



Stikstofberekenen.nl

Hedgehog Company B.V.

Donauweg 10

1043 AJ Amsterdam

KvK: 81465130

info@stikstofberekenen.nl

T: +31 (0)20 299 1733

www.stikstofberekenen.nl

AERIUS Berekening

Camperplaats Dr. H.G. Scholtenstraat te
Zaandam

Opdrachtgever	Gemeente Zaanstad
Projectcode	2023.154
Datum	24 januari 2025
Auteur	Dhr. R. H. Vieira Rijo
Controleur	Dhr. P. Kuipers

ZNSTD

Camperplaats Dr. H.G. Scholtenstraat te Zaandam

Opdrachtgever	Gemeente Zaanstad Stadhuisplein 100 1506 MZ Zaandam
Contactpersoon	Ronald Dekker dekker@dnsplanvorming.nl +31 (0)6 24 92 57 91
Projectcode	2023.154
Datum	24 januari 2025
Opdrachtnemer	Stikstofberekenen.nl Hedgehog Company B.V. Donauweg 10 1043 AJ Amsterdam KvK: 81465130 info@stikstofberekenen.nl T: +31 (0)20 299 1733 www.stikstofberekenen.nl
Auteur	Dhr. R. H. Vieira Rijo Senior Sustainability Expert
Controleur	Dhr. P. Kuipers Senior Sustainability Expert

Disclaimer:

Alle door ons aangeleverde gegevens zijn geheel uitsluitend bestemd voor de geadresseerden. Alle gegevens en bronnen die de grondslag zijn voor de resultaten en conclusie, zijn in overleg met of door de opdrachtgever aangeleverd. Ten aanzien van de juistheid van deze gegevens en bronnen kunnen wij dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden.

stikstofberekenen.nl

Project: Dr. H.G. Scholtenstraat te Zaandam

Projectnr.: 2023.154

Inhoudsopgave

1. Samenvatting	3
2. Inleiding	4
3. Toetsingskader	5
4. Gegevens	6
4.1 Aanlegfase	6
4.1.1 Materieel	6
4.1.2 Verkeersgeneratie	7
4.1.3 Koude starts	8
4.1.4 Stationair draaien	8
4.2 Beoogde gebruiksfase	8
4.2.1 Verkeersgeneratie	9
4.2.2 Koude starts	9
4.2.3 Stapvoets manoeuvreren op terrein	9
4.2.4 Gasverbruik gasstelletjes	10
5. Resultaten	11
6. Bijlagen	12
Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase	13
Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase	14
Bijlage 3: Situatietekening	15

1. Samenvatting

Voor de aanlegfase en beoogde gebruiksfase van een camperplaats aan de Dr. H.G. Scholtenstraat te Zaandam is in november 2023 een stikstofdepositie berekening uitgevoerd. In dit rapport zijn de berekeningen geactualiseerd conform de momenteel recentste AERIUS-Calculator (versie 2024.0.1). Tevens is de ontsluiting van de locatie iets gewijzigd, dit is ook verwerkt in de nieuwe berekeningen.

In de aanlegfase vindt er in drie Natura 2000-gebieden depositie plaats. Deze depositie betreft 0,03 mol/ha/jr op “Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder”, 0,02 mol/ha/jr op “Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske” en 0,01 mol/ha/jr op “Polder Westzaan”.

In de beoogde gebruiksfase bedragen de uitkomsten op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jr.

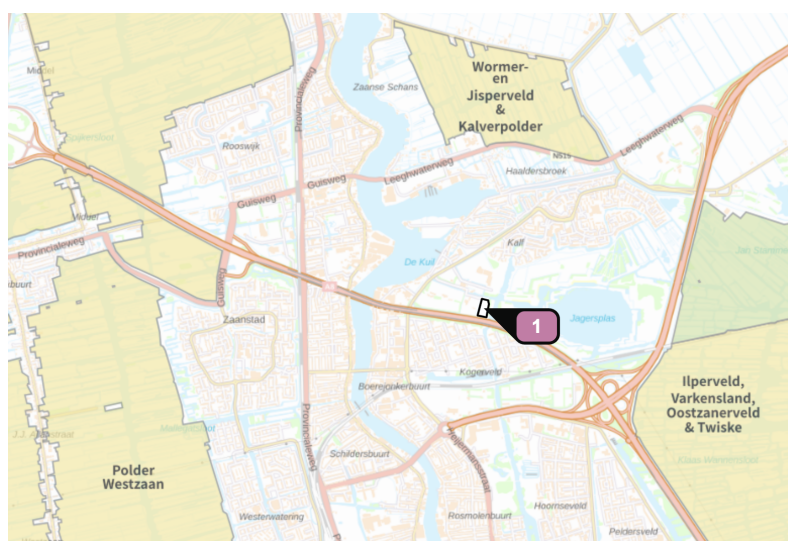
2. Inleiding

Aan de Dr. H.G. Scholtenstraat te Zaandam is het voornemen om een camperplaats te realiseren met ca. 50-60 parkeergelegenheden. Op het terrein zullen ook enkele kleine gebouwtjes worden gerealiseerd voor o.a. sanitaire voorzieningen, receptie en plaatsing vuilcontainers. Deze ruimtelijke ingreep resulteert in een tijdelijke toename van stikstofemissie, daarnaast zal in de gebruiksfase een verandering in stikstofemissie plaatsvinden ten gevolge van de nieuwe verkeerssituatie. Mogelijk kan deze stikstofemissie een meetbaar effect hebben op omliggende Natura 2000-gebieden. Om de hoeveelheid te bepalen is een berekening van de stikstofdepositie vereist middels de AERIUS Calculator versie 2024.0.1, een tool beschikbaar gesteld door het RIVM waarmee de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden kan worden berekend. Deze berekening is uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase. Op basis van de uitkomst van deze berekening kan de vergunningverlener vervolgstappen bepalen.

