Realisatie vakantiepark Bovensluis te Willemstad

Onderzoek stikstofdepositie

Rapportnummer HC 8695-2-RA-001 d.d. 18 september 2026

Realisatie vakantiepark Bovensluis te Willemstad

Onderzoek stikstofdepositie

Opdrachtgever:	VOG Willemstad B.V.
Rapportnummer:	HC 8695-2-RA-001
Datum:	18 september 2026
Referentie:	JHa/CSc/ /HC 8695-2-RA-001
Verantwoordelijke:	5.1.2e
Opsteller:	5.1.2e
	5.1.2e
	5.1.2e @peutz.nl

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Wet- en regelgeving**	**6**
3	**Uitgangspunten**	**7**
3.1	Aanleg-/ bouwfase	7
3.1.1	Mobiele werktuigen	7
3.1.2	Bouwverkeer	8
3.1.3	Resumerend	9
3.2	Gebruiksfase	9
4	**Berekeningen en resultaten**	**12**
4.1	Rekenmethode	12
4.2	Rekenresultaten	12
4.2.1	Aanleg-/bouwfase	12
4.2.2	Gebruiksfase	13
5	**Beoordeling en conclusie**	**15**

Bijlage 1: Opgave aanleg-/ bouwfase aannemer;
Bijlage 2: Onderzoek verkeersgeneratie vakantiepark Bovensluis, Goudappel;
Bijlage 3: AERIUS berekening aanleg-/ bouwfase;
Bijlage 4: AERIUS berekening gebruiksfase;
Bijlage 5: AERIUS extra beoordeling aanleg-/ bouwfase;
Bijlage 6: AERIUS extra beoordeling gebruiksfase.

De inhoud van dit document mag niet worden gewijzigd. Het document mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Peutz niet in delen worden verspreid. Peutz aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit of samenhangt met het wijzigen van de inhoud van dit document.

1 Inleiding

In opdracht van VOG Willemstad B.V. is een onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten stikstofemissie en stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden ten gevolge van de uitbreiding van vakantiepark Bovensluis aan de Oostdijk 22 te Willemstad. Het betreft een bestaand vakantiepark dat in een viertal fasen wordt gemoderniseerd en uitgebreid tot totaal 365 prefab vakantiewoningen.

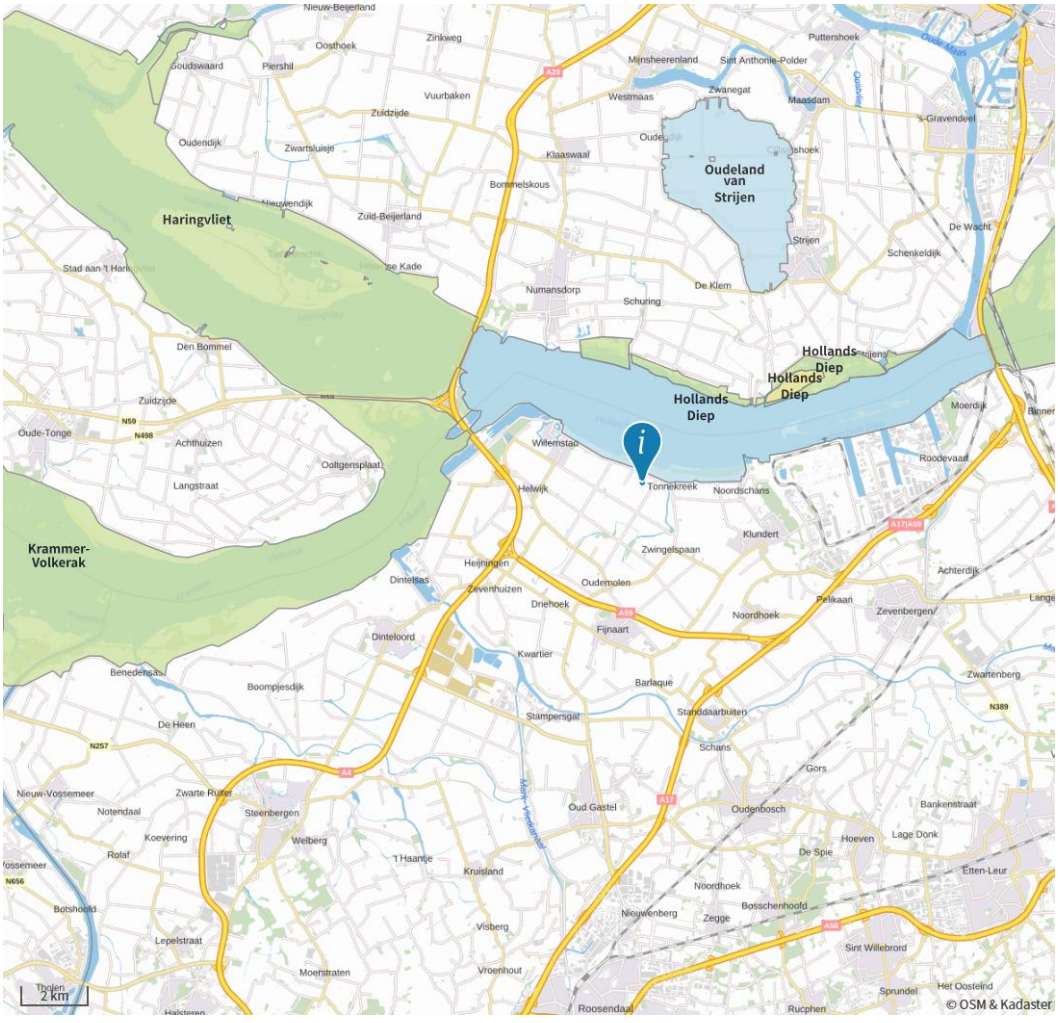
In figuur f 1.1 is de situering van het vakantiepark weergegeven.



f 1.1 Situering vakantiepark Bovensluis te Willemstad

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van meerdere Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden is "Hollands Diep". Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft "Krammer-Volkerak" op ca. 6 km afstand van de projectlocatie.

