

**Notitie / Memo**

**HaskoningDHV Nederland B.V.  
Industry & Buildings**

Aan: Rijkswaterstaat  
 Van: [REDACTED]  
 Datum: 22 april 2024  
 Kopie: [REDACTED]  
 Ons kenmerk: BJ7173\_ME001\_F01 EV Duivelseiland  
 Classificatie: Projectgerelateerd  
 Gecontroleerd door [REDACTED]

**Onderwerp: Externe veiligheid Bruggerf Duivelseiland Dordrecht**

In deze memo zijn de uitkomsten van ons onderzoek naar externe veiligheid voor het beoogde gebruik van Duivelseiland als terrein voor opslag en bewerking van kunstwerkdelen opgenomen.

**Context: V&R-opgave**

Veel bruggen, tunnels, sluisen en viaducten in Nederland zijn gebouwd in de jaren '60 en '70 van vorige eeuw. Een groot deel van deze kunstwerken zijn door toenemend en zwaarder verkeer verouderd en versleten en zodoende toe aan vervanging en renovatie. Daarom is Rijkswaterstaat (RWS) in 2017 gestart met de landelijke Vervanging en Renovatie (V&R) opgave. In Zuid-Holland omvat het programma onder meer 13 bruggen, 8 tunnels en 13 wegen.

Voor de periode 2030-2035 staat onder andere de vervanging van de Spijkenisserbrug op de rol. Hiervoor kunnen mogelijk de brugdelen van de Keizersveerbrug hergebruikt worden, welke in 2028 vrijkomen. Zo kunnen er circulaire treintjes ontstaan die het hergebruik van materialen en onderdelen mogelijk maken.

In het kader van de transitie naar een circulaire economie zet RWS in op hergebruik van materialen. Zo wordt verwacht dat in de komende decennia onderdelen van bruggen en viaducten vrijkomen, die voor hergebruik in aanmerking komen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van concrete casussen van stalen brugdelen, waarop het werfsterrein zal worden uitgelegd.

Naam brug	Afmetingen (l x b x h)	Mogelijke inzet bruggerf voor
Brugdelen van de Keizersveerbruggen	100m x 17,5 m x 15 m	Opslag/aanpassing brugdelen
Papendrechtse brug	Boog: 208m x 22m x 38m Val: 33m	Bouw/assemblage nieuwe boogbrug Brugval
Calandbrug	Hefdeel: 70m x 35m x 12m	Bouw/renovatie hefdelen
Merwedeburg	170m x 25m x 40m	Bouw/assemblage nieuwe boogbrug
Verkeersbrug Dordrecht	24 m	Opslag Brugvallen (2x)
Harmsenbrug	26 m x 17m	Opslag Brugval
Suurhoffbrug	198m x 20 m x 38m	Bouw/assemblage nieuwe boogbrug

Daarnaast wordt een deel van het terrein geschikt gemaakt voor de opslag en aanpassing/voorbewerking van diverse betonnen liggers voor bruggen/viaducten, die vrijkomen uit onder andere de aanpassingen van de A9 en de ringweg Groningen.

Aangezien dergelijke grootschalige renovatieprojecten in de tijd nooit precies op elkaar aansluiten, is het noodzakelijk dat er werfterreinen beschikbaar zijn om tijdelijk dergelijke objecten en onderdelen daarvan te kunnen stallen en deels aan te passen voor hergebruik op een nieuwe bestemming. Dit is een belangrijke randvoorwaarde om circulariteit en hergebruik mogelijk te maken en vooral te intensiveren. En dat is wat we willen vanuit duurzaamheidsperspectief. Om de aarde te sparen, zullen we zuiniger om moeten gaan met onze grondstoffen! RWS heeft dan ook de ambitie om per 2030 volledig circulair te werken.

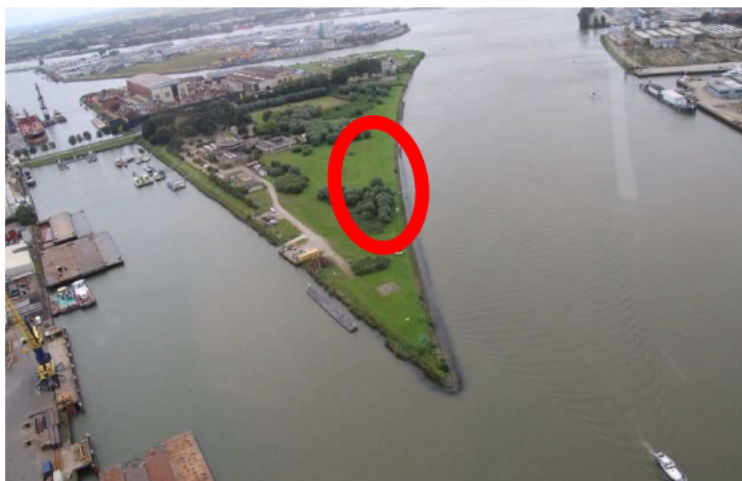
### **Doelstellingen RWS-WNZ voor gebruik Duivelseiland**