De basis voor de stikstofdepositie-berekeningen in dit rapport zijn de gegevens aangeleverd door de opdrachtgever. Natura 2000-gebieden relevant voor de berekening van stikstofemissie en depositie ten gevolge van dit project zijn weergegeven in tabel 1.

Nabijgelegen Natura 2000-gebieden	
Gebied	Afstand tot bouw inrichting (km)
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	1,22
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	1,34
Polder Westzaan	2,07

Tabel 1: Nabijgelegen Natura 2000-gebied(en)



Afbeelding 1: Bouw inrichting (1) t.o.v. Natura 2000-gebied(en)

3. Toetsingskader

In het kader van de Omgevingswet dienen bij activiteiten of veranderingen van activiteiten deze getoetst te worden op stikstofdepositie middels de AERIUS Calculator (versie 2024.0.1). Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden¹. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet gebruiken initiatiefnemers het nieuwe Omgevingsloket van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Wanneer uit deze toetsing blijkt dat er geen meetbare depositie voortkomt uit de onderzochte activiteiten, kan ten minste worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied. In dit geval kan qua stikstof aspecten er toestemming worden verleend voor de omgevingsvergunning.

Onder de Wet van 10 maart 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering), met ingang per 1 juli 2021, was de bouwfase van projecten vrijgesteld². Echter, op 2 november 2022 heeft de Raad van State in de zaak over het zogenoemde Porthos-project besloten dat deze bouwvrijstelling niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht³. Uit de rechtspraak van het Europese Hof van Justitie in Luxemburg volgt allereerst dat alleen toestemming voor een project mag worden gegeven als uit onderzoek blijkt dat zeker is dat individuele beschermde natuurgebieden daardoor geen schade oplopen.

De rechtspraak over het intern salderen bij de beoordeling van de gevolgen van projecten voor de natuur wijzigt⁴. In de kern komt het erop neer dat intern salderen niet meer mag worden betrokken in de zogenoemde voortoets, dus bij de vraag of een natuurvergunning voor een project nodig is. Intern salderen mag wel worden betrokken bij de vraag of een natuurvergunning voor een project kan worden verleend. De mogelijkheden voor het intern salderen worden hierdoor beperkt (zie kader).

Dit zijn de belangrijkste conclusies van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van vandaag (18 december 2024) over de natuurvergunning voor het bedrijf Rendac Son B.V en een soortgelijke uitspraak over de Amercentrale van RWE. De Afdeling bestuursrechtspraak wijzigt met deze uitspraak haar [eerdere rechtspraak uit 2021](#). Het nieuwe beoordelingskader is direct van toepassing en heeft gevolgen voor alle lopende en toekomstige vergunningsprocedures. Maar het heeft ook gevolgen voor activiteiten die tussen 1 januari 2020 en 1 januari 2025 met toepassing van intern salderen zijn gerealiseerd en waarvoor op grond van het oude beoordelingskader geen natuurvergunning nodig was. Wel geeft de Afdeling bestuursrechtspraak voor deze gevallen een overgangsregeling tot 1 januari 2030.

¹ [Informatiepunt Leefomgeving - Nieuw Omgevingsloket \(1 januari 2024\)](#)

² [Stikstofwet gaat in per 1 juli 2021 | Nieuwsbericht | Ons Levend Landschap](#)

³ [Bouwvrijstelling stikstof van tafel, maar geen algehele bouwstop - Raad van State](#)

⁴ [Rechtspraak over Intern Salderen wijzigt - Raad van State](#)

4. Gegevens

4.1 Aanlegfase

In overleg met de opdrachtgever zijn de gegevens betreffende de bouwperiode bepaald en opgesteld. Als uitgangspunt is een ruime benadering gedaan van het materieel wat ingezet zal worden tijdens de realisatie van het terrein. Voor het AdBlue-verbruik is 6,5% van het dieselverbruik aangehouden. Dit is bijna de maximale hoeveelheid AdBlue, wat zorgt voor een optimale werking van de katalytische reductie. Dit vermindert de hoeveelheid stikstofoxides die vrijkomen uit de verbranding. Om zeker te zijn dat deze hoeveelheid wordt aangehouden, zal bij de aanbesteding met alle waarschijnlijkheid geëist worden dat de aannemer cijfers van het AdBlue-verbruik moet kunnen overhandigen.

Een ruwe opzet voor de planning van bouwactiviteiten;

- eerst zal over het gehele terrein een halve meter zand worden gestort met de trekkers.
- Hierna wordt de grond geprepareerd om de parkeervlakken te realiseren, het weggedeelte wordt geasfalteerd.
- Vervolgens zullen de gebouwtjes, de slagboom bij in-/uitgang terrein en de groenvoorzieningen aangelegd worden.