Figuur f 1.2 toont de ligging van het vakantiepark ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



f 1.2 Vakantiepark ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden

In voorliggend onderzoek naar de stikstofemissies en -depositie is zowel de (tijdelijke) aanleg-/bouwfase als de gebruiksfase (toekomstig gebruik) van het vakantiepark na uitbreiding beschouwd. Hierbij is onder meer gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator (2025.3).

2 Wet- en regelgeving

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitattype. Deze kritisch depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.

Ten behoeve van toetsing van de mogelijk effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden. Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat significante gevolgen zijn uitgesloten (stikstofdepositie ≤ 0,00 mol/ha/j), dan is er geen sprake van significant negatieve effecten inzake stikstofdepositie. Er is dan ook geen sprake van een vergunningplicht.

Als een activiteit (tijdelijk of permanent van aard) stikstofdepositie veroorzaakt (stikstofdepositie > 0,00 mol/ha/j) op een Natura 2000-gebied en significante effecten niet uitgesloten kunnen worden d.m.v. een voortoets, dan dient een passende beoordeling opgesteld te worden. Dan is ook sprake van een vergunningplicht.

3 Uitgangspunten

Voor wat betreft de stikstofemissie en -depositie zijn zowel de (tijdelijke) aanleg-/bouwfase als de gebruiksfase (toekomstig gebruik) van het vakantiepark na uitbreiding relevant. Het vakantiepark wordt gefaseerd gerealiseerd. Hierbij zijn de volgende fases te onderscheiden:

1. Voorbereidende en opruimwerkzaamheden: tijdens de voorbereidende werkzaamheden wordt het bouwterrein ingericht en bouwrijp gemaakt. Bij de opruimwerkzaamheden wordt de huidige camping leeggehaald. De indien nog aanwezige staanplaatsen en huisjes worden gesloopt en afgevoerd om ruimte te maken voor de nieuwe vakantiebungalows.
2. Grondwerken / fundering aanleggen: tijdens deze tweede fase wordt de grond klaargemaakt voor de komst van de vakantiebungalows. De fundering wordt aangelegd zodat de bungalows een stabiele en duurzame ondergrond krijgen die veilig is.
3. Aanleg riool: in deze fase wordt het vakantiepark aangesloten op het riool door de benodigde rioolvoorzieningen aan te leggen. Ook wordt de bestrating aangelegd van, op en naar het bouwterrein voor de gebruiksfase. De wandelpaden en parkeerterreinen worden aangelegd en de toegangswegen vanaf het omliggende wegennet (Oostdijk) worden ingericht.
4. Realisatie vakantiewoningen: zodra de noodzakelijke voorzieningen zoals het riool en de fundering zijn gerealiseerd kunnen de vakantiewoningen geplaatst worden. Deze zijn prefab en worden één voor één op het bouwterrein geplaatst.
5. Inrichting vakantiepark. In de laatste fase wordt het vakantiepark ingericht. Hierbij worden de nutsvoorzieningen gerealiseerd zoals de benodigde kabels en leidingen voor elektriciteit, water, gas en telecommunicatie. Tot slot worden ook de groenvoorzieningen aangelegd op eigen terrein om het vakantiepark te voorzien van een groene uitstraling.

3.1 Aanleg-/ bouwfase

Gedurende de aanleg- en bouwfase wordt onder meer gebruik gemaakt van dieselaangedreven werktuigen en is er sprake van vervoersbewegingen van en naar het vakantiepark (bestelbussen, vrachtwagens e.d.). Voor een onderbouwing van de inzet van materieel en het aantal transportbewegingen tijdens de aanleg-/ bouwfase wordt verwezen naar de opgave van de aannemer (bijlage 1). De aanleg-/ bouwfase zal ca. 1 tot 2 jaar in beslag nemen, in voorliggend onderzoek is worst-case uitgegaan van de aanleg/bouw gedurende maximaal 1 jaar.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De bedrijfstijden en het brandstofverbruik van de verschillende dieselaangedreven werktuigen (volgens opgave aannemer, zie bijlage 1) zijn opgenomen in tabel t 3.1. Ten aanzien van het AdBlue verbruik is uitgegaan van de default waarde van 4% voor stage

IIIB-werktuigen en 6% voor stage IV-werktuigen. De stikstofemissies van deze werktuigen zijn bepaald op basis van de AUB-methode zoals beschreven in TNO-rapport 2021 R1235 en tevens opgenomen in AERIUS Calculator 2025.3.

t 3.1 Mobiele werktuigen en stikstofemissies

Werktuig	Stage klasse	Vermogen [kW]	Brandstof-verbruik [liter]	Bedrijfstijd [uur]	AdBlue-verbruik [liter]	NO_x-emissie [kg]	NH_3-emissie [kg]
Rupskraan 47t	IV	234	17.600	1.100	1.056	100,5	4,2
Rupskraan 40t	IV	178	8.100	450	486	46,0	1,9
Rupskraan 30t	IV	149	17.500	3.500	1.050	112,0	4,2
Mobiele kraan 18t	IV	105	4.000	500	240	24,1	1,0
Midigraver 8t	IV	53	6.125	1.750	Geen SCR	131,3	< 0,1
Shovel/loader 4000ltr	IV	189	5.400	450	324	31,4	1,3
Shovel/loader 2500ltr	IV	100	18.000	2.000	1.080	107,2	4,3
Shovel/loader 500ltr	IV	33	4.875	3.250	Geen SCR	113,8	36,6
Bulldozer	IV	127	7.800	1.200	468	48,1	1,9
Mobiele trilwals 14t	IV	117	4.000	500	240	24,1	1,0
Tractor	IIIB	205	51.700	4.700	2.068	364,7	12,4
						1.103,2	**32,3**

3.1.2 Bouwverkeer

Er zal tijdens de aanleg-/bouwfase volgens opgave aannemer sprake zijn van maximaal 6.300 lichte voertuigbewegingen (personenauto's en bestelbussen; = 3.150 bezoekende) en maximaal 4.200 zware vrachtwagenbewegingen (= 2.100 bezoekende). De totale verkeersgeneratie bedraagt hiermee 10.500 bewegingen.

