



Havenwerken Terschelling

UITVOERINGSSTRATEGIE

GEMEENTE TERSCHELLING

3 november 2025

Z036001-RAP-015-01

DEFINITIEF

Havenwerken Terschelling

Uitvoeringsstrategie

Verantwoording

Document	Z036001-RAP-015-01
Revisie	01
Status	DEFINITIEF
Datum	03-09-2025
Aantal pagina's	32
Auteur(s)	drs. ing. J. Walhout ing. C. van de Zande ing. K.W. Walhout

Opdrachtgever	Gemeente Terschelling
Contactpersoon	ing. P.E. Dijkstra
Adres	Postbus 14 8880 AA TERSCHELLING Nederland



Colofon

Organisatie	Walhout Civil BV
Bezoekadres	Wagenmakerstraat 5b 2984 BD RIDDERKERK, NL
Statutaire zetel	Nieuwstraat 49 4331 JK MIDDELBURG, NL
Telefoon	+31 (0) 118 851 011
E-mail	info@walhoutcivil.com
Website	www.walhoutcivil.com

© Copyright 2025 Ingenieursbureau Walhout Civil BV - Dit document is eigendom van de Opdrachtgever en mag enkel gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de Nederlandse wetgeving met betrekking tot intellectuele eigendom en De Nieuwe Regeling (DNR 2011, herz. 2013). De auteursrechten blijven berusten bij Ingenieursbureau Walhout Civil BV. © Copyright 2025 Ingenieursbureau Walhout Civil BV - This document is property of the Client and may be used only for the purpose for which it is made in compliance with the Dutch legal rights relating to intellectual property and The New Rules (DNR 2011, revision 2013). The copyrights shall remain vested with Ingenieursbureau Walhout Civil BV.

Managementsamenvatting

Aanleiding

De haven van Terschelling staat aan de vooravond van een grootschalige vernieuwing. Er is dringend herstel nodig van de sterk verouderde havenfaciliteiten en verzwakte kades aan de Willem Barentszkade (WB-kade) en de Werkhaven, om de bereikbaarheid en economische vitaliteit van het eiland te waarborgen. Dit plan beschrijft hoe die vernieuwing wordt uitgevoerd: in welke volgorde de werkzaamheden plaatsvinden, hoe de bouw wordt georganiseerd en hoe de veiligheid en bereikbaarheid tijdens de uitvoering worden gewaarborgd. Ook wordt uitgelegd welke vergunningen nodig zijn, welke contractvorm wordt gekozen en hoe de omgeving wordt betrokken. Daarmee vormt de uitvoeringsstrategie de praktische stap van plan naar uitvoering.

Veiligheid uitvoering

De vernieuwing van de haven vraagt om een zorgvuldig beleid voor veiligheid en omgevingsmanagement. Alle werkzaamheden moeten veilig kunnen worden uitgevoerd, zonder dat de omgeving, bewoners of bezoekers in gevaar komen of te veel hinder ondervinden. Daarom worden duidelijke eisen gesteld aan bouwveiligheid, bereikbaarheid en communicatie. Aannemers moeten vooraf een bouwveiligheidsplan en een specifiek plan opstellen, waarin staat hoe risico's worden beheerst, de omgeving bereikbaar blijft en overlast wordt beperkt. De gemeente ziet toe op naleving en afstemming met bewoners, ondernemers en hulpdiensten. Zo wordt de uitvoering van het havenproject veilig, ordelijk en maatschappelijk verantwoord georganiseerd.

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van het eiland is van groot belang voor het slagen van het havenproject. Alle verkeer verloopt via de WB-kade, die tegelijk de bouwlocatie is. Dat maakt het werk complex, want de bouw moet doorgaan terwijl de veerdiensten, het autoverkeer, fietsers en voetgangers veilig hun weg kunnen blijven vinden. Omdat er op het eiland weinig alternatieve routes zijn, kan elke afsluiting snel leiden tot vertragingen en opstoppen. In overleg met bewoners en betrokken partijen zijn daarom verschillende oplossingen onderzocht, zoals tijdelijke bruggen, pontons of omleidingen. In de Nota van Draagvlak staat welke oplossing volgens de omgeving als haalbaar wordt beschouwd. Een tijdelijke of permanente omleidingsroute buiten het centrum wordt ook als kans gezien om de doorstroming en verkeersveiligheid te waarborgen, zowel tijdens de bouw als voor de toekomst.

Projectconditionering

Voor de vernieuwing van de haven zijn veel vergunningen en toestemmingen nodig. Deze gaan onder meer over bouwen, wateractiviteiten, milieu, verkeer, natuur en archeologie. Een goed overzicht van alle vergunningen is belangrijk om het project veilig, wettelijk correct en zonder vertraging uit te voeren. De gemeente Terschelling, Rijkswaterstaat, de provincie Fryslân, de FUMO en de Veiligheidsregio spelen hierin een rol als bevoegde instanties. De lijst met vergunningen in dit plan is voorlopig en wordt later verder uitgewerkt, zodra het ontwerp, de planning en de uitvoering definitief zijn. Duidelijke afspraken met alle betrokken overheden zijn noodzakelijk om het proces soepel te laten verlopen.

Contractstrategie

De contractstrategie bepaalt hoe de gemeente het havenproject inkoopt en laat uitvoeren. Door de eilandligging spelen logistiek, planning en beschikbaar materieel een grote rol; risico's moeten daarom bij de partij liggen die ze het best kan beheersen. Drie vormen zijn bekeken: traditioneel (UAV/RAW), geïntegreerd (UAV-GC) en een bouwteam. Gezien de bekende ontwerpoplossing en de beperkte ontwerpvrijheid past een traditionele aanpak of een bouwteam met UAV-uitvoering het best; ontwerp vastleggen geeft voorspelbaarheid en minder kostenrisico voor de gemeente. Heldere afspraken over kwaliteitsborging (Wet kwaliteitsborging), meer- en minderwerk en AKW&R zijn nodig, net als toetsing door een onafhankelijke kostendeskundige in het geval van een bouwteamsamenwerking. In de vervolgaanpak moet aandacht worden gegeven aan: de definitieve contractkeuze en een risicoplan, Europese aanbestedingsstrategie, opstellen van de contractstukken, publiceren op TenderNed/TED en na beoordeling het gunnen van het project aan een aannemer.

Globale planning

De planning van het havenproject laat zien hoe het traject van ontwerp tot oplevering globaal verloopt. Eerst volgen onderzoeken, ontwerpuitwerking en vergunningen (ongeveer een half jaar), daarna de aanbesteding (nog eens een half jaar) en vervolgens de uitvoering, die circa anderhalf tot twee jaar duurt. In totaal duurt het project naar verwachting tweeënhalf tot drie jaar. De exacte planning hangt af van het verkrijgen van vergunningen, afstemming met Rijkswaterstaat, weersomstandigheden en logistiek. Bij een RAW-contract kan de uitvoering waarschijnlijk starten in 2027 met oplevering in 2029; bij een bouwteam duurt de voorbereiding veel langer, maar kan de uitvoering mogelijk iets sneller verlopen als fases parallel worden uitgevoerd. Bij een bouwteam wordt het moment van oplevering geschat in het begin van 2030.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Doel	6
1.3	Participatie	6
1.4	Plangebied	7
1.5	Leeswijzer	7
1.6	Versiebeheer	7
2	Veiligheid uitvoering	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Veiligheidsrisico's	8
2.3	Bouwveiligheidsplan	8
2.4	BLVC-aspecten	9
2.5	Omgevingseisen	10
3	Bereikbaarheid	12
3.1	Algemeen	12
3.2	Verkeerstellingen	12
3.3	Bereikbaarheidsmogelijkheden	13
3.4	Reactie Veiligheidsregio	15
3.5	Permanente omleidingsroute	15
4	Projectconditionering	16
4.1	Algemeen	16
4.2	Voorlopige vergunningeninventarisatie	16
4.3	Overzicht bevoegd gezagen	18
4.4	Vervolgaanpak	20
5	Contractstrategie	21
5.1	Algemeen	21
5.2	Contractafwegingen	22
5.3	Onderscheidende rollen	25
5.4	Aanbevolen contractstrategie	26
5.5	Overige aanbevelingen	27
5.6	Vervolgaanpak	28
6	Globale planning	30
6.1	Globale planningen	30
6.2	Totale doorlooptijd	31

1 Inleiding

Gemeente Terschelling staat voor de grote uitdaging om haar haven te vernieuwen. In de loop van de tijd zijn meerdere functionele en ruimtelijke knelpunten ontstaan. Bovendien zijn de kades en haveninfrastructuur sterk verouderd en voldoen niet meer aan de eisen van veiligheid, bereikbaarheid en gebruik. Bestaande kades dienen te worden vervangen. Met dit plan wordt gewerkt aan een concrete uitvoeringsstrategie voor de vervolgfases: de planuitwerking en de uitvoering. In dit hoofdstuk worden de aanleiding en het doel van het plan beschreven.