In totaal zal de bouwperiode om en nabij 12 maanden in beslag nemen.

4.1.1 Materieel

Middels de datasheet 'Emissiefactoren NOx en NH3 uitstoot mobiele machines'⁵ is vanuit het bouwjaar en het maximaal vermogen (kW) van de mobiele werktuigen het brandstofverbruik per uur vastgesteld. Voor de motorbelasting is een gemiddelde van 35% aangehouden. Het AdBlue verbruik is berekend met behulp van de volgende formule:

$$AdBlue = BV * 0,065$$
$$(BV = t * V)$$

AdBlue = AdBlue verbruik in Liter per jaar
BV = Brandstofverbruik in Liter per jaar
t = Draaiuren in uur per jaar
V = Verbruik (gekoppeld aan bouwjaar en max. vermogen (kW)) in Liter per uur

De uitkomsten die de invoer vormen voor de AERIUS Calculator zijn weergegeven in tabel 2 op de volgende bladzijde.

⁵ [AUB \(AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik\): NOx & NH3 uitstoot van mobiele werktuigen - TNO stikstofberekenen.nl](https://stikstofberekenen.nl)

Materieel	Aantal	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Draaiuren per machine	Gem. Belasting (%)	Verbruik machine (L/u)	Verbruik totaal (L/j)	Draaiuren in totaal	AdBlue verbruik (L/j)
Graafmachine	1	Stage IV	2017	120	280	35.00%	11.76	3292	280	214
Rups graafmachine	1	Stage IV	2018	180	200	35.00%	17.20	3441	200	224
Minigraver	2	Elektrisch		20	180				360	
Wiellader	1	Stage IV	2018	200	220	35.00%	19.06	4192	220	272
Aggregaat	1	Stage IV	2018	60	600	35.00%	6.09	3653	600	237
Betonpomp	1	Stage IV	2017	200	32	35.00%	19.24	616	32	40
Betonmixers	1	Stage IV	2017	200	32	35.00%	19.24	616	32	40
Triplaat	1	Stage IV	2017	20	80	35.00%	2.44	195	80	-
Trekker + dumper	100	Stage IV	2017	140	1	35.00%	13.63	1363	100	89
Asfaltset	1	Stage IV	2017	300	80	35.00%	28.60	2288	80	149

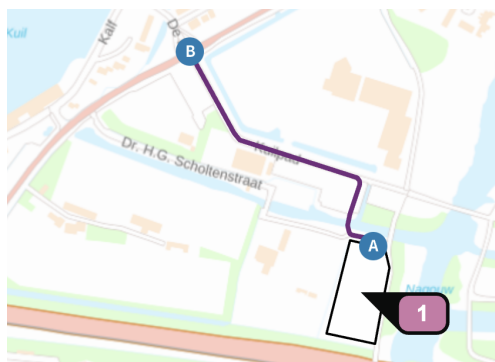
Tabel 2: Invoer mobiele werktuigen aanlegfase

4.1.2 Verkeersgeneratie

Daarnaast zullen er tijdens de aanlegfase verkeersbewegingen veroorzaakt worden ten behoeve van het vervoer van goederen en diensten. De verkeersbewegingen zijn ingetekend over de route tot aan de S155, waar tenminste kan worden aangenomen dat deze opgaan in het al bestaande verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is in beide richtingen (A→B & B→A) ingetekend, om zowel de aan- als de afrijbewegingen te modelleren. De gegevens hiervan zijn opgemaakt in overleg met de opdrachtgever. Er is – om een realistischer beeld te schetsen van het verkeer – 10% filevorming aangenomen. De verkeersinput in AERIUS is weergegeven in tabel 3.

Soort verkeer	Voertuigbewegingen per jaar
Licht verkeer	1700
Middelzwaar verkeer	200
Zwaar vrachtverkeer	500

Tabel 3: Invoer voertuigbewegingen aanlegfase



Afbeelding 2: Bouw inrichting (1) en verkeersroute tot aan de S155

4.1.3 Koude starts

In AERIUS-Calculator v2024 wordt per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissies van voertuigen met een koude motor (d.w.z.: 2 uur of langer stilstaan en vervolgens de motor starten) zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter, daarom dient dit als unieke bron te worden ingevoerd⁶. In AERIUS is deze bron ingetekend als vlakbron van gelijk formaat als het materieel met sectorgroep *verkeer*, sector *koude start: overig*.

Om een worstcasescenario te schetsen wordt er aangenomen dat alle voertuigen één keer een koude start uitvoeren. Dit resulteert in 850 koude starts voor licht verkeer, 100 voor middelzwaar en 250 voor zwaar vrachtverkeer.

4.1.4 Stationair draaien

Bij het lossen/laden van materialen draaien de vrachtwagens stationair. Dit genereert zowel emissie van stikstof als ammoniak. Om een worstcasescenario te modelleren wordt al het zware vrachtverkeer meegenomen. Ook worden de 100 trekkers die het zand komen storten hierin betrokken. Dit betekent dat er 350 zware voertuigen stationair zullen draaien.