Het bouwverkeer is ca. 6 km op de openbare weg gemodelleerd, tot de op- en afritten bij de A59 (24, Fijnaart), via de Oostdijk, Tonsedijk, Drogedijk en Oudmolensedijk. Verondersteld wordt dat het extra wegverkeer ter hoogte van de A59 is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Daarnaast is het bouwverkeer nog ca. 1,5 km op het terrein gemodelleerd.

De stikstofemissies vanwege het bouwverkeer zijn berekend op basis van de standaard emissiefactoren zoals opgenomen in AERIUS Calculator en bedragen 124,3 kg NO_x en 2,8 kg NH_3.

Koude starts

Voor het lichte verkeer van en naar het plan is uitgegaan van één koude start per vertrekkende personenwagen/bestelbus. In totaal is derhalve rekening gehouden met 3.150 koude starts. De stikstofemissies vanwege de koude starts bedragen 0,8 kg NO_x en 0,1 kg NH_3.

Het vrachtverkeer zal alleen op het bouwterrein aanwezig zijn voor het laden en lossen van materieel en materiaal, waarbij de activiteiten naar verwachting niet meer dan 2 uur in beslag zullen nemen. Hierdoor zal geen sprake zijn van emissies vanwege de koude start voor het vrachtverkeer.

Stationaire emissies
Per bezoekende zware vrachtwagen bij de aan- en afvoer van materiaal en containers is rekening gehouden met 5 minuten stationair draaien (2.100 bezoekende zware vrachtwagens).

In tabel t 3.2 zijn de bedrijfstijd en de berekende stikstofemissies weergegeven vanwege stationair draaien van vrachtwagens. Voor de stikstofemissies (NO_x en NH_3) is aangesloten bij de emissiefactoren voor het jaar 2025, zoals opgenomen in bijlage 1 van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.3.

t 3.2 Overzicht stationair draaien en stikstofemissies

Voertuigtype	**Aantal voertuigen**	**Bedrijfstijd uur**	**Emissiefactor NO_x g/uur**	**Emissiefactor NH_3 g/uur**	**NO_x-emissie kg**	**NH_3-emissie kg**
Zwaar vrachtverkeer	2.100	175	77,712	1,0116	13,6	0,2
					13,6	**0,2**

3.1.3 Resumerend
In tabel t 3.3 is een overzicht van alle stikstofemissies in de aanleg-/ bouwfase weergegeven.

t 3.3 Overzicht stikstofemissies aanleg-/ bouwfase

Emissiebron	**Wegverkeer [bewegingen]**	**NO_x-emissie kg**	**NH_3-emissie kg**
Licht verkeer	6.300	124,3	2,8
Zwaar vrachtverkeer	4.200		
Stationair draaien	-	13,6	0,2
Koude starts	-	0,8	0,1
Mobiele werktuigen	-	1.103,2	32,3
		1.241,9	**35,4**

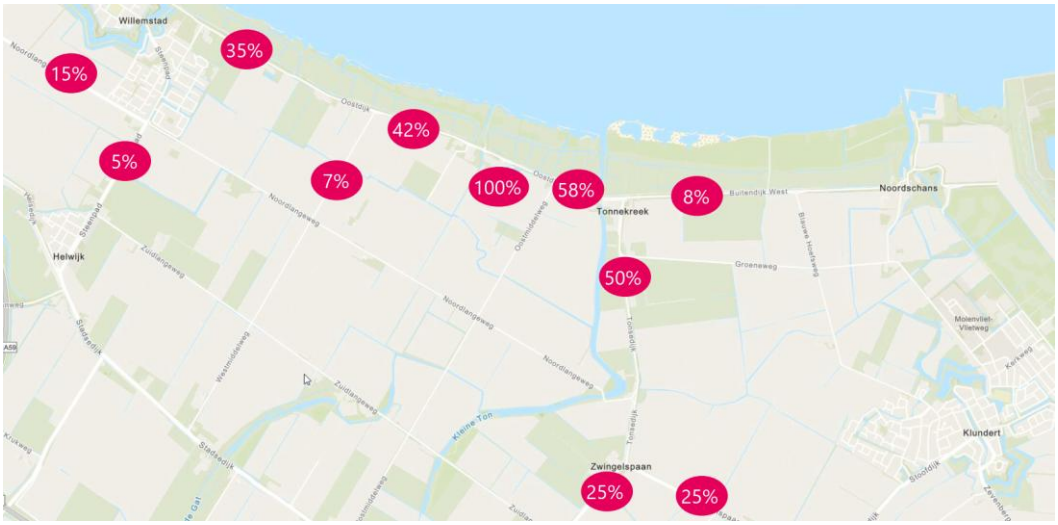
3.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase zal enkel sprake zijn van relevante stikstofemissies vanwege verkeer van en naar het vakantiepark. De prefab vakantiewoningen zijn all-electric en veroorzaken daardoor geen stikstofemissies.