1.1 Aanleiding

De haven van Terschelling staat aan de start van een nieuwe fase. Na jaren van gebruik vragen de kades en infrastructuur om vervanging en herstel. De vernieuwing is een grote investering en essentieel voor de bereikbaarheid en leefbaarheid van het eiland. De WB-kade en de Werkhaven verkeren in slechte staat. Door verzakking en slijtage is de veiligheid niet meer gegarandeerd. Vervanging van de WB-kade heeft prioriteit, omdat deze de hoofdonthuizing van het eiland vormt. Zonder ingreep komt de economische vitaliteit van Terschelling in gevaar.

Ruimtelijke beperkingen en strikte natuurregels hebben de ontwikkeling van het havengebied lang vertraagd. Er is te weinig ruimte om functies goed te combineren. Met het Havenplan wordt de impasse doorbroken: de kades worden hersteld. Om dit te kunnen realiseren is een duidelijke strategie voor de uitvoering benodigd. Een uitvoeringsstrategie beschrijft hoe een project van plan naar realisatie wordt gebracht. Ze legt vast op welke manier de werkzaamheden worden voorbereid, gefaseerd, aanbesteed en uitgevoerd.

1.2 Doel

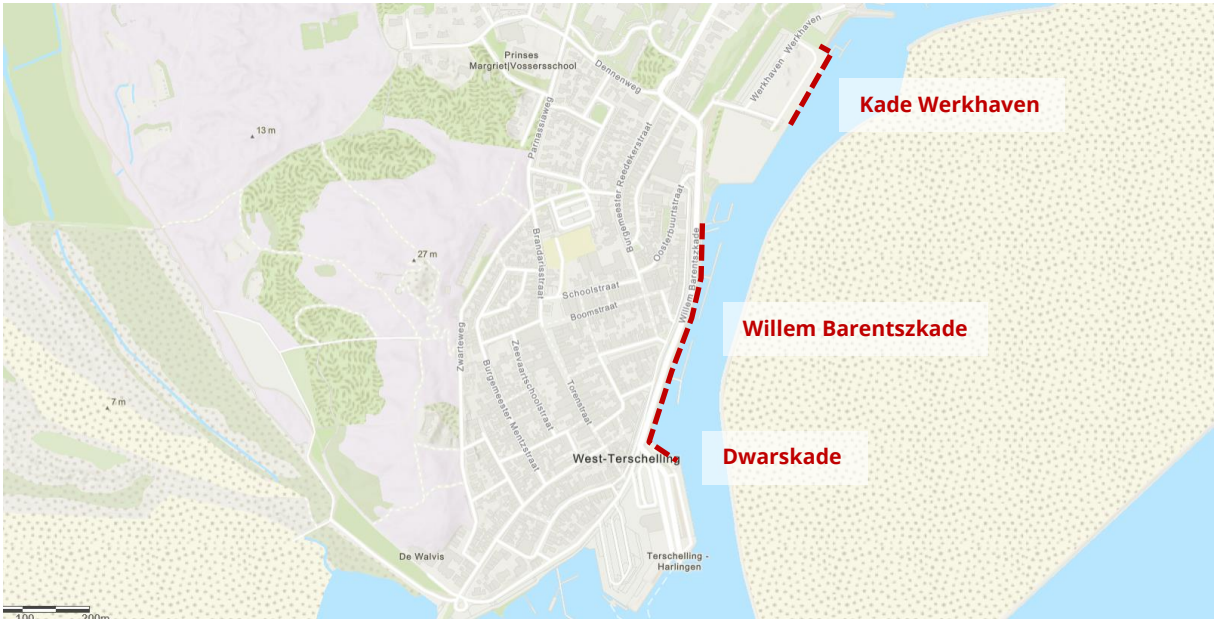
Dit plan geeft de uitvoeringsstrategie voor de voorkeursvariant uit het Havenplan. Het beschrijft hoe we het werk veilig, beheersbaar en met minimale hinder realiseren, binnen de kaders van de vigerende wetgeving, en de eisen van betrokken bevoegd gezag. Het rapport vormt de basis voor verdere besluitvorming, aanbesteding en uitvoering.

De uitvoeringsstrategie richt zich op een veilige, haalbare en goed georganiseerde realisatie. De bereikbaarheid van het eiland vormt hierbij een cruciale randvoorwaarde, omdat al het verkeer via de Willem Barentszkade (WB-kade) loopt, precies het gebied waar de werkzaamheden plaatsvinden. Er worden meerdere bereikbaarheidsmogelijkheden gepresenteerd. De uitvoering moet worden gecombineerd met het functioneren van de veerdiensten en de dagelijkse verkeersstromen van bewoners, bezoekers en logistiek verkeer.

1.3 Participatie

De participatieaanpak is gericht op een open en zorgvuldig proces, waarin bewoners, ondernemers, belangenorganisaties en overheden actief zijn betrokken. Deze aanpak heeft gezorgd voor een breed gedragen beeld van de wensen, zorgen en prioriteiten binnen de gemeenschap. De resultaten van de participatie zijn beschreven in de Nota van Draagvlak.

1.4 Plangebied



Figuur 1. Plangebied haven West-Terschelling [ArcGIS Maps, 2025]

1.5 Leeswijzer

Dit plan behandelt in hoofdstuk 2 de BLVC-aspecten (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie) tijdens de realisatie van het Havenplan. Hoofdstuk 3 gaat in op de bereikbaarheid tijdens de realisatie en de mogelijkheden om het gebied veilig te ontsluiten. Hoofdstuk 4 beschrijft de projectconditionering en benodigde vergunningen. In hoofdstuk 5 wordt de contractstrategie beschreven. Tot slot beschrijft hoofdstuk 6 de globale planning en doorlooptijd. De Uitvoeringsstrategie moet worden gelezen in samenhang met het Havenplan, de Variantenstudie en de Nota van Draagvlak.

1.6 Versiebeheer

Documentnummer	Status	Omschrijving of toelichting
Z036001-RAP-015-00	CONCEPT	Ter bespreking met stuurgroep en review projectteam
Z036001-RAP-015-01	DEFINITIEF	Ter vrijgave

2 Veiligheid uitvoering

Dit hoofdstuk beschrijft de randvoorwaarden en eisen voor bouwveiligheid en omgevingsmanagement tijdens de voorbereiding en uitvoering van het havenproject. **Bouwveiligheid speelt vanaf de ontwerpfase een belangrijke rol, omdat ontwerp- en bouwkeuzes direct invloed hebben op de veiligheid van de omgeving, het bouwproces en het dagelijks gebruik van de haven. Daarnaast zijn de BLVC-aspecten (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) bepalend voor het beperken van hinder en het waarborgen van een veilige en toegankelijke omgeving. De in dit hoofdstuk opgenomen uitgangspunten en eisen vormen de basis voor het opstellen van een integraal bouwveiligheidsplan, dat als verplicht onderdeel van de aanbesteding en uitvoering wordt opgenomen.**

2.1 Algemeen

Niet alleen tijdens de feitelijke werkzaamheden, maar al in de planuitwerkingsfase speelt bouwveiligheid een bepalende rol bij de renovatie en herstel van de haven. Verschillende ontwerp- en bouwkeuzes brengen immers uiteenlopende risico's met zich mee voor de omgeving, het bouwproces en de continuïteit van gebruiksfuncties.