De emissies hiervan zijn berekend op basis van de voorgeschreven methode⁷. Deze bron is in AERIUS ingetekend als vlakbron, met uitstoothoogte 0,5m. Er wordt aangenomen dat ieder laad-/losmoment ca. 30 minuten duurt, en dat de vrachtwagens/trekkers zwaarder zijn dan 20 ton. De gebruikte formules zijn hieronder weergegeven en de resultaten in tabel 4.

$$\text{Aantal kg NOx per jaar} = \text{aantal vrachtwagens} * \text{aantal minuten} / 60 * 90,8384 \text{ gram NOx per uur} / 1000$$

$$\text{Aantal kg NH3 per jaar} = \text{aantal vrachtwagens} * \text{aantal minuten} / 60 * 0,9664 \text{ gram NH3 per uur} / 1000$$

Aantal vrachtwagens	Aantal minuten	NOx kg/jaar	NH3 kg/jaar
350	30	15,90	0,1691

Tabel 4: NOx en NH3 emissies gedurende laden en lossen in de aanlegfase

4.2 Beoogde gebruiksfase

De berekening voor de gebruiksfase is gebaseerd op de toekomstige verkeerssituatie en gebruik van gasstelletjes door de campers. De voorzieningsgebouwtjes worden aangedreven middels elektriciteit en er is geen centrale gasinstallatie op de locatie aanwezig waardoor er geen emissie van stikstof zal plaatsvinden door gasverbruik in gebouwen.

⁶ [Handreiking Koude Start - BIJ12](#)

⁷ [Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024](#) p. 72 (jaar 2024)

4.2.1 Verkeersgeneratie

De verkeersbewegingen zijn ingetekend over dezelfde route als in de aanlegfase en zijn wederom in beide richtingen (A→B & B→A) gemodelleerd. Ook in deze situatie is 10% filevorming aangehouden. Alle verkeerscijfers gaan uit van een worstcasescenario.

Aangenomen wordt dat van de 50-60 parkeerplekken jaarrond 50% bezet zal zijn. Dat zou uitkomen op 27,5 lichte verkeersbewegingen per etmaal. Dit schetst een worstcasescenario, aangezien het aannemelijk is dat de campers langer dan één dag op het terrein zullen verblijven.

Ook wordt aangenomen dat er wekelijks één zware vrachtwagen langs komt om de vuilcontainers te legen. Dit komt neer op 0,29 zware verkeersbewegingen per etmaal.

Soort verkeer	Voertuigbewegingen per etmaal	Koude starts per etmaal
Licht verkeer	27,5	13,1
Zwaar verkeer	0,29	0,007

Tabel 5: Verkeersgeneratie gebruiksfase

4.2.2 Koude starts

In AERIUS is deze bron wederom ingetekend als vlakbron over het gehele terrein met sectorgroep *verkeer*, sector *koude start: overig*. Er is door de opdrachtgever geen informatie verstrekt om het aantal koude starts realistisch in te kunnen schatten. Om deze reden is er de aanname gemaakt dat 5% van het lichte verkeer kort bezoekend verkeer betreft (< 2 uur verblijf) en geen koude start zal hoeven maken. Gezien dit geen licht woon-werkverkeer betreft maar campers, zal deze aanname een worstcasescenario schetsen. De campers zullen immers niet elke dag af- en aanrijden van het terrein.

Middel en zwaar verkeer zal hoofdzakelijk af- en aanrijden⁸ en kan er worden aangenomen dat 95% van dit verkeer kort bezoekend verkeer betreft en dus geen koude start zal hoeven maken. Hieronder zijn de gebruikte formules weergegeven en de resultaten zijn te vinden in bovenstaande tabel 5.

$$\text{Aantal koude starts licht verkeer} = \text{aantal lichte verkeersbewegingen} * 0,5 * 0,95$$

$$\text{Aantal koude starts middelzwaar verkeer} = \text{aantal middelzware verkeersbewegingen} * 0,5 * 0,05$$

$$\text{Aantal koude starts zwaar verkeer} = \text{aantal zware verkeersbewegingen} * 0,5 * 0,05$$

4.2.3 Stapvoets manoeuvreren op terrein

Daarbij zullen de campers eenmaal op het terrein stapvoets rijden en manoeuvreren om te kunnen parkeren. Dit is in AERIUS ingetekend als lijnbron over het terrein heen, met vrijwel hetzelfde begin- als eindpunt (de in-/uitgang). De verkeersbewegingen (27,5 lichte verkeersbewegingen per etmaal) gaan in een enkele richting (A→B), en zijn gemodelleerd met stagnatie.

⁸ [Handreiking Koude Start - BIJ12](#)

4.2.4 Gasverbruik gasstelletjes

Voor het gasverbruik door gasstelletjes van de campers is gekeken naar een vergelijkbare stikstofdepositieberekening uitgevoerd door Econsultancy⁹. Uit dit onderzoek blijkt dat voor 175 kampeerplaatsen, met een bezetting van 8 maanden per jaar, er jaarlijks 7,79 kg NO_x wordt uitgestoten door het verbruik van propaangas voor de kooktoestellen. Gecorrigeerd naar 55 plekken, die jaarlijks 6 maanden bezet worden (50% bezetting), komt dit neer op een stikstofemissie van 1,84 kg NO_x per jaar door (propaan)gasverbruik.

Dit is in AERIUS gemodelleerd middels een vlakbron over het gehele terrein (dezelfde oppervlakte als de vlakbron(nen) in de aanlegfase) met sectorgroep *Wonen en werken*, sector *Recreatie*. De uitstoothoogte betreft 2,0m.