Rijkswaterstaat West Nederland-Zuid (RWS-WNZ) heeft vanuit deze duurzaamheids- en circulariteitsdoelstellingen het voornemen om het bestaande eigen werfterrein 'Duivelseiland' te Dordrecht gedurende de komende decennia in te zetten als 'Circulair Werfterrein' voor de opslag en renovatie van infrastructurele objecten, zoals bruggen en viaducten.

Om vraag en aanbod vanuit de vele renovatieprojecten goed op elkaar te kunnen afstemmen, is voor Rijkswaterstaat (RWS) gedurende een lange periode van minimaal 30-35 jaar een eigen werfterrein nodig voor tijdelijke opslag en bewerking van kunstwerken of onderdelen daarvan. Daarom onderzoekt RWS-West Nederland-Zuid de mogelijkheden om een deel van het terrein op Duivelseiland te Dordrecht te gaan inzetten als opslag- en bewerkingsterrein voor (onderdelen van) bruggen en viaducten.

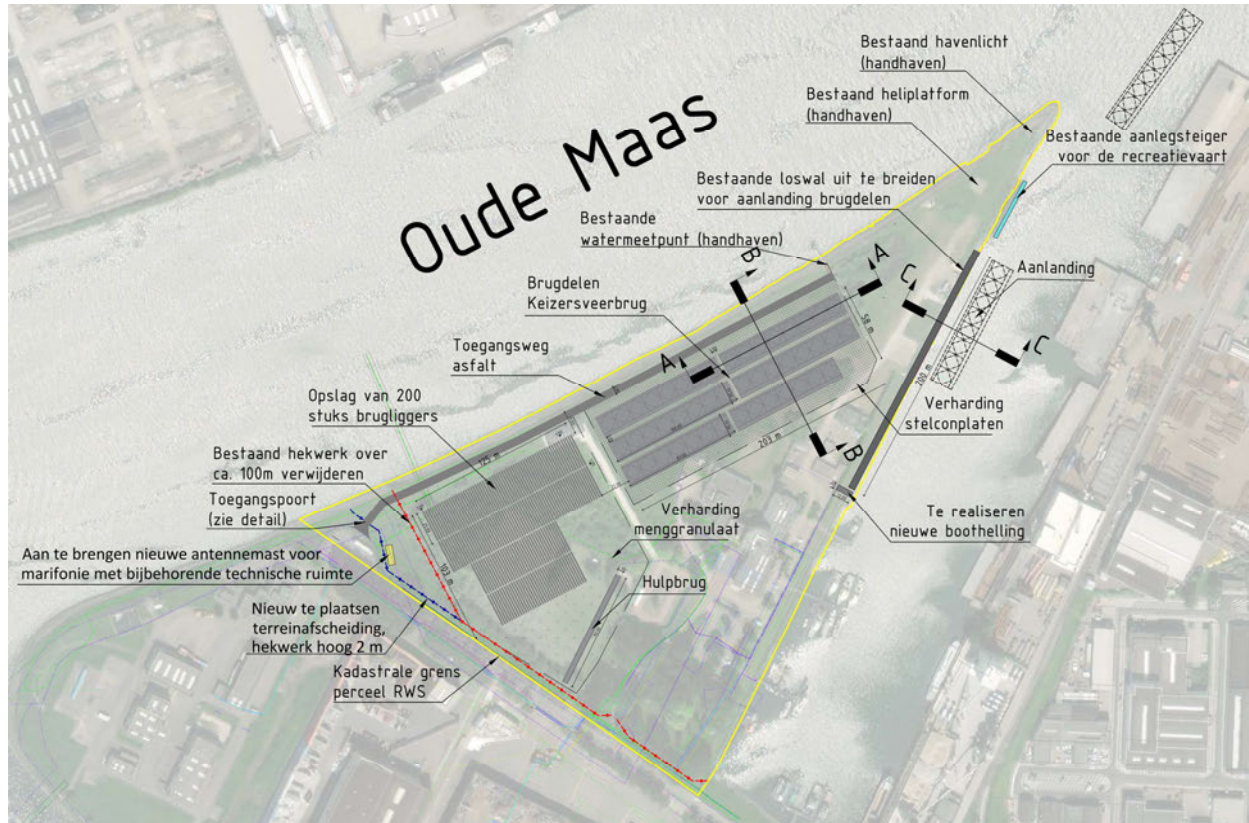
Het terrein is gelegen aan de Oude Maas en is op dit moment deels in gebruik als nautisch steunpunt voor verschillende RWS diensten (VWM, WNZ handhaving, Rijksrederij en CIV). Ook enkele externe organisaties maken momenteel gebruik van de nautische voorzieningen aan de zijde van het Mallegat. (Havenbedrijf Rotterdam, Veiligheidsregio, Hebo ed.)