2.2 Veiligheidsrisico's

Veiligheids- en gezondheidsrisico's die een rol spelen binnen de context van het havenproject zijn bijvoorbeeld:

- **Instortings- of bezwijkingsgevaar:** er bestaan risico's op bezwijken van kade(delen) vanwege verzakkingen;
- **Trillings- en zettingsrisico's:** kans op schade aan belendende panden door trillingen of ontgravingen;
- **Hijswerkzaamheden:** kans op vallende lasten en gebruik van kranen op smalle werkstrook;
- **Verkeersveiligheid:** kruising van bouwverkeer met voetgangers, fietsers, toeristen en voertuigen;
- **Verdrinkingsgevaar:** op- en overstappen tussen schepen en werkzaamheden aan of boven het water;
- **Milieurisico's:** lekkage van olie, uitstoot van gassen, ed. bij de inzet van zwaar materieel;
- **Opbarsting bouwkuipen:** lekkage of bezwijkende grond rondom bouwkuipen;
- **Beperkte evacuatiemogelijkheden:** de eilandligging en krappe bouwlocatie geven logistieke uitdagingen.

Deze en andere risico's dienen te worden opgenomen in een V&G-plan (veiligheid en gezondheidsplan) in de ontwerpfase en de uitvoeringsfase, inclusief te nemen maatregelen.

2.3 Bouwveiligheidsplan

Een bouwveiligheidsplan is een essentieel document binnen de context van de Omgevingswet en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Het plan beschrijft alle maatregelen die worden genomen om de veiligheid en gezondheid in de directe omgeving tijdens bouwwerkzaamheden te waarborgen. Hoewel het Bbl geen specifieke inhoudseisen stelt voor het bouwveiligheidsplan, wordt de inhoud vaak gebaseerd op de Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid. Een goed bouwveiligheidsplan bevat doorgaans en in elk geval:

- Een beschrijving van de bouwmethoden en -fasering;
- Maatregelen om de veiligheid in de omgeving te waarborgen;
- Maatregelen om de veiligheid van personen op het werkterrein te waarborgen;
- Afstemming met belanghebbenden en communicatieplannen;
- Procedures voor het omgaan met calamiteiten;
- Monitoring en toezicht tijdens de uitvoering.

De aannemer van de bouwwerkzaamheden is verantwoordelijk voor het opstellen van het bouwveiligheidsplan. Daarnaast dient een veiligheidscoördinator te worden aangesteld, die toeziet op de uitvoering van de veiligheidsmaatregelen en fungeert als een aanspreekpunt voor het bevoegd gezag. De veiligheidscoördinator is daarmee volgens de Arbowet met de aannemer mede verantwoordelijk voor de veiligheid op het hele bouwterrein.

2.4 BLVC-aspecten

De term BLVC staat voor Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie tijdens de uitvoering van een werk of een bouwproject. Deze vier pijlers vormen samen een integraal kader voor het beheersen van de impact van het project op de omgeving. Een korte toelichting per pijler als volgt:

- **Bereikbaarheid:** zorgen dat wegen, fietspaden en trottoirs toegankelijk blijven voor verkeer, hulpdiensten en voetgangers of goede alternatieve routes beschikbaar zijn;
- **Leefbaarheid:** beperken van overlast zoals geluid, stof, trillingen of straling voor omwonenden en bedrijven;
- **Veiligheid:** waarborgen van de veiligheid voor zowel op de bouwplaats als in de omgeving, inclusief verkeersveiligheid en sociale veiligheid;
- **Communicatie:** transparante en tijdige informatievoorziening aan alle betrokkenen, zoals bewoners, ondernemers, bezoekers en hulpdiensten.

Een BLVC-plan wordt vaak opgesteld in samenwerking met de gemeente, de aannemer(s) en relevante of direct betrokken stakeholders. Een BLVC-plan is niet verplicht maar kan een belangrijke ondersteuning zijn in het omgevingsmanagement. Het doel is het minimaliseren van de impact en (bij voorkeur) het voorkomen en goed managen van de overlast en hinder voor omwonenden, het verkeer en de stakeholders, en het voorkomen van klachten. Het voorkomen van klachten door een doordacht en zorgvuldig BLVC-plan kost minder tijd dan het afhandelen van klachten, en voorkomt zo ook stagnatie van de bouwwerkzaamheden.

Noot: het voorkómen van klachten door een doordacht en zorgvuldig BLVC-plan kost minder energie, tijd en geld, dan het afhandelen van de klachten en voorkomt stagnatie van de bouwwerkzaamheden.

De gemeente Terschelling kent geen overkoepelend BLVC-beleid. Eventuele BLVC-gerelateerde eisen zullen in een latere fase worden vastgesteld, en worden meegenomen in de aanbesteding en het contract met een aannemer.

2.5 Omgevingseisen

Algemeen

Voor dit project is het belangrijk dat de veiligheid van zowel omwonenden, toeristen, weggebruikers als vaarweggebruikers centraal staat. De aannemer dient voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden een integraal (en goedgekeurd) BLVC-plan op te stellen waarin de onderstaande onderdelen gedetailleerd worden uitgewerkt. Het is een niet uitputtend overzicht, dat later in samenspraak met de omgeving en de gemeente uitgewerkt moet worden.

Bereikbaarheid

- Verkeersmanagement: maatregelen om de bereikbaarheid van het projectgebied en de rest van het eiland te waarborgen, zowel op verkeerskundig gebied als binnen het nautische domein. Indien relevant omvat dit bijvoorbeeld het implementeren van tijdelijke (brug)constructies en verkeersvoorzieningen, omleidingsroutes, verkeersbebording, verkeerslichten, parkeerregelingen, aanpassingen van afmeervoorzieningen, tijdelijke vaarwegmarkeringen, etc. Verkeersopstoppen en de daaruit volgende economische verstoringen worden met een zorgvuldig, doordacht en gedragen plan voorkomen.
- Openbaar vervoer: maatregelen om de toegankelijkheid van de veerhaventerminal, het openbaar vervoer (Qbuzz) en de taxi's tijdens de werkzaamheden te behouden of aan te passen;
- Voetgangers en fietsers: maatregelen voor een veilige en ongestoorde doorgang van fietsers en voetgangers, inclusief tijdelijke routes en signalering. Specifieke aandacht is nodig voor toeristen die van en naar de veerboten gaan.

Leefbaarheid

- Geluidshinder: maatregelen om de geluidsniveaus te beheersen en het beperken van lawaaiige werkzaamheden tot bepaalde tijden. Waar mogelijk dienen aanvullende geluidshindereisen te worden gesteld in overleg met de gemeente en omgevingsdiensten. Verder wordt gekeken naar het toepassen van alternatieve of aangepaste bouw- en funderingstechnieken. Monitoring van geluidsniveaus kan aanvullend worden ingezet, waarbij bij overschrijdingen direct bijsturende maatregelen worden getroffen.
- Luchtqualiteit en stofbeheersing: maatregelen om stof en andere verontreinigingen te verminderen en (bij voorkeur) te voorkomen, zoals waternevelsystemen of afdekking van materialen;
- Omgevingshinder: maatregelen die de hinder voor aanwonenden, zoals trillingen, lichtoverlast, straling (lassen), verstoring en betreding tot het eigen terrein of woning beperken en (bij voorkeur) voorkomen. De woningen aan de Willem Barentszkade zijn trillingsgevoelig (er zijn thans al klachten over trillingen door zwaarder verkeer). . Ongewenste trillingen door bouwverkeer of zwaar materieel moeten daarom tot een minimum worden beperkt.

