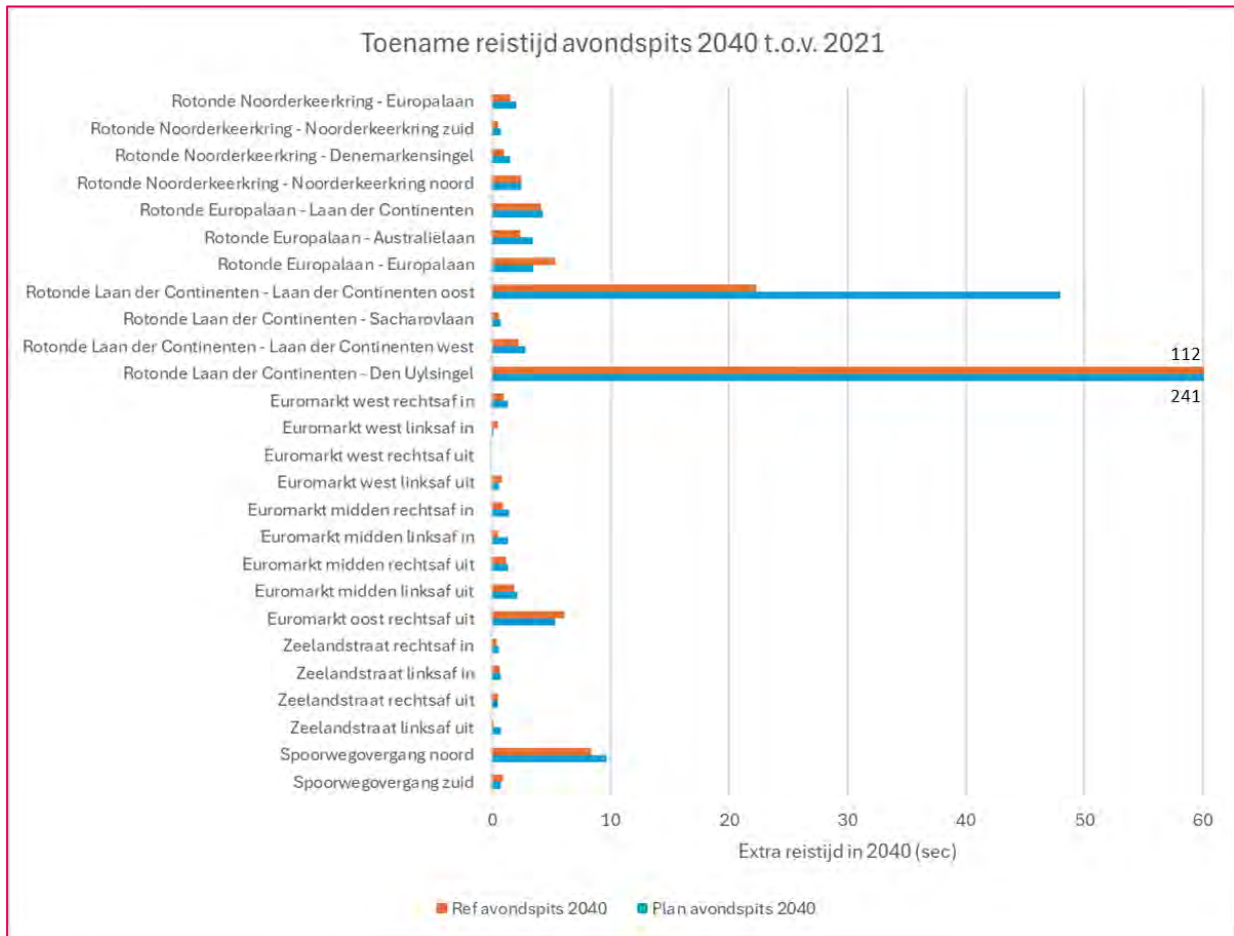
Op de Den Uylsingel bereikt de gemiddelde wachtrijlengte de rand van het simulatienetwerk (voorbeeld de Prinses Beatrixlaan). Dit gebeurt in de plansituatie weliswaar in structurele mate, maar ook in de autonome situatie gebeurt dit in het gedeelte van de spitsperiode. In beide gevallen is er dus sprake van overbelasting. Hoe groter de overbelasting in de autonome situatie, hoe groter het effect is van het extra verkeer in de plansituatie. De wachtrij loopt hier op tot 350 m. in de avondspits en blokkeert ook langere tijd het kruispunt met de Pr. Beatrixlaan.