Onderstaande afbeelding geeft de huidige situatie weer.



*Figuur 1 – Situatie RWS terrein Duivelseiland*

Onderstaand een eerste referentieontwerp van de beoogde inrichting van een deel van het perceel.



Figuur 2 – Inrichtingsontwerp werfterrein

Als uitgangspunt is de voorbeeldcasus genomen van opslag en bewerking van een zestal brugdelen van de bestaande Keizersveerbrug in de A27, opslag van een composieten hulpbrug en opslag en bewerking van ongeveer 200-250 betonnen liggers van viaducten.

De voorgenoemde ingebruikname van het terrein is eind 2026 met een verwachte looptijd van 30 jaar.

De beoogde activiteiten op het werfterrein zijn:

- Transport- en hijsactiviteiten.
- Enkele maande per jaar:
  - Aanpassingen betonnen liggers (zagen, slopen).
  - Klein onderhoud staalconstructie (branden/slijpen/lassen), afstralen van verfresten en lokaal herstel conservering staalconstructie in beschermde atmosfeer.
  - Renovatieactiviteiten staalconstructie ten behoeve van hergebruik (lassen, slijpen, gritstralen in beschermde atmosfeer).

### Wettelijk kader

In het kader van de omgevingsvergunning voor het planvoornemen Circulaire werf op Duivelseiland te Dordrecht heeft toetsing plaats gevonden of het voornemen relevant is in het kader van externe veiligheid. De omgevingsvergunning milieu is aangevraagd onder de wetgeving die gold tot en met 31 december 2023. De Omgevingsvergunning valt hiermee onder het overgangsrecht. In het kader van externe veiligheid is het wettelijk kader daarmee het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende regeling (Revi). Daarnaast gold de Europese Seveso III-richtlijn welke in Nederland geïmplementeerd is als het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015).

### **Toetsing externe veiligheid**

De omgevingsdienst heeft eind 2023 een reactie gegeven op de voorbereidende milieuonderzoeken in het kader van de bestemmingsplanwijziging voor Duivelseiland te Dordrecht. Omdat het planvoornemen past binnen het vigerende bestemmingsplan, is een wijziging of afwijking hiervan niet noodzakelijk. Het eerder ingediende externe veiligheidsonderzoek ten behoeve van Duivelseiland uit 2023 komt hiermee te vervallen.

Dit betekent dat wij geen nader onderzoek doen van de risico's ten aanzien van risicovolle milieubelastende activiteiten in de omgeving. Tevens vervalt hiermee het verzoek voor de verantwoordingsplicht groepsrisico en de kwantitatieve risicoanalyse omdat dit al heeft plaatsgevonden in het kader van het vigerende bestemmingsplan.

Ten aanzien van externe veiligheid is de activiteit die mogelijk gemaakt wordt middels de omgevingsvergunning milieu nader beschouwd. Ten behoeve van deze beschouwing voor externe veiligheid is er ten aanzien van de activiteit een BRZO-toets uitgevoerd.

Voor de toetsing aan de Seveso richtlijn is de stoffenlijst met de voor de vergunning aangevraagde hoeveelheid en soort relevante gevaarlijke stoffen opgevraagd. Een activiteit waarbij gevaarlijke stoffen worden gebruikt is een risicovolle inrichting wanneer de sommatie van het aantal gevaarlijke stoffen de drempelwaarden overschrijdt. In de bijlage is een inventarisatie opgenomen van de aard en omvang van de gevaarlijke stoffen, die aanwezig zullen zijn op het werfterrein.