Veiligheid

- Bouwplaatsveiligheid: richtlijnen volgen voor de inrichting van de bouwplaats en adequaat bouwplaatsmanagement, incl. afscherming en beveiliging om onbevoegden buiten te houden. Specifieke aandacht is nodig voor de nautische veiligheid, omdat ook schepen de bouwzone binnenvaren. De aannemer dient de (tijdelijke) bouwdepots zo in te richten dat deze niet onder water komen. Hetzelfde geldt voor de veiligheid en de inrichting van een milieu- en afvalstraat en de opslag van brandstoffen en smeermiddelen binnen het bouwterrein.
- Verkeersveiligheid: maatregelen om de veiligheid van alle weggebruikers, het bouwverkeer en het scheepvaartverkeer te garanderen. Specifieke aandacht is nodig voor de logistieke afwikkeling van het gebied en de bereikbaarheid en/of doorgang van hulp- en calamiteitendiensten.

- Veiligheid voor omwonenden: specifieke aandacht is nodig voor de veiligheid van de bewoners aan de Willem Barentszkade en aangrenzende wegen. Omwonenden moeten worden beschermd tegen alle gevaren die voortkomen uit de bouwactiviteiten. Hetzelfde geldt voor vervormingen of schade aan belendende woningen en panden. Vanwege grondroerende en/of funderingsactiviteiten bestaan geotechnische bouwrisico's die moeten worden onderkent en beheerst door middel van monitoring en mitigerende maatregelen.

Communicatie

- Informatievoorziening: er moet een plan worden gemaakt hoe, wat en wanneer informatie over de werkzaamheden wordt gedeeld met de omgeving. Dit kan via nieuwsbrieven, folders, (dynamische) bouwboarden, websites, inloopuren of informatiebijeenkomsten. Het gebruik van bouwapplicaties of mobiele applicaties wordt uitgesloten, omdat dit niet aansluit bij de Terschellinger-beleving. Persoonlijke, open communicatie prevaleert boven andere vormen van (digitale) communicatie.
- Omgevingsmanagement: de omgevingsmanager fungeert als een aanspreekpunt voor omwonenden en stakeholders. De omgevingsmanager is eveneens de expert in de conditionering van het project (onderzoeken, vergunningen en voorzieningen), communicatie en stakeholdermanagement (communiceren, participatie, bestuurlijke sensitiviteit), heeft technisch inzicht (begrip van techniek, veiligheid en uitvoeringswijzen) en juridische ervaring (vergunningen).
- Klachten of meldingen: maatregelen voor het indienen van klachten of meldingen door omwonenden of bedrijven moeten zijn geïmplementeerd en de wijze van afhandeling moet zijn vastgelegd en bekend zijn voor iedereen. Een zorgvuldig doordacht bouwproces, BLVC- en communicatieplan voorkomt klachten.
- Maatschappelijk verantwoord: specifieke aandacht is benodigd voor de communicatie, logistieke bereikbaarheid en andere benodigde maatregelen voor ondernemers, winkels en horeca langs de Willem Barentszkade en in de nabijheid van het werk- en omleidingsgebied, en met name nabij de Veerhaventerminal.

3 Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van Terschelling is een cruciale randvoorwaarde voor het succes van het havenproject. Alle verkeer naar en van het eiland verloopt via de WB-kade, die tevens het primaire werkgebied vormt. Tijdens de uitvoering moeten werkzaamheden worden gecombineerd met het aan- en afmeren van de veerdiensten en de verkeersstromen van auto's, fietsers en voetganger. Dit hoofdstuk beschrijft de verkeerssituatie en de mogelijke bereikbaarheidsvarianten tijdens de bouw. Omdat alternatieve omleidingsroutes op het eiland beperkt zijn, is de verkeersafwikkeling gevoelig voor afsluitingen en vertragingen. De beschreven maatregelen bieden inzicht in de haalbare oplossingen om bereikbaarheid en verkeersveiligheid tijdens de uitvoering te waarborgen.

3.1 Algemeen

Een belangrijk aspect tijdens de bouw is bereikbaarheid. Er gaan immers werkzaamheden plaatsvinden ter plaatse van de enige ontsluitingsweg van en naar Terschelling, de WB-kade. Daarnaast is het eiland voor de verkeersafwikkeling sterk afhankelijk van de vertrek- en aankomsttijden van de veerdiensten. Zowel de reguliere veerboot als de snelboot meren af aan op het Veerhavenplein, vanwaar het verkeer zich via de WB-kade over het eiland verspreidt. Het merendeel rijdt richting het oosten langs de havens, terwijl voetgangers en fietsers veelal de weg zoeken naar het centrum van West-Terschelling en een kleiner deel naar het westen trekt.

De opgave voor de bereikbaarheid strekt zich uit over het gehele dorpsgebied van West-Terschelling en is daarmee complex en kwetsbaar. Alternatieve (omleidings)routes zijn beperkt door de smalle dorpsstructuur, de aanwezigheid van toeristische voorzieningen en het ontbreken van doorgaande wegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt de verkeersafwikkeling tijdens werkzaamheden gevoelig. Vooral bezoekers die niet bekend zijn met het eiland en hun navigatiesysteem volgen, zullen bij afsluitingen onwenselijke verkeersbewegingen door het centrum veroorzaken. Daar komt bij dat het gedrag van weggebruikers, en met name toeristen, vaak onvoorspelbaar is, wat de kans op onveilige situaties vergroot. Deze omstandigheden vragen om een zorgvuldig afgestemd verkeers- en omleidingsplan, duidelijke bebording, en fysieke maatregelen om de verkeersveiligheid en de doorstroming te waarborgen.

3.2 Verkeerstellingen

Op dit moment wordt op de WB-kade een verkeersonderzoek uitgevoerd. Omdat de verkeerstellingen daarvan nog niet beschikbaar zijn, is in deze analyse gebruikgemaakt van oudere verkeerstellingen uit voorgaande jaren. Uit de beschikbare verkeerstellingen blijkt dat er gemiddeld 400 tot 500 voertuigen per uur over de WB-kade rijden. Hoewel dit aantal op het eerste gezicht beperkt lijkt, zorgt de smalle wegbreedte en het tweerichtingsverkeer voor een drukke en soms onoverzichtelijke verkeerssituatie. De verkeersstroom houdt de gehele dag aan, niet alleen richting de veerdiensten, maar ook naar het parkeerterrein en het centrum van West-Terschelling.

Omdat geen exacte gegevens per rijrichting of meetpunt beschikbaar zijn, is het totale aantal voertuigen lastig nauwkeurig vast te stellen. Op basis van de huidige gegevens wordt geschat dat circa 80% van het verkeer, ongeveer 300 voertuigen per uur, in oostelijke richting rijdt. De resterende 100 voertuigen verdelen zich vermoedelijk gelijkmatig over het verkeer

naar het centrum en naar de westzijde van het dorp. Deze gegevens zijn relevant voor de uitvoering en de impact van de hoeveelheid verkeer tijdens de uitvoering.

3.3 Bereikbaarheidsmogelijkheden

Om West-Terschelling en de rest van het eiland tijdens de uitvoering bereikbaar te houden, zijn in het kader van de participatie op hoofdlijnen meerdere bereikbaarheidsvarianten opgesteld. Deze varianten dienen primair om de impact van de werkzaamheden op de bereikbaarheid, hinder, verkeersafwikkeling en logistieke stromen in beeld te brengen. Daarnaast vormen zij een basis voor overleg met betrokken partijen over mogelijke mitigerende maatregelen en faseringen tijdens de uitvoering. Elke variant vormt een uiterste situatie en zal in de praktijk op een andere manier in de omgeving worden ingepast. Het is goed mogelijk dat gekozen wordt voor een gefaseerde uitvoering waarbij de WB-kade in afzonderlijke segmenten wordt aangepakt. Daarbij moet rekening worden gehouden met de aanleg van bouwkuipen en de noodzaak om de kade bereikbaar te houden voor werkschepen.