Voor de bepaling van de emissies van wegverkeer tijdens de gebruiksfase is aangesloten bij CROW-kencijfers, uitgegaan van een stedelijkheidsgraad van 'niet stedelijk' in een stedelijke zone 'buitengebied'. Hieruit volgt een verkeersgeneratie van 2,7 voertuigbewegingen per vakantiewoning, resulterend in totaal 986 voertuigbewegingen per etmaal. Van deze voertuigbewegingen is aangenomen dat 10 voertuigbewegingen per etmaal gegenereerd worden door zware vrachtwagens (worst-case).

Deze verkeersgeneratie komt overeen met het verkeersonderzoek van Goudappel d.d. 10 september 2026, tevens opgenomen in bijlage 2.
Er zal dus sprake zijn van maximaal 976 lichte voertuigbewegingen per etmaal (personenauto's; = 488 bezoekende per etmaal). Daarnaast is uitgegaan van maximaal 10 zware vrachtwagenbewegingen per etmaal (= 5 bezoekende per etmaal). De totale verkeersgeneratie bedraagt hiermee 986 bewegingen per etmaal.

De procentuele verdeling van het wegverkeer van en naar het vakantiepark over de verschillende wegen in de omgeving is ingeschat door Goudappel, zoals weergegeven in figuur f 3.1.



f 3.1 Verdeling gebruikersverkeer vakantiepark Bovensluis te Willemstad (Goudappel, expert judgement)

Het verkeer rijdt in twee richtingen op de Oostdijk; 58% via Oostdijk richting oost en 42% via Oostdijk richting west, waarna het zich verder verspreidt over verschillende wegen. In het rekenmodel zijn de relevante wegen doorgetrokken tot de A29, A59 en omliggende N-wegen. Verondersteld wordt dat het extra wegverkeer ter hoogte van deze wegen is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Koude starts
Voor het lichte verkeer van en naar het plan is uitgegaan van één koude start per vertrekkende personenwagen. In totaal is derhalve rekening gehouden met 488 koude

starts. De stikstofemissies vanwege de koude starts bedragen 45,4 kg NO_x/jaar en 7,2 kgNH_3/jaar.

Het vrachtverkeer zal alleen op het bouwterrein aanwezig zijn voor het laden en lossen van materieel en materiaal, waarbij de activiteiten naar verwachting niet meer dan 2 uur in beslag zullen nemen. Hierdoor zal geen sprake zijn van emissies vanwege de koude start voor het vrachtverkeer.

Stationaire emissies
Per bezoekende zware vrachtwagen bij de aan- en afvoer van materiaal en containers is rekening gehouden met 5 minuten stationair draaien (1.825 bezoekende zware vrachtwagens per jaar).

In tabel t 3.4 zijn de bedrijfstijd en de berekende stikstofemissies weergegeven vanwege stationair draaien van vrachtwagens. Voor de stikstofemissies (NO_x en NH_3) is worst-case aangesloten bij de emissiefactoren voor het jaar 2025, zoals opgenomen in bijlage 1 van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.3.

t 3.4 Overzicht stationair draaien en stikstofemissies

Voertuigtype	**Aantal voertuigen**	**Bedrijfstijd uur/jaar**	**Emissiefactor NO_x g/uur**	**Emissiefactor NH_3 g/uur**	**NO_x-emissie kg/jaar**	**NH_3-emissie kg/jaar**
Zwaar vrachtverkeer	1.825	152	77,712	1,0116	11,8	0,2
					11,8	**0,2**

Resumerend
In tabel t 3.3 is een overzicht van alle stikstofemissies in de gebruiksfase weergegeven.

t 3.5 Overzicht stikstofemissies gebruiksfase

Emissiebron	**Wegverkeer [bewegingen/etmaal]**	**NO_x [kg/jaar]**	**NH_3 [kg/jaar]**
Licht verkeer	976	560,6	23,3
Zwaar vrachtverkeer	10		
Stationair draaien	-	11,8	0,2
Koude starts	-	45,4	7,2
		617,8	**30,7**

4 Berekeningen en resultaten

4.1 Rekenmethode

Op basis van de uitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 3 zijn rekenmodellen opgesteld waarmee de stikstofdepositie vanwege de (tijdelijke) aanleg-/bouwfase en de (permanente) gebruiksfase van het vakantiepark is berekend ter plaatse van relevante Natura 2000-gebieden. Rekenpunten zijn tevens gesitueerd ter plaatse van nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden. Voor de berekening is gebruik gemaakt van het wettelijk voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator 2025.3.

De aanleg-/bouwfase is berekend met rekenjaar 2026, de gebruiksfase is berekend met rekenjaar 2027.

De in- en uitvoergegevens van de rekenmodellen zijn opgenomen in bijlage 3 (aanleg-/bouwfase) en bijlage 4 (gebruiksfase). In bijlage 5 en 6 zijn extra beoordelingen opgenomen voor hexagonen met een hersteldoel.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Aanleg-/bouwfase

Uit de rekenresultaten van de AERIUS-berekening (bijlage 3) volgt dat sprake zal zijn van een depositiebijdrage vanwege de aanleg-/bouwfase van het plan. Er is sprake van een depositietoename op in totaal 524,82 ha gekarteerd oppervlak met een hoogste toename van 0,02 mol N/ha/jaar, zie onderstaande screenshot uit de AERIUS-pdf:

Totale emissie	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase 2026 - Beoogd	2026		35,4 kg/j	1.241,9 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase 2026 - Beoogd	0,02 mol N/ha/j	3287788	Krammer-Volkerak
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	524,82 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Uit een nadere beschouwing van de rekenresultaten volgt dat het hierbij gaat om een depositiebijdrage op de Natura 2000-gebieden Krammer-Volkerak (0,02 mol N/ha/jaar), Biesbosch (0,02 mol N/ha/jaar) en Brabantse Wal (0,01 mol N/ha/jaar), zie onderstaande screenshot uit de AERIUS-pdf.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	524,82	2.223,03	524,82	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Krammer-Volkerak (114)	12,15	1.862,30	12,15	0,02	0,00	-
Biesbosch (112)	11,95	1.883,91	11,95	0,02	0,00	-
Brabantse Wal (128)	500,72	2.223,03	500,72	0,01	0,00	-

Verder volgt uit bijlage 3 dat geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage ter plaatse van Belgische Natura 2000-gebieden (depositiebijdrage ≤ 0,00 mol N/ha/jaar).