### 3.5.2 Verliestijden

In het simulatiemodel zijn alle gemiddelde reistijden op alle takken van de rotondes, de in- en uitgangen van Euromarkt en de beide richtingen van de spoorwegovergang geregistreerd. De reistijden van de simulaties van de 2040-situaties (autonome en plansituatie met Euromarkt) zijn vergeleken met simulaties van de huidige situatie 2021. Het verschil van deze reistijden is weergegeven in de figuren 3.6 (ochtendspits) en 3.7 (avondspits).



Figuur 3.6: Toename ochtendspitsreistijden in het studiegebied tussen 2021 en 2040 (seconden)



Figuur 3.7: Toename avondspitsreistijden in het studiegebied tussen 2021 en 2040 (seconden)

Op de meeste trajecten is de toename van het plan in reistijd enkele seconden: de verschillen tussen de autonome en plansituatie in 2040 zijn beperkt. Twee trajecten steken er significant bovenuit voor de avondspits. Dit geldt voor zowel de autonome als plansituatie. Op de rotonde Laan der Continenten – Den Uylsingel neemt de reistijd vanuit het centrum (Laan der Continenten) toe met meer dan 20 seconden in de autonome situatie en bijna 50 seconden in de plansituatie. De noordtak (Den Uylsingel) steekt daar weer ver bovenuit met meer dan 110 seconden in de autonome situatie en meer dan 240 seconden in de plansituatie. Vanwege de al aanwezige overbelasting in de autonome situatie nemen de verliestijden in de plansituatie extra snel toe ook als er sprake is van een relatief beperkte toename van verkeer.

Dit zijn duidelijk de knelpunten zoals die eerder in paragraaf 3.3 en 3.4 zijn geconstateerd.

### 3.6 Conclusies verkeersafwikkeling

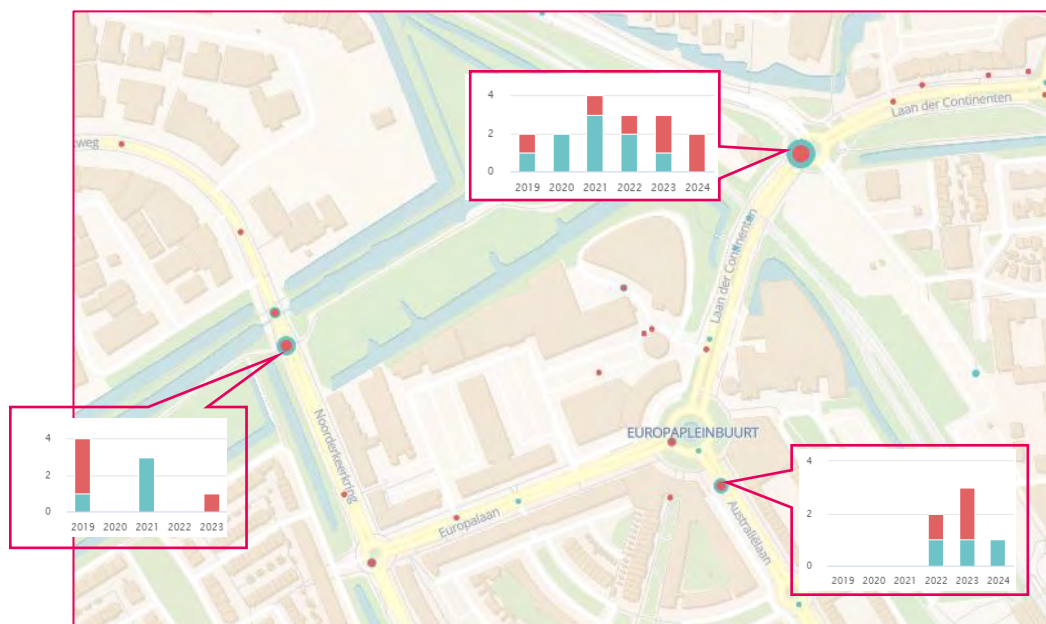
Op basis van de simulaties worden de volgende conclusies getrokken:

- De avondspits is de maatgevende spitsperiode voor het studiegebied Europalaan - Laan der Continenten. De spoorwegovergang heeft met de schoolspits (fietsers) een behoorlijke invloed op de verkeersafwikkeling in het studiegebied.
- In de huidige situatie is er in de avondspits sprake van een zwaar belaste situatie op de rotonde Laan der Continenten - Den Uylsingel, vooral als gevolg van de spoorwegsluitingen. Daarbij is het vooral de wederzijdse beïnvloeding van de rotonde en de spoorwegovergang die het knelpunt veroorzaakt. Daarnaast steken op deze rotonde schoolgaande fietsers over met voorrang. Dit gebeurt voornamelijk geconcentreerd in de ochtendspits.
- In de autonome situatie 2040 raakt de rotonde Laan der Continenten - Den Uylsingel in de avondspits overbelast. De langste gemiddelde wachtrijen ontstaan op de Den Uylsingel met terugslag tot voorbij de Prinses Beatrixlaan en een gemiddelde reistijdtoename van bijna 2 minuten ten opzichte van de avondspitssituatie in 2021. De gemiddelde wachtrijen komen ook tot voorbij de spoorwegovergang aan de zuidzijde tot op het Europaplein en aan de noordzijde tot aan het Raoul Wallenbergplein.
- In de plansituatie 2040 met Euromarkt raakt de rotonde Laan der Continenten - Den Uylsingel in de avondspits nog zwaarder overbelast. De wachtrijen en verliestijden worden langer en blokkades van de spoorwegovergang, de rotonde Europalaan – Australiëlaan en het Raoul Wallenbergplein doen zich vaker en langduriger voor. De langste wachtrijen ontstaan op de Den Uylsingel: deze gaan een groot deel van de avondspitssituatie het kruispunt met de Prinses Beatrixlaan blokkeren. Overigens bestaat de kans dat weggebruikers andere routes en tijden voor verplaatsing gaan kiezen vanwege de overbelasting op deze route.
- Op basis van de simulatiestudie kan worden gezegd dat de overbelasting van de rotonde Laan der Continenten - Den Uylsingel wordt veroorzaakt door de autonome verkeersgroei tussen 2021 en 2040. De ontwikkeling van Euromarkt, ook al is de toename van verkeer hier beperkt, zorgt voor een verdere toename van deze overbelasting.

## 4. Verkeersveiligheidssituatie

### 4.1 Huidige situatie

In figuur 4.1 is een overzicht opgenomen van het aantal geregistreerde ongevallen in de afgelopen periode in de omgeving van Euromarkt.



Figuur 4.1: Aantal geregistreerde verkeersongevallen (periode 2019–23 mei 2024) met uitsluitend materiele schade (blauw) en gewonden (rood) <sup>7</sup>