Optie (1) WB-kade afsluiten en een omleidingsroute

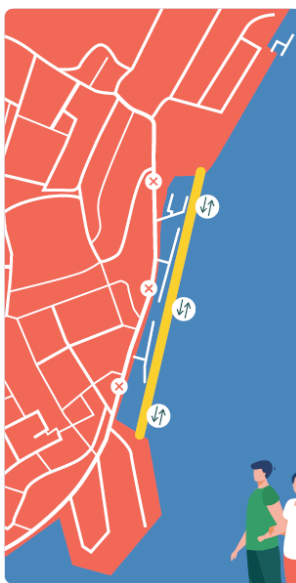
- Algemeen: de WB-kade afsluiten en een omleidingsroute door of langs West-Terschelling. Opgemerkt wordt dat de optie via de Zwarte Weg lastig tot onhaalbaar zal zijn vanwege de natuurvergunning (Natura 2000).
- Geraamde kosten: € 0,25 tot 0,50 miljoen.

Mogelijke omleidingsroutes:

1. Zwarte weg, Parnassiaweg, Europalaan
2. Torenstraat, Parnassiaweg, Europalaan (ook voor zwaar vrachtverkeer)
3. Willem-Barentszkade (ventweg), Burg. Reedekerstraat

Alternatieve ontsluiting tussen centrale routes 1, 2 en 3:

- Ontsluiting 1: Duindoornstraat
- Ontsluiting 2: Dennenweg



Optie (2) WB-kade afsluiten en een drijvend ponton (2 rijbanen)

- Algemeen: de WB-kade afsluiten en een drijvend ponton langs de kade, met een rijbaan in twee richtingen. Om de ponton te kunnen realiseren is toestemming benodigd van Rijkswaterstaat (toegang via de kop van de Dwarskade en betonningsterrein). De variant is minder geschikt bij slechte weersomstandigheden en hoogwater (storm).
- Geraamde kosten: € 0,50 tot 0,75 miljoen.

Optie (3) WB-kade afsluiten en een tijdelijke brug (2 rijbanen)

- Algemeen: de WB-kade afsluiten en een tijdelijke brug aanbrengen langs de kade, met een rijbaan in twee richtingen. Om de tijdelijke brug te kunnen realiseren is toestemming benodigd van Rijkswaterstaat (toegang via de kop van de Dwarskade en betonningsterrein).
- Geraamde kosten: € 1,5 tot 2,0 miljoen.



Optie (4) Eén rijbaan WB-kade afsluiten en een drijvend ponton (1 rijbaan)

- Algemeen: één rijbaan van de WB-kade afsluiten en een drijvend ponton langs de kade, met één rijbaan in één richting. Om de ponton te kunnen realiseren is toestemming benodigd van Rijkswaterstaat (toegang via de kop van de Dwarskade en betonningsterrein). De variant is minder geschikt bij slechte weersomstandigheden en hoogwater (storm). Een ander nadeel is dat het verkeer trillingen kan geven aan de panden op de WB-kade.
- Geraamde kosten: € 0,50 tot 0,75 miljoen.



Optie (5) Eén rijbaan WB-kade afsluiten en een tijdelijke brug (1 rijbaan)

- Algemeen: één rijbaan van de WB-kade afsluiten en een tijdelijke brug met één rijbaan aanbrengen langs de kade. Om de tijdelijke brug te kunnen realiseren is toestemming benodigd van Rijkswaterstaat (toegang via de kop van de Dwarskade en betonningsterrein). Een belangrijk nadeel is dat het verkeer trillingen kan geven aan de panden op de WB-kade.
- Geraamde kosten: € 1,5 tot 2,0 miljoen.

Tijdens de participatie met de omgeving zijn nog andere mogelijke varianten aangedragen, waaronder:

Optie (6) WB-kade afsluiten en een dam met een rijbaan in de haven leggen

In plaats van een brug of een ponton kan ook een dam (van zand en puin) worden toegepast. Eventueel kan voor de stabiliteit de dam met een damwandscherm worden aangebracht. Dit heeft als voordeel dat deze direct de bouwkuip kan vormen.

Optie (7) WB-kade afsluiten en een kistdamconstructie als rijbaan toepassen

In plaats van een brug of een ponton kan ook een kistdam (dubbele damwanden met daartussen een zand/puinaanvulling) worden toegepast. Dit heeft als voordeel dat deze direct de bouwkuip kan vormen.

Optie (8) Veerboot laten afmeren op een tijdelijke brug voor het Betonningsterrein

Het is denkbaar dat de veerboot afmeert op een tijdelijke brug voor het Betonningsterrein. Dit brengt wel complicaties voor de nautische veiligheid met zich mee (beperkte manoeuvreerbaarheid en vaarbreedte).

3.4 Reactie Veiligheidsregio

In de afstemming met de betrokken bevoegde gezagen is naar voren gekomen dat de Veiligheidsregio Fryslân het gebruik van een drijvend ponton als tijdelijke verkeersvoorziening onwenselijk acht. De belangrijkste overweging hierbij betreft de veiligheid en bereikbaarheid voor hulpdiensten. Een pontonconstructie vormt een obstakel bij calamiteiten, is kwetsbaar bij storm en hoogwater en kan de stabiliteit of beschikbaarheid van de aanrijroutes naar het havengebied beperken.

3.5 Permanente omleidingsroute

Een permanente omleidingsroute rond West-Terschelling wordt aanbevolen nodig om tijdens de bouw het verkeer, met name bussen en hulpdiensten, veilig en vlot om te leiden en kan in de toekomst structureel bijdragen aan een betere verkeersafwikkeling op West. De route loopt buiten het dorpscentrum om en sluit aan op de veerhaven en de oostelijke hoofdroute. Hiermee wordt de WB-kade ontlast, de bereikbaarheid tijdens de werkzaamheden geborgd en de verkeersdruk wordt verminderd. De route moet geschikt zijn voor zwaar verkeer, veilig zijn voor fietsers en voetgangers en zorgvuldig worden ingepast in de dorpsomgeving, met aandacht voor geluid (natuur), leefbaarheid en verkeersveiligheid.

4 Projectconditionering

Een zorgvuldige analyse van de vereiste vergunningen en meldingen is essentieel voor een beheersbaar en uitvoerbaar project. Onder vergunningen worden verstaan alle benodigde wettelijke vergunningen, meldingen, ontheffingen, besluiten, toestemmingen en rechten die nodig zijn voor de realisatie. Dit hoofdstuk bevat een eerste verkenning van de te verwachten vergunningstrajecten op basis van de wet- en regelgeving. De inventarisatie biedt een handvat voor projectmanagement en beleidsmatige afstemming. De informatie is voorlopig en is afhankelijk van de definitieve voorkeursvariant en de aanvullende eisen van bevoegd gezag.

4.1 Algemeen

Voor de voorbereiding en realisatie van de renovatie en vervanging van de haven en kades op West-Terschelling is een zorgvuldige analyse van de vereiste vergunningen en meldingen essentieel. Onder 'vergunningen' wordt verstaan: alle benodigde (wettelijke) vergunningen, meldingen, ontheffingen, besluiten, toestemmingen of het verkrijgen van rechten. In dit hoofdstuk is een eerste verkenning opgenomen van de te verwachten vergunningstrajecten op basis van de huidige wet- en regelgeving onder de Omgevingswet (vanaf 1 januari 2024). Deze inventarisatie dient als handvat voor het verdere projectmanagement en beleidsmatige afstemming. Het geeft inzicht in de te betrekken bevoegde gezagen, de aard van de vergunningsplichten en de verwachte doorlooptijden. Tegelijkertijd geldt nadrukkelijk dat het hier om een voorlopige inschatting gaat. In de nadere uitwerking van het project (ontwerp, locatiekeuzes, fasering) moeten de vergunningseisen en -voorwaarden per activiteit definitief worden vastgesteld, in afstemming met betrokken overheden en bevoegde gezag.

4.2 Voorlopige vergunningeninventarisatie

Onderstaande vergunningen en meldingen zijn naar verwachting relevant voor dit project. Let op: dit overzicht is indicatief en niet-uitputtend; de definitieve vergunningsbehoefte dient in de verdere projectuitwerking worden vastgesteld.