Daarnaast volgt de extra beoordeling van AERIUS (bijlage 5) dat vanwege de aanlegfase van het plan verder ook geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage op hexagonen met een hersteldoel.

4.2.2 Gebruiksfase

Uit de rekenresultaten van de AERIUS-berekening (bijlage 4) volgt dat sprake zal zijn van een depositiebijdrage vanwege de gebruiksfase van het plan. Er is sprake van een depositietoename op in totaal 12,43 ha gekarteerd oppervlak met een hoogste toename van 0,01 mol N/ha/jaar, zie onderstaande screenshot uit de AERIUS-pdf:

Totale emissie	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase 2027 - Beoogd	2027		30,7 kg/j	617,8 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase 2027 - Beoogd	0,01 mol N/ha/j	3287788	Krammer-Volkerak
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	12,43 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Uit een nadere beschouwing van de rekenresultaten volgt dat het hierbij gaat om een depositiebijdrage op de Natura 2000-gebieden Krammer-Volkerak (0,01 mol N/ha/jaar) en Biesbosch (0,01 mol N/ha/jaar), zie onderstaande screenshot uit de AERIUS-pdf.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	12,43	1.883,90	12,43	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Krammer-Volkerak (114)	7,49	1.862,29	7,49	0,01	0,00	-
Biesbosch (112)	4,93	1.883,90	4,93	0,01	0,00	-

Verder volgt uit bijlage 4 dat geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage ter plaatse van Belgische Natura 2000-gebieden (depositiebijdrage ≤ 0,00 mol N/ha/jaar).

Daarnaast volgt uit de extra beoordeling van AERIUS (bijlage 6) dat vanwege de gebruiksfase van het plan verder ook geen sprake zal zijn van een relevante depositiebijdrage op hexagonen met een hersteldoel.

5 Beoordeling en conclusie

In voorliggende rapportage is de stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt, vanwege de beoogde modernisering en uitbreiding van vakantiepark Bovensluis te Willemstad. Beschouwd zijn de aanleg-/bouwfase en toekomstige gebruiksfase na uitbreiding. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2025.3.

Uit de rekenresultaten volgt dat vanwege de (tijdelijke) aanlegfase van het vakantiepark sprake zal zijn van een depositiebijdrage van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar ter plaatse van 524,82 ha gekarteerd habitat in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Uit de rekenresultaten volgt dat vanwege de (permanente) gebruiksfase van het vakantiepark sprake zal zijn van een depositiebijdrage van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar ter plaatse van 12,43 ha gekarteerd habitat in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Significant negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van de beoogde modernisering en uitbreiding van vakantiepark Bovensluis te Willemstad kunnen op basis van de berekende, geringe depositiebijdragen *niet* op voorhand worden uitgesloten.

Middels een nadere ecologische beoordeling (passende beoordeling) kunnen significante gevolgen ter plaatse van Natura 2000-gebieden vanwege de berekende, geringe depositiebijdragen mogelijk wel worden uitgesloten.

Dit rapport bevat 15 pagina's en 6 bijlagen.



Bijlage 1 Opgave aanleg-/ bouwfase aannemer

Overzicht materieel incl. Emissienormen

Project	Realisatie vakantiepark Bovensluis - Willemstad
Versie	1.0
d.d.	21-10-2022

Omschrijving materieel	merk/ type	bouwjaar	type motor: Stage / Euro	vermogen in kw	soort brandstof	Nox g/kWh	Gemiddeld verbruik ltr. per uur	Materieel inzet op project locatie [uur]	Transport leveringen naar het project [uur]
Rupskraan 47 ton LRE 16 mtr Hybride	Caterpillar 336F LRE Hybride	2016	Stage 4	234	Diesel	0,40	16,00	1100,00	
Rupskraan 40 ton LRE 14 mtr	Caterpillar 330F LRE	2016	Stage 4	178	Diesel	0,40	18,00	450,00	
Rupskraan 30 ton	Caterpillar 326F	2017	Stage 4	149	Diesel	0,40	15,00	3500,00	
Mobiele kraan 18 ton draaikantelstuk	Caterpillar M316F	2019	Stage 4	105	Diesel AdBlue	0,40	8,00	500,00	
Midigraver 8 ton	Caterpillar 308e	2018	Stage 4	52,4	Diesel	0,40	3,50	1750,00	
Loader 4000 ltr	Loader Volvo L110H	2016	Stage 4	189	Diesel	0,40	12,00	450,00	
Loader 2000 ltr	Loader Ahlmann AZ 150F	2016	Stage 4	100	Diesel	0,40	9,00	2000,00	
Loader 500 ltr	Loader Giant V452	2016	Stage 4	33	Diesel	0,40	1,50	3250,00	
Bulldozer	caterpillar D4N	2015	Stage 4	127	Diesel	0,40	6,50	1200,00	
Mobiele trilwals 14 ton	Caterpillar CS66	2016	Stage 4	117	Diesel AdBlue	0,40	8,00	500,00	
Vrachtwagen trekker 4x2	Volvo Truck Trekker	2014	Euro 6	315	Diesel AdBlue	0,40	18,00	250,00	
Vrachtwagen container 6x2	Volvo 6x2 containerwagen	2013	Euro 6	345	Diesel AdBlue	0,40	19,00	1000,00	
Vrachtwagen container 8x4	Volvo 8x4 containerwagen	2019	Euro 6	345	Diesel AdBlue	0,40	19,00	1000,00	
Vrachtwagen kipper 10x4	Volvo Truck 10x4	2016	Euro 6	345	Diesel AdBlue	0,40	19,00	750,00	
Vrachtwagen kipper 10x4	Volvo Truck 10x4	2019	Euro 6	345	Diesel AdBlue	0,40	19,00		4200,00
Tractor	Tractor Fendt 828 Vario	2012	Stage 4	280 PK	Diesel AdBlue	0,40	11,00	4700,00	

Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Mulderblauw Architecten B.V.
Datum	10 september 2026
Kenmerk	010248.20220512.N1.03
Pagina	1/3

1. Inleiding

Mulderblauw Architecten B.V. is betrokken bij een beoogde herontwikkeling van camping Bovensluis in Willemstad. Op deze camping aan de Oostdijk nabij Willemstad zijn plekken voor toeristen beschikbaar alsmede permanente bewoners. Voor de herontwikkeling wordt een vakantiepark voorzien. In dit vakantiepark komt plek voor 365 bungalows waar mensen kunnen verblijven. Mulderblauw Architecten heeft aangegeven dat het plan hiermee binnen het vigerende bestemmingsplan blijft. Als gevolg van de herontwikkeling veranderen de verkeersstromen in en naar het gebied. Goudappel B.V. is gevraagd om voor het toekomstige plan de verkeersgeneratie te bepalen. In voorliggende notitie zijn de aanpak, uitgangspunten en resultaten toegelicht.



Figuur 1.1: Overzicht van het toekomstige vakantiepark

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)88 254 2000
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

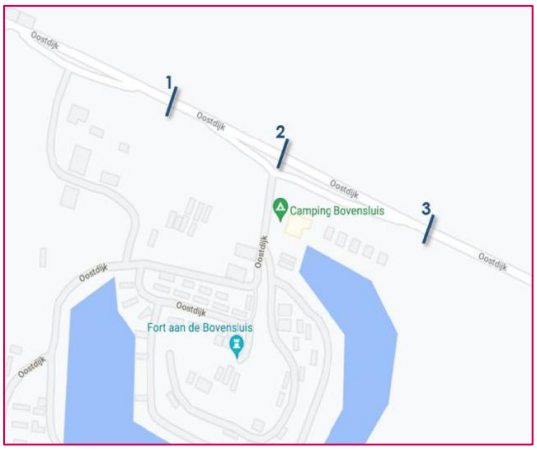
BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

2. Verkeersgeneratie

2.1 Verkeersgeneratie

Gedurende een periode van 2 weken tussen 19 juli en 1 augustus 2021 (hoogseizoen) is het aantal motorvoertuigbewegingen op de Oostdijk gemeten. Op dat moment was een deel van de permanente bewoners al vertrokken. De verkeersstromen van en naar de camping vallen daardoor lager uit. Bij de saldering in de volgende paragraaf is zodoende uitgegaan van een worst-case scenario (omdat er in de praktijk meer verkeer gegenereerd werd van en naar de camping). Er zijn in totaal 3 telslangen neergelegd zodat bekend is hoeveel verkeer er van en naar de camping rijdt (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1: Locatie van de telslangen

In tabel 2.1 is een samenvatting weergegeven van de onderzoeksresultaten.

doorsnede intensiteit totaal motorvoertuigen (MVT)	telslang 1 (west)	telslang 2 (midden)	telslang 3 (oost)
gemiddelde werkdag	629	400	710
gemiddelde weekdag	600	373	691

Tabel 2.1: Samenvatting telresultaten

Uit de resultaten is afgeleid hoeveel verkeer er van en naar de camping rijdt:

- Verkeer van en naar de camping via Oostdijk West = 629-400 = 229 motorvoertuigen op een gemiddelde werkdag
- Verkeer van en naar de camping via Oostdijk Oost = 710-400 = 310 motorvoertuigen op een gemiddelde werkdag
- Het totale campingverkeer bedraagt op een gemiddelde werkdag 229 + 310 = 539 motorvoertuigbewegingen. Hiervan rijdt 58% via Oostdijk Oost en 42% via Oostdijk West

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

2.2 Toekomstige situatie

Bezoekers van het vakantiepark genereren een bepaalde hoeveelheid verkeer als gevolg van de verplaatsingen die ze maken. Deze verplaatsingen worden (deels) per auto gemaakt. Met behulp van CROW-kencijfers uit publicatie 744: 'Parkeerkencijfers 2024' is de verkeersgeneratie van het toekomstige vakantiepark in kaart gebracht.