⁹ [Rapport onderzoek stikstofdepositie \(12782.004 D2\) Heetkamperweg 21 te Stroe](#)
stikstofberekenen.nl

5. Resultaten

In bijlage 1 is de berekening toegevoegd van het projecteffect in de aanlegfase, en in bijlage 2 het projecteffect in de beoogde gebruiksfase.

In de aanlegfase vindt er in drie Natura 2000-gebieden depositie plaats. Deze depositie betreft 0,03 mol/ha/jr op “Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder”, 0,02 mol/ha/jr op “Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske” en 0,01 mol/ha/jr op “Polder Westzaan”.

In de beoogde gebruiksfase bedragen de uitkomsten op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jr.

6. Bijlagen

1. AERIUS-berekening aanlegfase
2. AERIUS-berekening gebruiksfase
3. Situatietekening

Bijlage 1: AERIUS-berekening aanlegfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

R H Vieira Rijo; Hedgehog Company B.V.
Dr. H.G. Scholtenstraat,
xxxx Zaandam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2023.154 Zaandam
(jan2025) Aanlegfase 2023.154 Camperplaats Dr. H.G.
Scholtenstraat te Zaandam

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ry5jT3UXvSMu
24 januari 2025, 12:28
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	5,0 kg/j	98,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

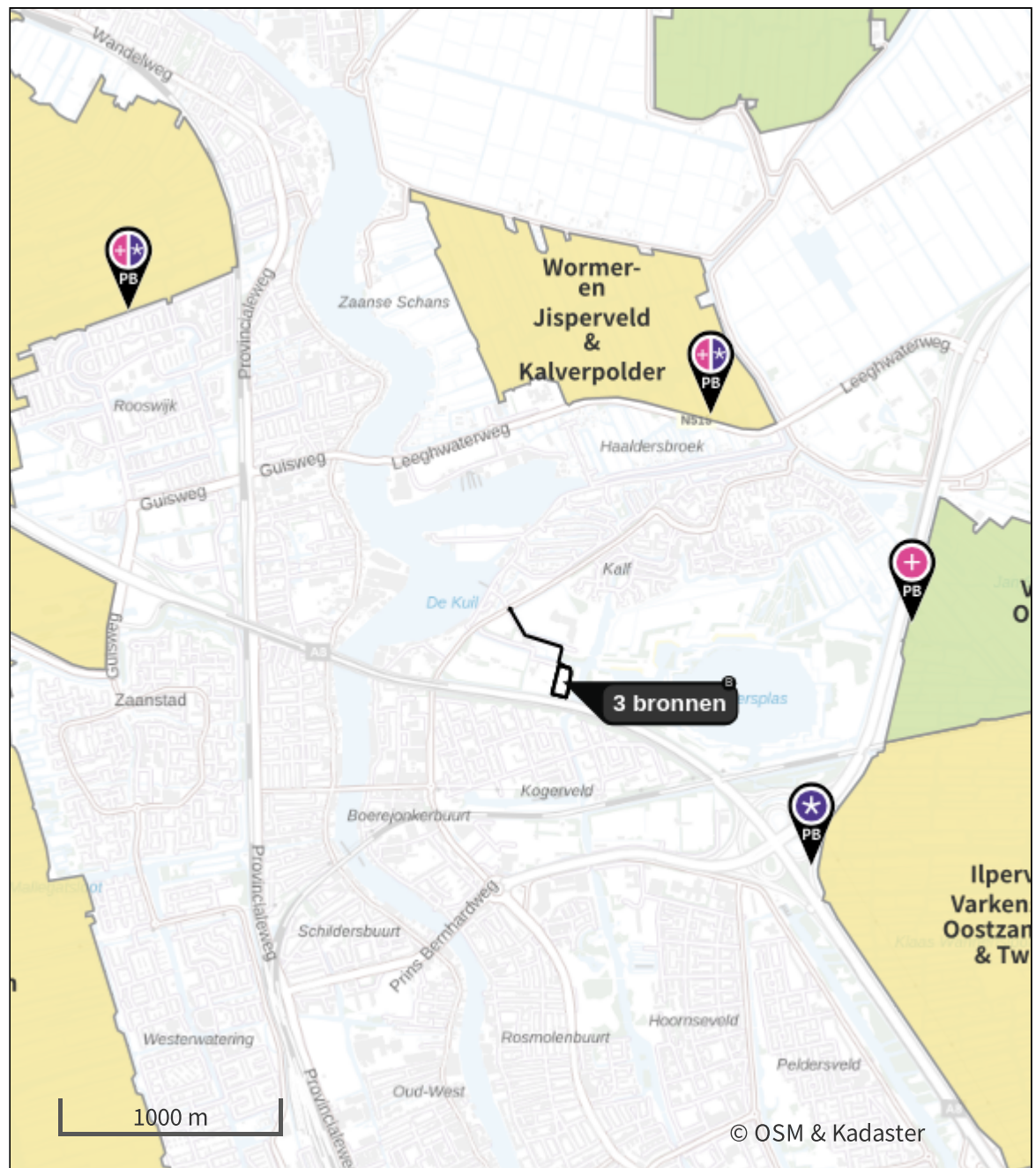
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	5742008	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	8,73 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha	
Grootste toename	0,03 mol/ha/j	
Grootste afname	-	