Onderdeel	Activiteit	Bevoegd gezag	Indicatie doorlooptijd
Omgevingsvergunning: bouwen en slopen	Vervanging van kades, damwanden en andere havenconstructies	Gemeente Terschelling	8-14 weken
Omgevingsvergunning: aanlegactiviteit	Graven, ophogen gronden, aanbrengen verhard oppervlak, ed.	Gemeente Terschelling	8-14 weken
Omgevingsvergunning: wateractiviteiten	Werkzaamheden in of nabij waterkering en vaarwegen	Gemeente Terschelling, Rijkswaterstaat	8-14 weken
Omgevingsvergunning: onttrekking en lozing oppervlaktewater	Onttrekking en lozing grond- en/lof oppervlaktewater	Gemeente Terschelling, Rijkswaterstaat	8-14 weken
Omgevingsvergunning: milieubelastende activiteiten	Baggerwerkzaamheden, lozing, opslag	Rijkswaterstaat, FUMO	8-14 weken

Omgevingsvergunning: archeologische vergunning of melding	Grondverzet in archeologisch waardevol gebied	Gemeente Terschelling	4-8 weken, afhankelijk van onderzoeksplicht
Bouwmelding en gereedmelding bouwactiviteit	Start bouwwerkzaamheden en gereedmelding (feitelijke ingebruikname) bouwwerk	Gemeente Terschelling	4 weken
Melding slopen	Bouwwerk of gedeelte ervan slopen	Gemeente Terschelling	4 weken
Melding opslaan van grond of baggerspecie	Graven, opslaan, sanering en milieubelastende activiteit	Gemeente Terschelling	4 weken
Melding milieubelastende activiteit	Kleinere milieubelastende activiteit	FUMO	N.t.b.
Melding tijdelijke verkeersmaatregelen	Afsluitingen, omleidingen, verkeersmaatregelen	Gemeente Terschelling	2-4 weken
Verkeersbesluit	Plaatsen of verwijderen van verkeerstekens, ed.	Gemeente Terschelling	8-14 weken
Verkeersmaatregelen scheepvaart	Plaatsen of verwijderen van scheepvaarmarkeringen, ed.	Gemeente Terschelling, Rijkswaterstaat	N.t.b.
Toestemming nautische veiligheid	Werken met of in de nabijheid van nautisch vaargebied	Rijkswaterstaat	N.t.b.
Instemmingsbesluit of vergunning K&L	Activiteiten met of van kabels of leidingen	Gemeente Terschelling	8-14 weken
Instemmingsbesluit of vergunning K&L	Activiteiten met of van kabels of leidingen	Kabel en leidingeigenaren	N.t.b.
Wibon-melding	Graafwerkzaamheden nabij kabels en leidingen	Kadaster	2-20 dagen voor start werkzaamheden

De volgende vergunningen zijn mogelijk ook van toepassing (niet-uitputtend):

Onderdeel	Activiteit	Bevoegd gezag	Indicatie doorlooptijd
Wijziging omgevingsplan	Uitvoering pas niet binnen de geldende bestemmingen	Gemeente Terschelling	Ontwerpbesluit, max. 6 maanden
Buitenplanse omgevingsactiviteit	Uitvoering pas niet binnen het geldende omgevingsplan	Gemeente Terschelling	8 weken of 6 maanden behandeltermijn
Melding saneren van bodem	Sanering en milieubelastende activiteit	Gemeente Terschelling	4 weken
Melding asbest	Sanering van asbesthoudende stoffen of bodem	Gemeente Terschelling	4 weken
Omgevingsvergunning: ontgrondingsactiviteit	Ontgrondingen	Gepunteerde Staten, FUMO	8-14 weken

Omgevingsvergunning: ontplobbare oorlogsresten	Risico op aanwezigheid ontplobbare oorlogsresten	Gemeente Terschelling	N.t.b.
Omgevingsvergunning: Natura 2000-activiteiten	Effecten op Natura 2000- gebied Waddenzee	Provincie Fryslân	26-32 weken
Omgevingsvergunning: Flora en fauna-activiteit	Mogelijke gevolgen flora en fauna (soortenbescherming)	Provincie Fryslân	14-26 weken (incl. ecologische toets)

4.3 Overzicht bevoegd gezagen

De volgende bevoegde gezagen zijn relevant bij de vervolgaanpak:

De Staat en Rijkswaterstaat

- **Betonningsterrein**

Medegebruik van het Betonningsterrein is essentieel voor de haalbaarheid en het slagen van het project, zowel voor de op- en overslag van transporten als de locatie waar een tijdelijke brug dient aan te landen. Er dienen aanvullende bestuurlijke, juridische en/of gebruiksafspraken te worden gemaakt met het Rijk omtrent het tijdelijk of definitieve gebruik van het terrein en de kade.

- **Concessiegebied**

Het Veerhavenplein vormt een cruciale schakel in de bereikbaarheid. Als onderdeel van het concessiegebied voor de veerdienst is het plein niet alleen een logistiek knooppunt voor passagiersvervoer, maar ook essentieel voor de aan- en afvoer van goederen. Bij geplande bouwwerkzaamheden in dit gebied is conditionering van groot belang om de continuïteit van deze functies te waarborgen. Dit houdt onder andere in dat maatregelen moeten worden genomen om de impact op toeristenstromen en logistieke processen te minimaliseren. Er dienen aanvullende bestuurlijke, juridische en/of gebruiksafspraken te worden gemaakt met het Rijk omtrent het tijdelijk of definitieve gebruik van (aangrenzende of overige) terreinen, infrastructurele of nautische voorzieningen. Dit geldt met name voor het gebruik van de kop van de kade voor de aanleg van een brug tijdens de uitvoering.

- **Belendende kades**

De kades van de gemeente aan de WB-kade en de Werkhaven sluiten aan op de kades van Rijkswaterstaat. In de ondergrond kruisen de verankeringsystemen elkaar op en overlappen de geotechnische beïnvloedingszones. Bij het herstellen en renoveren van kades dient nadrukkelijk rekening worden gehouden met de stabiliteit, standzekerheid en verankering van de aangrenzende kades. Ongunstige omgevingsbeïnvloeding door funderingswerkzaamheden moeten geminimaliseerd worden en beheerst blijven. Met Rijkswaterstaat zijn voorbereidende gesprekken gevoerd. Op basis van de definitieve voorkeursvariant worden passende maatregelen vastgesteld.

- **Belendende infrastructuur**

Daarnaast grenzen ook de terreinen, bestratingen, leidingen, infrastructurele voorzieningen en drainagesystemen van het concessiegebied Rijkswaterstaat aan die van de gemeente, zowel ter plaatse van de WB-kade als de Werkhaven. De infrastructurele raakvlakken moeten worden afgestemd met Rijkswaterstaat. Met betrekking tot de hoogtes van het Veerhavenplein zijn en worden aanvullende afspraken gemaakt.

- **Activiteiten waterbodem**

Rijkswaterstaat is het bevoegd gezag met betrekking tot de activiteiten die de waterbodem in het gebied beïnvloeden, zoals baggerwerkzaamheden en het toepassen van grond of baggerspecie. Dit geldt alleen voor het beheergebied van Rijkswaterstaat. Naar verwachting zijn op enkele locaties verondiepingen en aanvullingen van de waterbodem nodig.

- **Nautische veiligheid**

Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor de nautische veiligheid op de rijksvaarwegen, waaronder de vaargeulen naar Terschelling. Dit houdt in dat Rijkswaterstaat toeziet op de veilige en vlotte doorvaart, en dat werkzaamheden die de scheepvaart beïnvloeden vooraf moeten zijn afgestemd en mogelijk aanvullende voorwaarden of goedkeuring vereisen. Specifiek geldt dat als de vaargeul wordt aangepast een nautische toets dient plaats te vinden.

Provincie Fryslân en FUMO

- **Ruimtelijke kwaliteit, erfgoed en milieubelangen**

De provincie Fryslân is verantwoordelijk voor het beleid voor het behouden en verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit en het Friese erfgoed, m.a.w. de landschappelijke en cultuurhistorische kernkwaliteiten op provinciaal niveau. Daarnaast is de provincie het bevoegd gezag voor het verlenen van de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Bij activiteiten die stikstof uitstoten, zoals bouw- en sloopwerkzaamheden, moet worden aangetoond dat de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied niet toeneemt. Vooroverleg met de provincie is onderhanden.