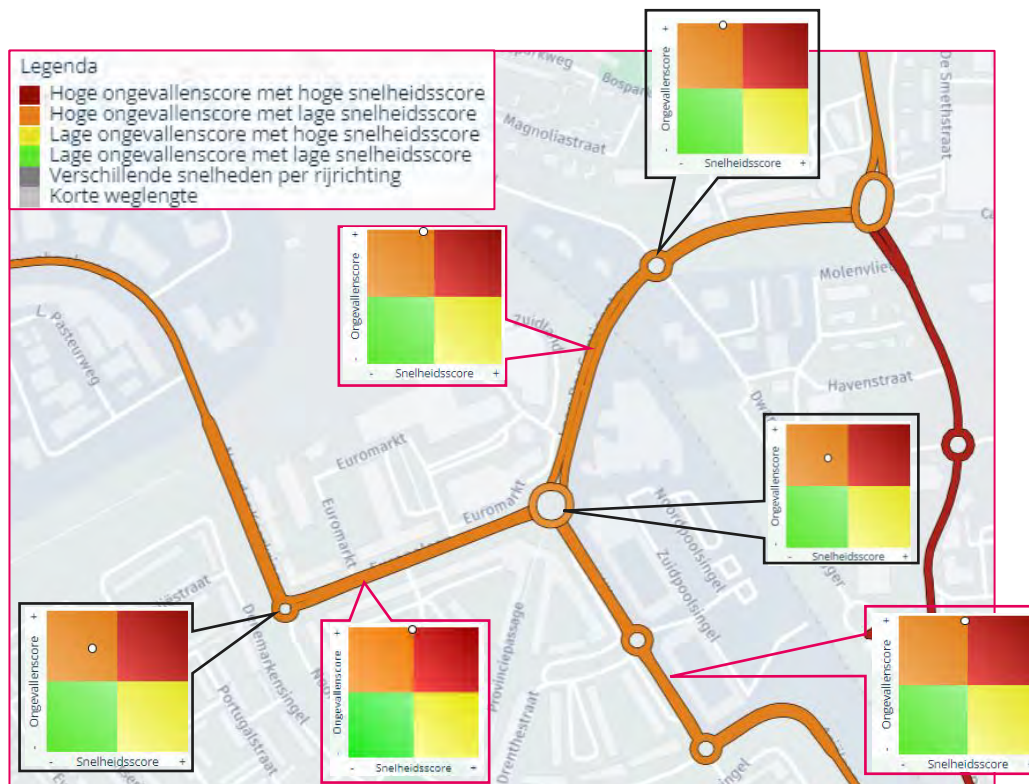
Hierbij springt de rotonde Laan der Continenten – Den Uylsingel het meest in het oog: in de afgelopen periode (5,5 jaar) zijn hier 14 ongevallen geregistreerd, waarvan de helft met minstens een gewonde. Dit heeft ongetwijfeld te maken met de hoge intensiteiten en de vele overstekende fietsers.

Aan de zuidzijde van het Europaplein ligt een oversteek over de Australiëlaan, waar zich sinds 2022 meerdere ongevallen hebben voorgedaan.

In de zogenaamde Cross-analyse wordt nagegaan hoe het aantal geregistreerde ongevallen en de snelheid van het autoverkeer zich tot elkaar verhouden. Hieronder ligt het uitgangspunt dat hogere snelheden meer kans op ernstige ongevallen betekent.

In de omgeving van het plangebied geven de wegvakken en de kruispunten (rotondes) allemaal een vergelijkbare score: een relatief hoog aantal ongevallen en een (nog net) acceptabele snelheid.

<sup>7</sup> Bron: <https://www.star-verkeersongevallen.nl/nl-NL/Map>



Figuur 4.2: Cross-score op wegvakken (rode pijl) en kruispunten (zwarte pijl)<sup>8</sup>

## 4.2 Spoorwegovergang

In de autonome en plansituatie is er sprake van overbelasting van vooral de verkeerssituatie rond de rotonde Laan der Continenten – Den Uylsingel en de spoorwegovergang. In het algemeen geeft een overbelasting hogere veiligheidsrisico's: bij lang wachten accepteren weggebruikers kleinere hiaten, waar normaal gesproken een voertuig niet tussenpast. Dit geeft risico op aanrijdingen. Wel is het zo dat deze aanrijdingen dan over het algemeen met lagere snelheden plaatsvinden, waardoor de gevolgen van de ongevallen kunnen meevallen.