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel	4,7 kg/j	72,3 kg/j
3 Anders... Anders... Storten zand trekkers+dumpers & stationair draaien zwaar vrachtverkeer	0,2 kg/j	15,9 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,1 kg/j	8,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	32,4 g/j	2,0 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	8,73	1.876,36	8,73	0,03	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	2,66	1.604,83	2,66	0,03	0,00	-
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	5,97	1.582,37	5,97	0,02	0,00	-
Polder Westzaan (91)	0,10	1.876,36	0,10	0,01	0,00	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel		NO _x			72,3 kg/j
Locatie	X:116911,25		NH ₃			4,7 kg/j
Oppervlakte	Y:497321,71					
	0,88 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3292 l/j	280 u/j	214 l/j	NO _x	11,6 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Rups graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3441 l/j	200 u/j	224 l/j	NO _x	11,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Wiellader	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4192 l/j	220 u/j	272 l/j	NO _x	14,3 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Aggregaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3653 l/j	600 u/j	237 l/j	NO _x	14,5 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	616 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonmixers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	616 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	195 l/j	80 u/j		NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j
Trekker + dumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1363 l/j	100 u/j	89 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Asfaltset	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2288 l/j	80 u/j	149 l/j	NO _x	7,4 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:116803,91 Y:497515,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	461,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 32,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.700,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Storten zand trekkers+dumpers & stationair draaien zwaar vrachtverkeer	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,5 m <u>0,000 MW</u> 0 m	NO _x NH ₃	15,9 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:116911,25 Y:497321,71				
Oppervlakte	0,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	8,1 kg/j
Locatie	X:116911,25 Y:497321,71	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,88 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	850,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	250,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

R H Vieira Rijo; Hedgehog Company B.V.
Dr. H.G. Scholtenstraat,
xxxx Zaandam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2023.154 Zaandam
(jan2025) Beoogde gebruiksfase 2023.154 Camperplaats Dr. H.G. Scholtenstraat te Zaandam

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4trKn8CAYqL
24 januari 2025, 12:28
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Beoogde gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,3 kg/j	5,5 kg/j

Resultaten

Beoogde gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

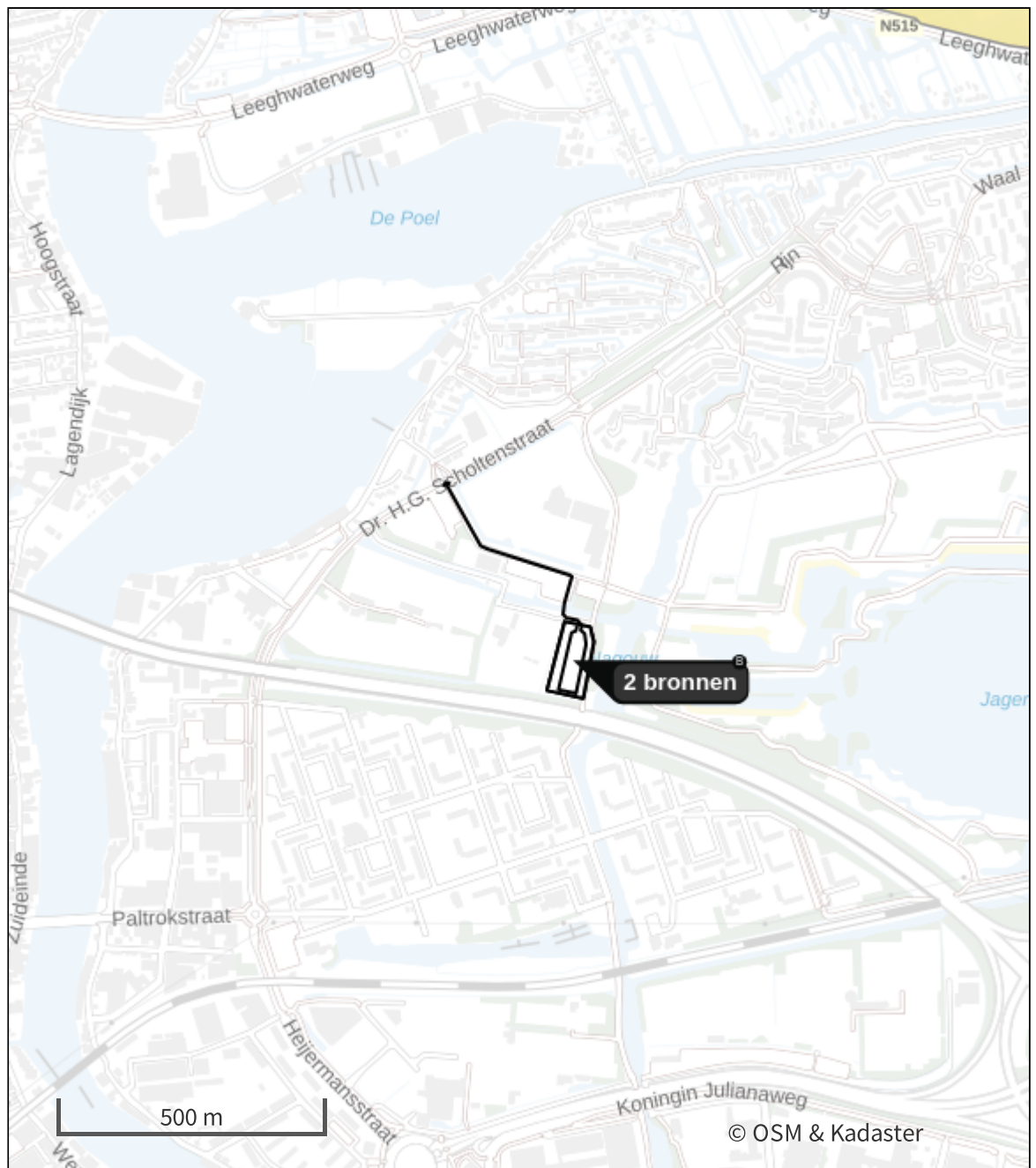
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Beoogde gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Recreatie Gasverbruik kooktoestellen campers	-	1,8 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,2 kg/j	1,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,3 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Beoogde gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Gasverbruik kooktoestellen campers	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	2,0 m 0,000 MW 1 m	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:116911,25 Y:497321,71				
Oppervlakte	0,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:116805,19 Y:497514,89	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	459,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 59,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	27,5 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,3 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen op terrein	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:116902,86 Y:497260,89	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	292,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 40,8 g/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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	27,5 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:116911,25 Y:497321,71	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,88 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	13,1 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