- **Ontgrondingsactiviteiten**

Bij het uitvoeren van grootschalige ontgravingen, zoals het verwijderen van meer dan 10.000 m³ bodemmateriaal, is een vergunning benodigd. De Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing (FUMO) is hiervoor – namens de Friese gemeenten, de provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân - het bevoegd gezag. Meerdere gesprekken hebben inmiddels plaatsgevonden met de FUMO in het kader van de maximaal toelaatbare ontgrondingen, eventuele vrijstellingen en de benodigde milieukundige (voor)onderzoeken. De verwachting is dat bepaalde locaties moeten worden gesaneerd en/of dat er aanvullende maatregelen nodig zijn.

Veiligheidsregio Fryslân

- **Bereikbaarheid hulp- en calamiteitendiensten**

De Veiligheidsregio Fryslân is verantwoordelijk voor de coördinatie van rampenbestrijding en crisisbeheersing in de regio. In het kader van het herstel en renovatie van de havens adviseert de Veiligheidsregio over veiligheidsmaatregelen tijdens de werkzaamheden en de definitieve inrichting van het gebied, voor zover het betrekking heeft op de bereikbaarheid voor hulp- en veiligheidsdiensten. Hoewel de Veiligheidsregio zelf geen vergunningen verleent, heeft hun advies invloed hebben op de voorwaarden van de omgevingsvergunning en de te treffen maatregelen voor de bereikbaarheid van het eiland voor hulpdiensten.

Gemeente Terschelling

- ***Ruimtelijke ordening en verkeersveiligheid***

De gemeente is het bevoegd gezag voor de afgifte van omgevingsvergunningen met betrekking tot ruimtelijke ordening, impact op archeologie, gemeentelijke monumenten en ontplofbare oorlogsresten. Dit betekent dat de gemeente toetst of bouw- en herstelplannen passen binnen het omgevingsplan en de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. Daarnaast is de gemeente verantwoordelijk voor het nemen van verkeersbesluiten, bijv. bij tijdelijke of permanente wijzigingen in de verkeerssituatie als gevolg van de werkzaamheden. Dit geldt ook voor de nautische veiligheid, voor zover het gemeentelijke vaar- en havengebied betreft.

- ***(Water)bouwactiviteiten***

De gemeente treedt eveneens op als bevoegd gezag voor bouwactiviteiten die betrekking hebben op bouwwerken en waterkeringen in het gebied. De gemeentelijke verantwoordelijkheid omvat de toetsing van de bouwtechnische voorschriften (Bouwbesluit/Bbl) en relevante beleidskaders. Daarnaast beoordeelt de gemeente de impact van bouwactiviteiten op de veiligheid en stabiliteit van waterkeringen. Aanvullende randvoorwaarden of vergunningseisen ten aanzien van bouwactiviteiten zijn niet te verwachten.

4.4 Vervolg aanpak

In de vervolgfase is het essentieel om per activiteit de daadwerkelijke vergunningsverplichtingen en voorwaarden te toetsen in overleg met de bevoegde gezagen, waaronder de gemeente Terschelling, Rijkswaterstaat, provincie Fryslân en Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing (FUMO). In het kader van de afwikkeling van de hulp- en calamiteitendiensten, tijdens de uitvoering van het werk, moet ook de Veiligheidsregio Fryslân worden betrokken.

Daarnaast is het advies om het omgevingsplan zorgvuldig te analyseren op planologische beperkingen en de mogelijke noodzaak voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Hetzelfde geldt voor de bescherming van flora en fauna en de impact op Natura 2000. Gesprekken met bevoegd gezag zijn momenteel onderhanden. Voor het eventueel aanpakken, beschermen en/of verleggen van kabels, leidingen (gas, water, elektra en data), riolering en vloeistofleidingen (brandstof) lopen momenteel gesprekken met betrokken net-, kabel- en leidingbeheerders, eigenaren en gebruikers.

Bovenal is het van belang om resultaten en conclusies uit de gesprekken met de bevoegde gezagen eenduidig over en weer vast te leggen en te verifiëren op mogelijke conflicten met andere uitspraken en besluiten. Dit geldt zeker voor de gesprekken met bevoegd gezag van de gemeente en Rijkswaterstaat, omdat deze organen naast de rol van bevoegd gezag ook eigenaar en (politiek) belanghebbende zijn binnen het project. Daarbij is een, vooralsnog eerst op hoofdlijnen grove, planning van het ontwerp, aanvullende onderzoeken, vergunningen en bijbehorende doorlooptijden essentieel.

5 Contractstrategie

De contractstrategie bepaalt de contractvorm waaronder het havenproject wordt aanbesteed, voorbereid en uitgevoerd. De strategie bepaalt welke contractvorm het beste aansluit bij de aard en omvang van het werk, de beschikbare marktpartijen en de specifieke omstandigheden op het eiland, zoals logistieke beperkingen en weersinvloeden. Het doel is een uitvoerbare, transparante en evenwichtige samenwerking tussen opdrachtgever en aannemer, gericht op kwaliteit, efficiëntie en risicobeheersing. In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten, overwegingen en aanbevelingen voor de contractkeuze toegelicht, evenals de rolverdeling tussen opdrachtgever en opdrachtnemer en de belangrijkste factoren voor de uitvoerbaarheid van het project.

5.1 Algemeen

Het doel van de contractstrategie is te zorgen voor een tijdige, kwalitatieve en kostenefficiënte uitvoering van het havenproject, passend binnen de eilandcontext met haar logistieke beperking, beperkte ruimte en weersafhankelijkheid. Gezien de omvang en het belang van het project, dat tot de grootste gemeentelijke opgaven van de afgelopen jaren behoort, is een contractstrategie noodzakelijk die aansluit bij de schaal, risico's en uitvoeringscondities op Terschelling.

Ondanks dat het project voor de gemeente ingrijpend is, is de complexiteit van het werk binnen de waterbouw- en geotechnische sector relatief beperkt. Het betreft een middelgroot civiel project met vooral logistieke risico's, waarbij planning, bereikbaarheid en beschikbaarheid van materieel bepalend zijn voor het succes. De marktsituatie vormt echter wel een uitdaging, aangezien slechts een beperkt aantal aannemers beschikt over geschikt varend materieel en ervaring met werken op eilanden. Bovendien ligt Terschelling niet centraal en zullen aannemers hoge kosten moeten maken voor het tewerkstellen en het laten overnachten van personeel op het eiland. De aannemer moet aantoonbare ervaring hebben met geotechnische funderingswerken en klassieke waterbouw. Specifiek met het beheersen van getij en grondwater in combinatie met het aanbrengen van taluds, steenglooingen, saneringen en damwandwerkzaamheden. Deze combinatie van werkzaamheden kan in de praktijk vaak alleen worden uitgevoerd door grotere aannemers die over eigen materieel, gespecialiseerde vakmensen en interne expertise beschikken.

Het is echter aannemelijk dat grote aannemers het werk alleen zullen overwegen wanneer er voldoende financiële marge of strategisch belang tegenover staat. Hun vaste kosten zijn hoog en de inzet van groot materieel maakt deelname pas rendabel bij een zekere schaal en zekerheid in uitvoering. Kleinere aannemers daarentegen zijn doorgaans bereid dergelijke projecten aan te nemen met een beperkte winstverwachting, mits het project bijdraagt aan hun naamsbekendheid, referenties of positie in de markt. Aannemers beoordelen projecten tegenwoordig niet alleen op de inhoud of uitstraling, maar vooral op de betrouwbaarheid van de opdrachtgever en het risico op onvoorziene faalkosten.

Deze dynamiek vraagt bij de aanbesteding om een balans in prijs en risico's. Risico's moet worden belegd bij de partij die deze het best kan beheersen. Dit vereist een transparante samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.