Binnen de CROW-kencijfers wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad en de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van het centrum. Conform de Nota Parkeernormen wordt in de gemeente Moerdijk een stedelijkheidsgraad van 'niet stedelijk' toegepast. Verder is de ontwikkellocatie gelegen in stedelijke zone 'buitengebied'. In deze classificatie is een bandbreedte beschikbaar. Uitgegaan is van de gemiddelde kencijfers binnen de bandbreedte conform het gemeentelijke parkeerbeleid. Het gehanteerde verkeersgeneratiekencijfer is weergegeven in tabel 2.2.

functie	verkeersgeneratiekencijfer
bungalowpark	2,7 motorvoertuigbewegingen per bungalow

Tabel 2.2: Gehanteerde verkeersgeneratiekencijfer

Dit verkeersgeneratiecijfer is voor een gemiddelde weekdag. In de praktijk ligt het aantal motorvoertuigbewegingen op een werkdag vaak hoger. Om het verkeersgeneratiekencijfer om te rekenen van weekdag naar werkdag wordt een omrekenfactor gebruikt. Deze is afkomstig uit CROW-publicatie 272: 'Verkeersgeneratie voorzieningen'. Hieruit wordt afgeleid dat de omrekenfactor 1,1 bedraagt. In tabel 2.3 zijn de resultaten van de berekening weergegeven.

functie	omvang	weekdag	werkdag
bungalowpark	365 bungalows	986	1084

Tabel 2.3: Verkeersgeneratie toekomstige vakantiepark

Uit tabel 2.3 blijkt dat het vakantiepark in de toekomst 986 motorvoertuigbewegingen op een weekdag genereert. Op een werkdag ligt dit aantal nog iets hoger, namelijk op 1.084 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De huidige verkeersgeneratie van de camping (539 motorvoertuigbewegingen op een werkdagetmaal) verdwijnt en mag gesaldeerd worden. De verkeerstoename als gevolg van de herontwikkeling bedraagt zodoende 1.084 – 539 = 545 motorvoertuigbewegingen per werkdagetmaal.

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Oostdijk 22, 4797 SC Willemstad

Activiteit

Omschrijving	Vakantiepark Bovensluis
Toelichting	H 8695: Realisatie vakantiepark Bovensluis te Willemstad, onderzoek stikstofdepositie.

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RnExhrdxqHJ5
Datum berekening	08 juli 2026, 16:38
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase 2026 - Beoogd	2026		35,4 kg/j	1.241,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase 2026 - Beoogd	0,02 mol N/ha/j	3287788	Krammer-Volkerak
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	524,82 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Bouwfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Kavel bouwterrein fase 1/2/3/4	32,3 kg/j	1.103,2 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts bouwverkeer	0,1 kg/j	0,8 kg/j
5 Anders... | Stationair draaien vrachtverkeer (5min)	0,2 kg/j	13,6 kg/j
Verkeersnetwerk	2,8 kg/j	124,3 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	524,82	2.223,03	524,82	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Krammer-Volkerak (114)	12,15	1.862,30	12,15	0,02	0,00	-
Biesbosch (112)	11,95	1.883,91	11,95	0,02	0,00	-
Brabantse Wal (128)	500,72	2.223,03	500,72	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Kalmthoutse Heide (24 km)	X:89671 Y:382574	-
2	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (24 km)	X:95635 Y:382904	-
3	Kalmthoutse Heide (24 km)	X:88985 Y:382350	-

Bouwfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Kavel bouwterrein fase 1/2/3/4	NO_x	1.103,2 kg/j
		NH_3	32,3 kg/j
Locatie	X:92386,36 Y:410360,72		
Oppervlakte	28,38 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rupskraan 47t Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17.600 l/j 1.056 l/j	1.100 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	100,5 kg/j 4,2 kg/j
Rupskraan 40t Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8.100 l/j 486 l/j	450 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	46,0 kg/j 1,9 kg/j
Rupskraan 30t Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17.500 l/j 1.050 l/j	3.500 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	112,0 kg/j 4,2 kg/j
Mobiele kraan 18t Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4.000 l/j 240 l/j	500 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	24,1 kg/j 1,0 kg/j
Midigraver 8t Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6.125 l/j 0 l/j	1.750 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	131,3 kg/j 45,9 g/j
Shovel/loader 4000ltr Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.400 l/j 324 l/j	450 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	31,4 kg/j 1,3 kg/j
Shovel/loader 2500ltr Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18.000 l/j 1.080 l/j	2.000 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	107,2 kg/j 4,3 kg/j
Shovel/loader 500ltr Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4.875 l/j 0 l/j	3.250 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	113,8 kg/j 36,6 g/j
Bulldozer Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7.800 l/j 468 l/j	1.200 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	48,1 kg/j 1,9 kg/j
Mobiele trilwals 14t Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4.000 l/j 240 l/j	500 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	24,1 kg/j 1,0 kg/j
Tractor Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW,	51.700 l/j 2.068 l/j	4.700 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	364,7 kg/j 12,4 kg/j

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
diesel, SCR: ja						

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer richting bouwplaats v.v.		Links	Rechts	NO_x	102,3 kg/j
Locatie	X:93115,41 Y:408168,28	Type scherm	-	-	NO_2	27,3 kg/j
Lengte	6.067,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.200,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer op terrein v.v.		Links	Rechts	NO_x	22,0 kg/j
Locatie	X:92204,02 Y:410331,04	Type scherm	-	-	NO_2	5,5 kg/j
Lengte	1.559,92 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.150,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.100,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO_x	0,8 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:92386,36 Y:410360,72		
Oppervlakte	28,38 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.150,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtverkeer (5min)	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	13,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,008 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	0,7 m		
Locatie	X:92606,49 Y:410383,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_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
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Oostdijk 22, 4797 SC Willemstad

Activiteit

Omschrijving	Vakantiepark Bovensluis
Toelichting	H 8695: Realisatie vakantiepark Bovensluis te Willemstad, onderzoek stikstofdepositie.