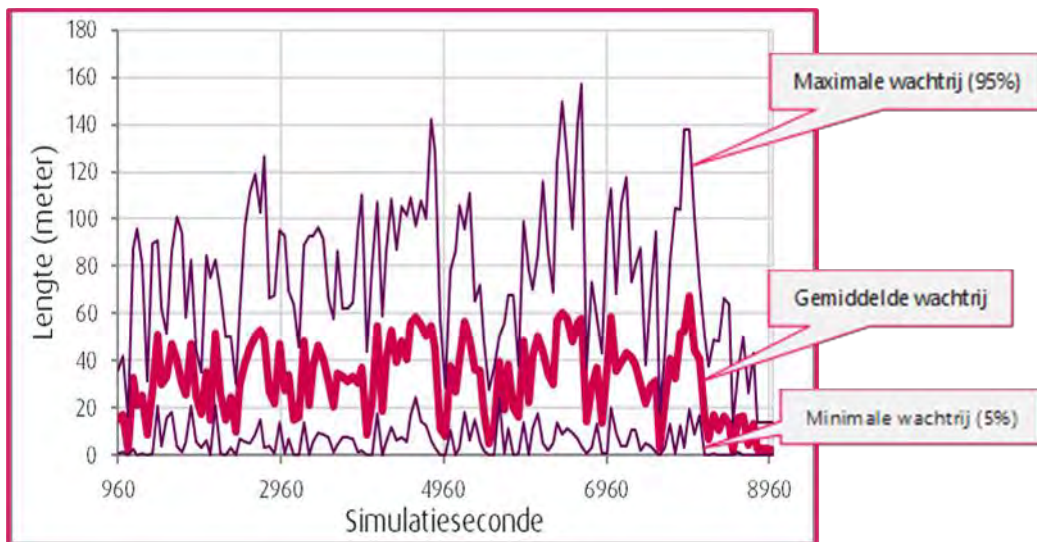
De autonome situatie geeft toenemende risico's op wachtende auto's op de spoorwegovergang. Daarom is op de Laan der Continenten richting het centrum de spoorwegovergang uitgerust met een dynamisch signaleringsbord. Naar dit risico heeft de gemeente, afzonderlijk onderzoek laten doen en besloten maatregelen te nemen die blokkade door wachtende voertuigen moeten voorkomen. Daarnaast is besloten tot aanvullende maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren.

<sup>8</sup> Bron: <https://www.bliq.report/nl>



Figuur 4.3: Dynamisch signaleringsbord om wachtrijen op de spoorwegovergang te voorkomen

Vooralsnog zijn er geen signalen dat de wachtrij voor het Europaplein terug kan slaan op de spoorwegovergang. Ter illustratie is in figuur 4.4 de opbouw van de wachtrij voor het Europaplein vanuit het centrum opgenomen. De afstand tot de spoorwegovergang is 180 m.



Figuur 4.4: Opbouw van de wachtrij voor de rotonde Europaplein op de Laan der Continenten vanuit het centrum in 10 simulaties

Op 12 maart 2019 heeft het college een brief aan de gemeenteraad van Alphen aan den Rijn gestuurd over de ontsluiting van Kerk en Zanen. Naar aanleiding daarvan heeft de raad besloten:

- a) om af te zien van een ongelijkvloerse autoverbinding in de Laan der Continenten;
- b) onderzoek te doen naar het optimaliseren van de kruising Flemingweg-A. Van Leeuwenhoekweg, het college hierover uiterlijk in Q4 van 2019 te adviseren en de verbetermaatregel op te nemen in de groslijst van het Meerjareninvesteringsplan infrastructuur (MIPI) in 2020;
- c) de fietstunnel op de Laan der Continenten op te nemen in de groslijst bij het Meerjareninvesteringsplan infrastructuur (MIPI);
- d) het gebruik van de fiets voor korte ritten te bevorderen via het actieplan Fiets

### 4.3 Europalaan

Zowel in de huidige als in de toekomstige situatie vindt de hoofdontsluiting van het plangebied plaats via twee voorrangskruispunten aan de Europalaan:



*Figuur 4.5: Europalaan en de aansluiting van de Euromarkt*



*Figuur 4.6: Oostelijke aansluiting Euromarkt op de Europalaan*

De aansluitingen zijn vrijwel identiek en zijn voorzien van een middenberm van circa 2,75 m en het fietspad aan de noordzijde van de Europalaan buigt uit. Linksafslaand autoverkeer uit de Euromarkt moet in één keer oversteken naar de zuidelijke rijbaan. Soms vergt dit enige wachttijd.