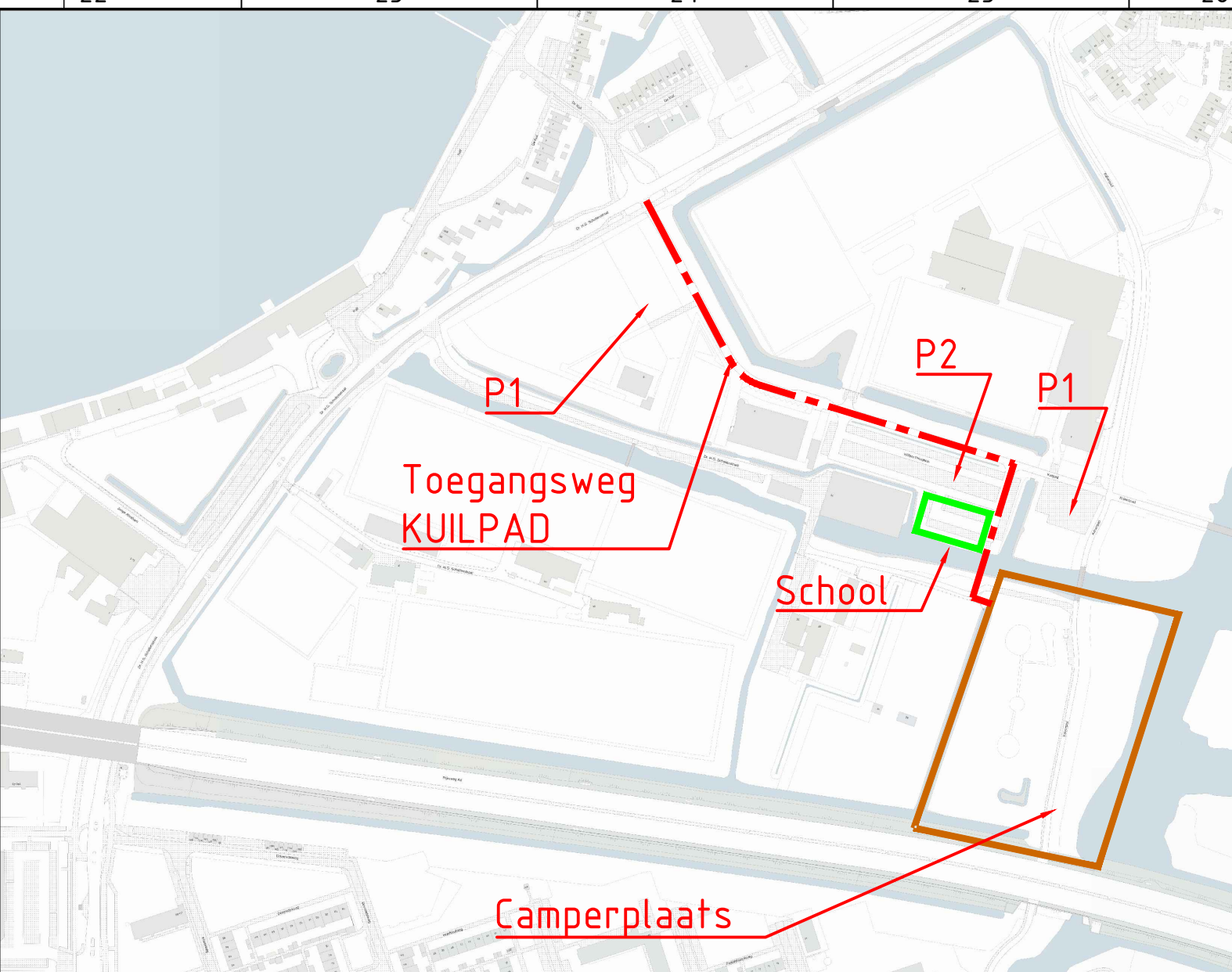
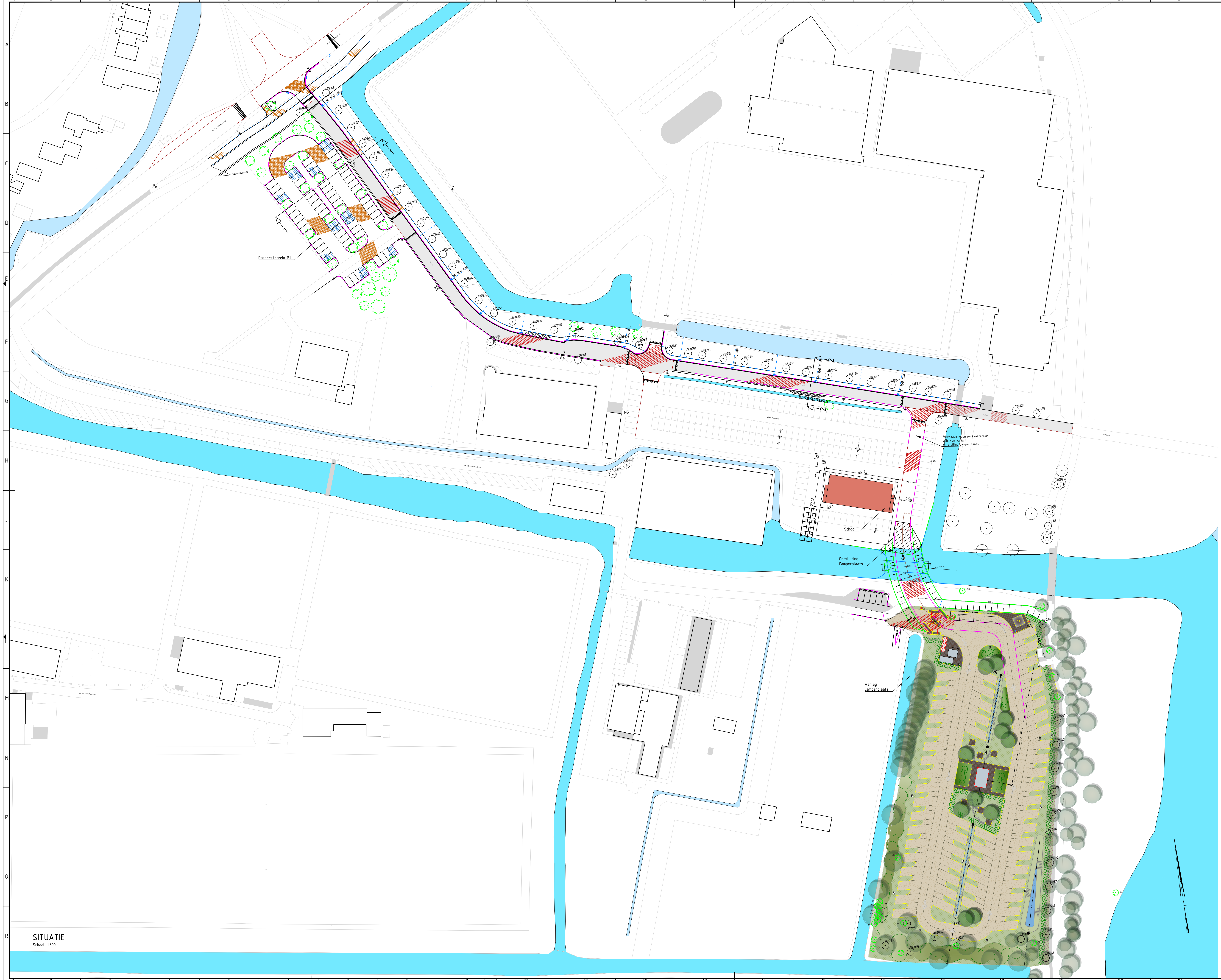
AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: Situatietekening