Rekentaak

AERIUS kenmerk	S5dtfJWBTGua
Datum berekening	08 juli 2026, 16:38
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase 2027 - Beoogd	2027		30,7 kg/j	617,8 kg/j

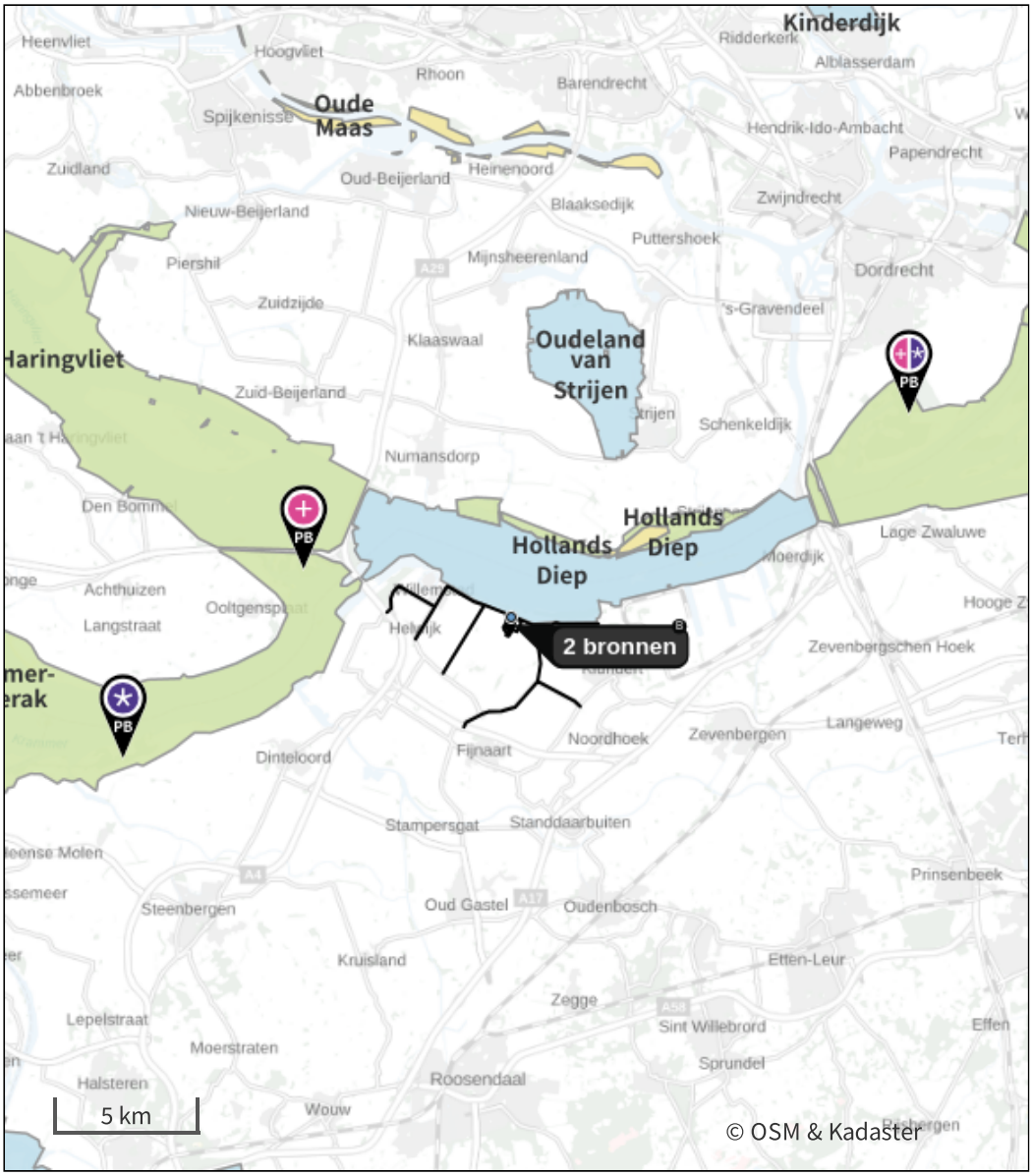
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase 2027 - Beoogd	0,01 mol N/ha/j	3287788	Krammer-Volkerak
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	12,43 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts wegverkeer	7,2 kg/j	45,4 kg/j
13 Anders... | Stationair draaien vrachtverkeer (5min)	0,2 kg/j	11,8 kg/j
Verkeersnetwerk	23,3 kg/j	560,6 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	12,43	1.883,90	12,43	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Krammer-Volkerak (114)	7,49	1.862,29	7,49	0,01	0,00	-
Biesbosch (112)	4,93	1.883,90	4,93	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Kalmthoutse Heide (24 km)	X:89671 Y:382574	-
2	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (24 km)	X:95635 Y:382904	-
3	Kalmthoutse Heide (24 km)	X:88985 Y:382350	-

Gebruiksfase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

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

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts wegverkeer	NO_x	45,4 kg/j
		NH_3	7,2 kg/j
Locatie	X:92386,36 Y:410360,72		
Oppervlakte	28,38 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	488,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

13 Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtverkeer (5min)	Uittreedhoogte	0,3 m	NO_x	11,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,008 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	0,7 m		
Locatie	X:92348,34 Y:410663,39				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

AERIUS kenmerk Projectberekening: RnExhrdxqHJ5

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

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.

Bijlag

Hulpmiddel beoordeling hexagonen
met een hersteldoel

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Oostdijk 22, 4797 SC Willemstad

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Vakantiepark Bovensluis
AERIUS kenmerk	RnExhrdxqHJ5
Datum berekening	08 juli 2026, 16:39

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase 2026 - Beoogd	2026		35,4 kg/j	1.241,9 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Bouwfase 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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

AERIUS kenmerk Projectberekening: S5dtfJWBTGua

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

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.

Bijlag

Hulpmiddel beoordeling hexagonen
met een hersteldoel

Contactgegevens

Rechtspersoon	Peutz bv
Inrichtingslocatie	Oostdijk 22, 4797 SC Willemstad

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Vakantiepark Bovensluis
AERIUS kenmerk	S5dtfJWBTGua
Datum berekening	08 juli 2026, 16:39

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase 2027 - Beoogd	2027		30,7 kg/j	617,8 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase 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	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 15