Voor de fietsers zijn de oversteken van de Europalaan veilig: er is overal voldoende opstelruimte en zij hoeven maar een rijstrook in een keer over te steken. Het autoverkeer kan zich aan de noordzijde opstellen tussen het doorgaand fietspad en de rijbaan aan de noordzijde. Voor het autoverkeer onderling hoeft dit geen problemen op te leveren. Als men linksaf wil slaan vanaf de hoofdrijbaan kan men opstellen in de 2,75 m brede middenberm. Autoverkeer komend uit de Euromarkt moet in een keer linksaf slaan. Soms vergt dit enige wachttijd. De rijstroken zijn 3,50 m breed, dus daar blijft normaal gesproken voldoende ruimte over voor doorgaand autoverkeer om 'achterlangs' te passeren. Een tweede auto zou misschien nog net worden toegevoegd in de middenberm maar in de tegenrichting zitten met deze verkeersintensiteiten voldoende hiaten om na relatief korte wachttijd over te steken.

Ideaal zou een bredere middengeleider zijn van 5,00 m, maar de winst daarvan is gering terwijl de inpassing een forse opgave is en ten koste gaat van de bomen en de trottoirbreedte.

#### **4.4 Aansluiting Laan der Continenten**

Op de Laan der Continenten ligt ook een ingang van de Euromarkt. Deze heeft een doorgetrokken middenberm, zodat linksafbewegingen hier niet mogelijk zijn. Er is een zijberm, waar auto's kunnen opstellen voor het fietspad langs de Laan.



*Figuur 4.7: Aansluiting Euromarkt op de Laan der Continenten*

De oversteek van de fietsers is gemarkeerd met haientanden om de voorrangpositie van de fietsers te markeren. Voor wat betreft het wegdek lopen de klinkers van de zijstraat door. Dat betekent dat de formele regels en de informele bestrating tegenstrijdige signalen geven. Aanbevolen wordt het asfalt van het fietspad door te trekken en op deze wijze de voorrangpositie van de fiets te benadrukken.

## 4.5 Conclusies verkeersveiligheid

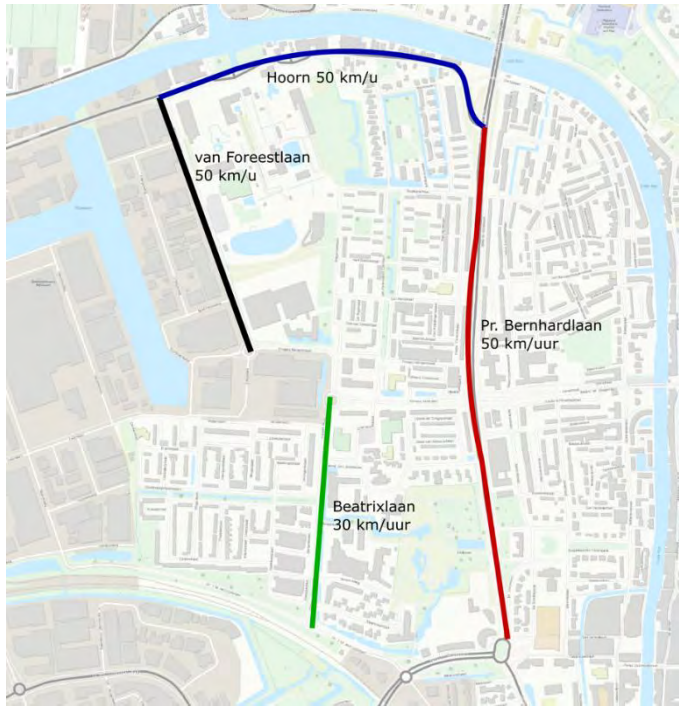
Analyse van de verkeersveiligheidssituatie leert dat er op de rotonde Laan der Continenten – Den Uylsingel de nodige ongevallen plaatsvinden. Met de toekomstige overbelasting van deze rotonde wordt verwacht dat de onveiligheid hier zal toenemen. Wel ligt de snelheid laag, zodat het risico op ernstig letsel gering is.

De overbelasting van de rotonde Laan der Continenten – Den Uylsingel, die zowel optreedt in de autonome als in de plansituatie, geeft aanzienlijke risico's van de wachtrijen op de spoorwegovergang en dit vormt een groot verkeersveiligheidsrisico. Hiernaar heeft de gemeente een apart onderzoek laten doen en besloten maatregelen te nemen.