OVERZICHT
Schaal: nvt

LEGENDA; ONTWERP

- Perceelgrens
- Bestaande situatie
- Kant verharding
- Trottoirband 180/200x250 mm
- Opsluitband 100x200 mm
- Verlooppad TB 18/20x25 cm naar maaiveld
- Bestaand asfalt
- Asfalt; rijbaan, verbredingen en deklaag



Haalvoering in meters
Hoogtenoten in meters t.o.v. N.A.P.
Materiaalnoten in millimeters

01/06-01-2025		Eerste uitgifte	RSUE	NBOH	----
Nr	Datum	Omschrijving	Gelek	Contr.	Geauf
gemeente Zaanstad					
ZNSTD		GEMEENTE ZAASTAD	INGENIEURSBUREAU		
		Stadhuisplein 100	1506MZ Zaanstad		
		postbus 2000	1500GA Zaanstad		
		tel. 14 075	www.zaanstad.nl		
Project : KUILPAD (REC)/ ONTSLUITING CAMPERPLAATS/ SCHOOL EGELANTIER					
Onderwerp : GECOMBINEERD VOORLOPIG ONTWERP					
RECONSTRUCTIE KUILPAD MET HERINRICHTING PARKEERTERREINEN					
ONTSLUITING CAMPERPLAATS EN PROJECTIE SCHOOL EGELANTIER					
Uitvoering	Beleidsplan	Beleidsplan	Schaal	Formaat	Blad
-----KUIL	20-VERH-20010	-----	1:200	84x11260	01
Ontwerp door		Gebruikt door	Eerste uitgifte		
R. SURTERS		N. BOMER	06-01-2025		
			KUIL - 20-VERH-20010		

SITUATIE
Schaal: 1500