Uit de toetsing is gebleken dat de drempelwaarden niet worden overschreden en de activiteit daarmee niet valt onder de Europese Seveso III richtlijn. Daarnaast wordt de activiteit niet geclassificeerd als Bevi zoals getoetst met artikel 2 van het Bevi.

Conclusie: Het milieuaspect externe veiligheid is niet relevant in het kader van de milieuvergunning.

## Bijlage 1 Overzicht gevaarlijke stoffen werfterrein

Stofnaam	SDS	Indeling conform CLP (NL) SDS, rubriek 2, paragraaf 2.1	H-zinnen conform CLP (NL)	Vlampunt (°C)	Kookpunt (°C)	Proces- of opslagtemperatuur (°C)	Proces- of opslagdruk (bar)	Maximaal aangevraagde hoeveelheid		Maximaal aangevraagde hoeveelheid (ton)
								Waarde	Eenheid	
(-)	(-)	(-)	(-)	(°C)	(°C)	(°C)	(bar)	(-)	(-)	(ton)
Noodzakelijk	Vermeld hier de bron van de CLP-indelling, welk SDS is gebruikt.	Noodzakelijk	Indien geen CLP-indeling bekend of niet beschikbaar gesteld door klant, dan H-zinnen invullen.	Nodig voor indeling Arie B1, B2 of B3 (P5/P6/P7) en voor Brzo P5a, P5b of P5c.	Nodig voor indeling Arie B1, B2 of B3 (P5/P6/P7) en voor Brzo P5a, P5b of P5c.	Nodig voor indeling Arie B1, B2 of B3 (P5/P6/P7) en voor Brzo P5a, P5b of P5c.	Nodig voor indeling Arie B1, B2 of B3 (P5/P6/P7) en voor Brzo P5a, P5b of P5c.	Noodzakelijk	Noodzakelijk	
Acetyleen	Chemiekaart	Ontvlambare gassen - Categorie 1 H220: Zeer licht ontvlambaar gas. Gas onder druk - Opgelost gas. H280: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.	H220 H280	- 18 graden Celsius	omgevingstemperatuur	200 bar	200 bar	60	kg	0,25
Zuurstof	Chemiekaart	Oxiderende gassen. Categorie 1 H270/28 - Kan brand veroorzaken of bevorderen; oxiderend. Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming Gas onder druk - Opgelost gas. H280: Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.	H270 H280	Niet van toepassing	omgevingstemperatuur	200 bar	200 bar	100	kg	0,25
Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen: gasoliën (inclusief diesel, huisbrandolie en gasoliemengstromen) of alternatieve brandstoffen met dezelfde toepassing en met gelijkaardige eigenschappen op het vlak van ontvlambaarheid en milieugevaren.		Ontvlambare vloeistof Categorie 2: H226 Acute giftige stof Categorie 2: H332 Huidirritatie Categorie 2, H315 Carcinogene stof Categorie 2, H351/H373 Aspiratiegevaar Giftige stof Categorie 1, H304 STOT Herh. 2, H373 Gevaar voor aquatisch milieu: Chronische toxiciteit Categorie 2, H411	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	>56 graden Celsius	omgevingstemperatuur	nvt	nvt	1600	liter	2
Chroom VI in verfstoffen	Chemiekaart	Oxiderende vaste stof: Categorie 1 H271: Acute toxiciteit - oraal: Categorie 3 H301, Categorie 2 H310; Acute toxiciteit - Inhalatie: Categorie 2 H330: Huid corrosief / Irritatie: Categorie 1A H314: Luchtwegen sensibilisatie: Categorie 1 H334: Specifieke doelorgaan toxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevaar categorie 3, irritatie van de luchtwegen H335 Huid sensibilisatie: Huid Sens. 1 H317: Ernstig oogletsel/oogirritatie, gevaar categorie 1, H318 Voortplanting toxiciteit: Categorie 2 H361: Geslachtscel mutageniteit: Categorie 1B H340 Kankerverwekkendheid: Categorie 1A H350 Toxiciteit bij herhaalde blootstelling, organen STOT Categorie Herh. 1 H372: Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, gevaar categorie 1 H410	H271 H301 H310 H314 H317 H318 H330 H334 H335 H340 H350 H361 H372 H410	Niet relevant. (anorganische vaste stof)	omgevingstemperatuur	nvt	nvt	75	kg	0,1