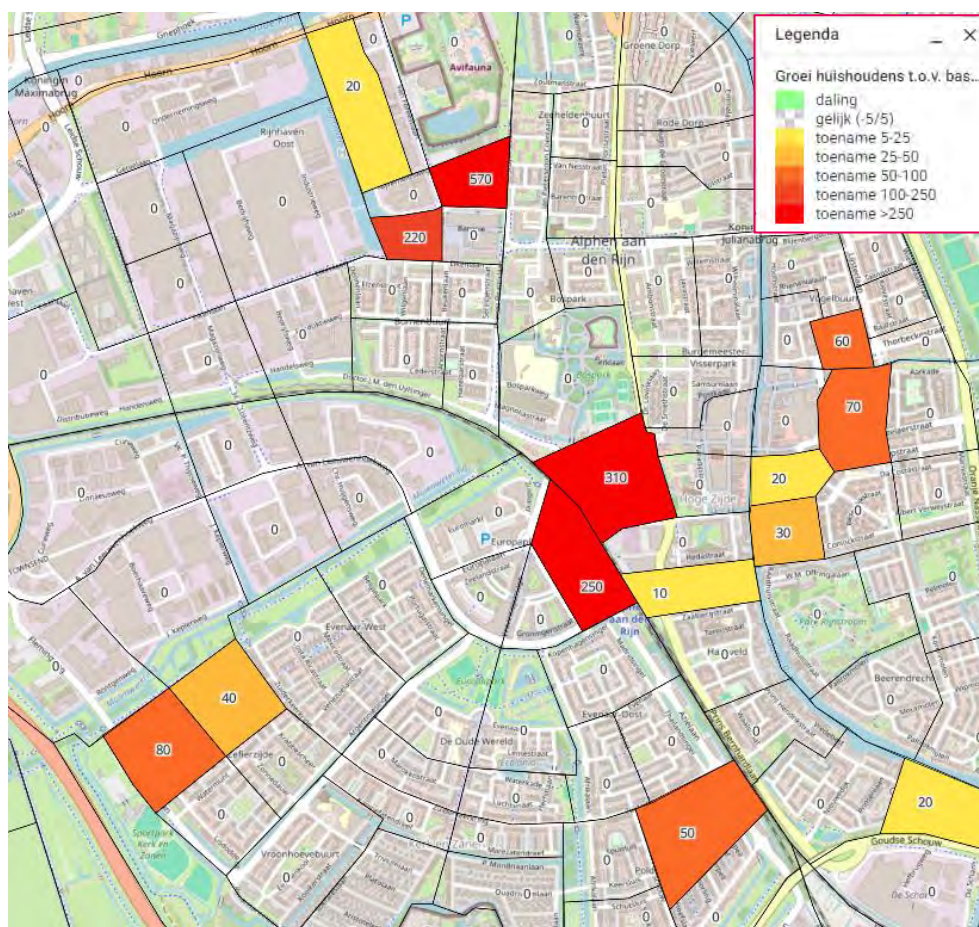
De huidige twee aansluitingen van de Euromarkt op de Europalaan worden als voldoende veilig beoordeeld, zodat maatregelen hier niet nodig zijn. De veiligheidssituatie van de fiets op de aansluiting van de Laan van de Continenten op de Euromarkt kan worden verbeterd door het asfalt van het fietspad door te trekken.

# Bijlage 1 Aanpassing verkeersmodel

Aanpassing modelsnelheden in RVMH 4.1, Zekere Plannen 2040:

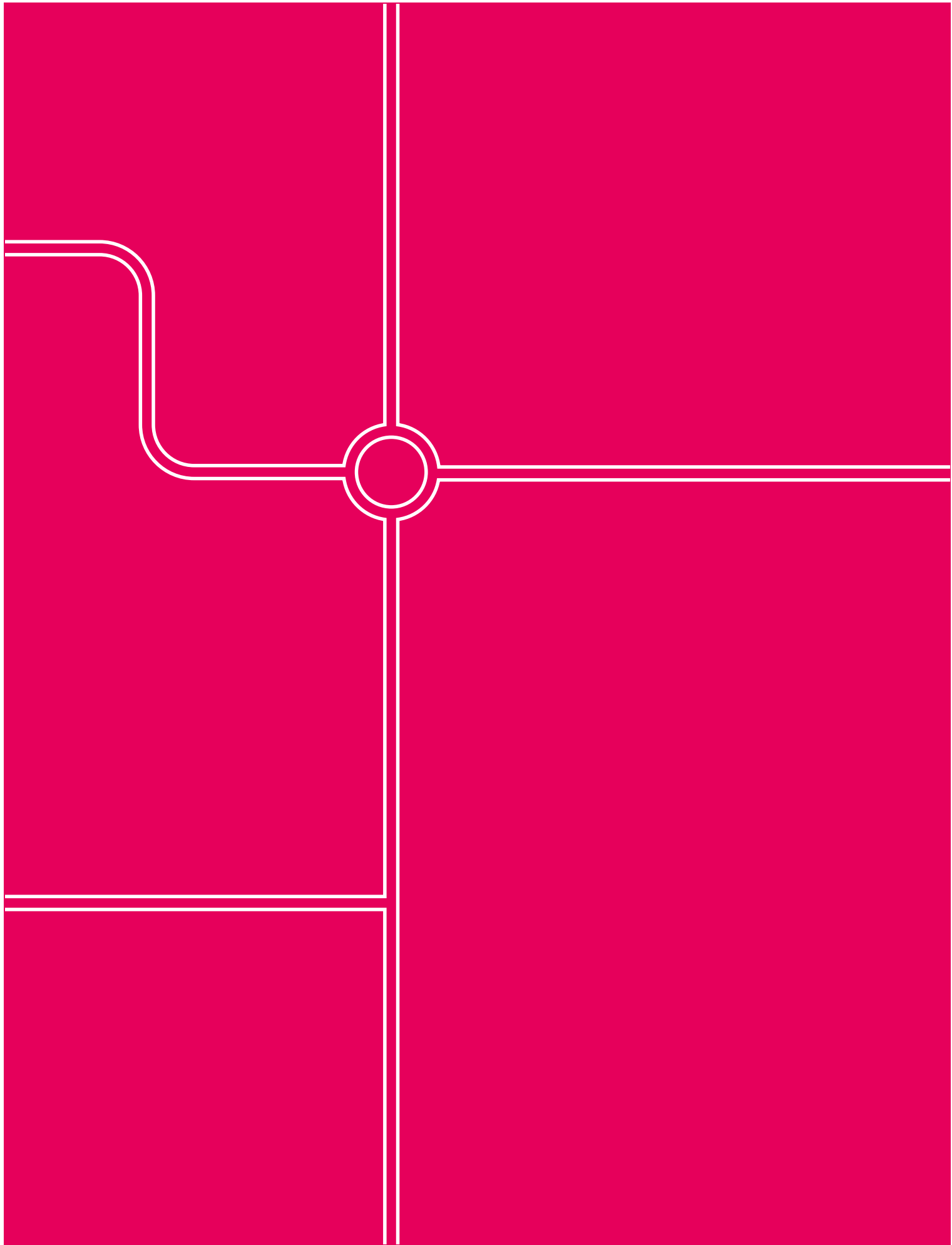


In het RVMH 4.1 Zekere Plannen 2040 zijn de volgende woningbouwplannen opgenomen ten opzichte van het basisjaar 2021:



Inmiddels zijn er meer plannen die als 'zeker' worden beoordeeld en deze zijn aan de doorrekening toegevoegd:

- Bospark – 256 woningen (waarvan 60 zorgappartementen);
- Rijnhaven oost – 740 woningen;
- Rijnhaven midden – 100 woningen;
- Rijnhaven noord – 830 woningen;
- Rijnhaven zuid – 240 woningen;
- Noorderlicht - 174 woningen.



*Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland*

Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
Nederland

Postbus 161  
7400 AD Deventer  
Nederland

+31(0) 570 666 222  
info@goudappel.nl  
www.goudappel.nl