5.2 Contractafwegingen

Contract is maatwerk

Bij het kiezen van de juiste contractvorm is het belangrijk rekening te houden met de aard en complexiteit van het project, de aanwezige risico's en onzekerheden, de mate van ontwerputwerking en de gewenste samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Voor ieder project wordt op maat de meest geschikte contractvorm vastgesteld. De keuze hangt niet alleen af van de verdeling van verantwoordelijkheden tussen opdrachtgever en opdrachtnemer, maar ook van factoren die de geschiktheid van een contracttype bepalen. Belangrijke aspecten zijn de wijze waarop eisen worden geformuleerd (technisch of functioneel), de invloed van de opdrachtgever op de uitvoering, de flexibiliteit van het contract bij wijzigingen, het moment waarop de markt wordt betrokken en het moment waarop prijszekerheid ontstaat.

Contractvormen

Hieronder worden drie relevante varianten toegelicht en beoordeeld op hun toepasbaarheid. Er zijn verschillende andere contractvormen en hybride vormen mogelijk. In dit document worden alleen de bekende contractvormen beschouwd op toepasbaarheid voor de gemeente:

- Traditioneel (UAV en RAW-bestek)

Deze variant is geschikt wanneer het ontwerp volledig is uitgewerkt en er weinig behoefte is aan alternatieve ontwerp- of bouwoplossingen of uitvoeringsmethoden. De gemeente houdt de regie over het ontwerp en schrijft de uitvoering voor aan de aannemer. Dit maakt het voor de aannemer eenvoudig en overzichtelijk.

- *Standaard:* de opdrachtgever ontwerpt, de aannemer bouwt.
- *Voordeel:* de gemeente behoudt grip op de ontwerputgangspunten en kan kwaliteit en specificaties strikt bewaken. Er is duidelijkheid over de werkzaamheden, hoeveelheden en prijsopbouw. Het risico voor ontwerp- of uitvoeringswijzigingen ligt bij de gemeente, waardoor de aannemer met een lagere risicoprijs kan inschrijven.
- *Nadeel:* er is voor de aannemer weinig optimalisatie mogelijk in de bouwvolgorde, tenzij dat detailontwerp of bouwprocesonderdelen worden uitgevraagd in het bestek. Onvoorziene omstandigheden of wijzigingen zullen worden verrekend met de gemeente.

- Geïntegreerd contract (UAV-GC)

Deze contractvorm past bij projecten waar de gemeente functionele eisen kan formuleren en de aannemer ruimte wil geven voor het opstellen van het ontwerp en de bouwvolgorde. De aannemer is verantwoordelijk voor zowel het ontwerp als de uitvoering, en kan deze samen op laten lopen in het proces (met een kans op een kortere doorlooptijd). Het succes van een geïntegreerd contract hangt met name af van de informatievoorziening, communicatie en de kennis en kunde van beide partijen.

- *Standaard:* de opdrachtgever geeft functionele eisen, de aannemer ontwerpt en bouwt.
- *Voordeel:* integratie van ontwerp en uitvoering kan leiden tot een snellere uitvoering, met name in het bouwproces door optimale inzet van materieel en technologie, aangezien materiaalkosten in de markt grotendeels gelijk zijn en alleen verschillen bij toepassing van tweedehands of hergebruikt materiaal.
- *Nadeel:* omdat de aannemer ook het ontwerp moet vormgeven en de risico's nog onbekend zijn, zal dit zich vertalen in hogere inschrijfprijzen. De gemeente moet vooraf scherp hebben wat het gewenste eindresultaat is

(functionele eisen). De kans op discussie en interpretatie van contracteisen of onvoorziene omstandigheden is vaak net zo groot als bij een RAW-bestek.

- **Bouwteam**

Een bouwteamcontract is vooral geschikt wanneer de uitvoeringsomstandigheden onzeker zijn of wanneer samenwerking en kennisdeling in de voorbereiding essentieel zijn. De gemeente en de aannemer werken gezamenlijk aan het ontwerp, de planning en de risicobeheersing. Een dergelijke methode is nuttig als nog niet bekend is hoe en wat er ontworpen en gebouwd dient te worden.

- *Standaard:* de opdrachtgever verstrekt een voorlopig ontwerp, de aannemer detailleert en bouwt.
- *Voordeel:* gezamenlijke analyse van risico's en kostenoptimalisatie in een open en transparante werkwijze. De expertise van de aannemer wordt vroegtijdig benut, wat leidt tot beter uitvoerbare ontwerpen en realistische planningen. Dit komt met name doordat de keuzes gezamenlijk zijn gemaakt.
- *Nadeel:* deze vorm vraagt een hoge mate van vertrouwen tussen partijen en openheid over eisen, kosten, marges en risico's. Zonder afspraken over samenwerking en besluitvorming kan dit leiden tot vertraging of conflicten in de bouwteamfase. Er is een hoge kans op belangenverstengeling en subjectiviteit, onder meer doordat de aannemer invloed krijgt op keuzes die later financiële gevolgen hebben in de uitvoering. Een bouwteam blijkt in de praktijk vaak duurder te zijn dan andere contractvormen (o.a. door de langere doorlooptijd).

Opdrachtgever blijft vaak verantwoordelijk

Voor vrijwel alle contractvormen geldt dat de opdrachtgever moet zorgen voor een deugdelijke informatievoorziening. In de praktijk van de waterbouw- en funderingssector betekent dit dat het ontwerp, de grondgesteldheid en onbekende objecten in de bodem veelal onder verantwoordelijkheid van de opdrachtgever blijven vallen. Volledige zekerheid is in geotechnische projecten zelden haalbaar, en het is een wensdenken te veronderstellen dat aannemers geen meer- of minderwerk zullen proberen te realiseren.

Dit hangt samen met het aanbestedingsbeleid, de nadruk op een zo goedkoop mogelijke inkoop en de huidige bouwcultuur. In de praktijk ontstaan vaak spanning door opportunisme, met tegengestelde belangen en risico's. De aannemer streeft in beginsel naar winst en risicobeheersing, terwijl de opdrachtgever een verantwoord en kostenefficiënt project wil realiseren. De aannemer heeft de kennis en de opdrachtgever vaak niet. Dit informatieverschil wordt niet weggenomen door een contract. De contractstrategie moet de belangen van partijen erkennen en voorzien in heldere afspraken over risicoverdeling, wijzigingsprocedures en transparantie in kostenopbouw.

Onderaanneming en risicoverschuiving

In de praktijk speelt ook onderaanneming een belangrijke rol bij de contractstrategie. Aannemers zijn grofweg te verdelen in drie categorieën: aannemers die zowel ontwerpen als zelf bouwen, aannemers die het ontwerp en de voorbereiding door derden laten uitvoeren maar de uitvoering in eigen hand houden, en aannemers die zowel ontwerp als uitvoering volledig uitbesteden, en voornamelijk een coördinerende of managementrol vervullen. De mate waarin aannemers risico's doorschuiven naar onderaannemers, leveranciers of adviseurs is bepalend voor het projectsucces. Het doorschuiven van verantwoordelijkheden leidt immers tot versnippering en vermindert de mogelijkheid om integraal bij te sturen.

Het doorschuiven van verantwoordelijkheden begint vaak al in de tenderfase. Aannemers schakelen dan tenderbureaus in om inschrijvingsplannen op te stellen en het contract binnen te halen, terwijl meestal alleen werkvoorbereiders inhoudelijk meekijken. Pas in een later stadium blijkt of de plannen technisch en praktisch uitvoerbaar zijn. Het ontwerp wordt in deze fase vaak opgesteld door werkvoorbereiders of uitbesteed aan een extern adviesbureau, wat risico's met zich meebrengt doordat onderaannemers hun eigen belangen laten meewegen bij keuzes. Daarnaast zal de aannemer in de ontwerpfase doorgaans voorkeur geven aan bouwmethoden, materieel en materialen die voor hem financieel het meest gunstig zijn. Hierdoor kan de objectieve afweging tussen kwaliteit, duurzaamheid en prijs onder druk komen te staan. Wanneer een project een laag risicoprofiel moet hebben, is het essentieel om niet alleen de hoofdaannemer te beoordelen, maar de gehele keten van het uitvoeringsteam, onderaannemers en leveranciers mee te wegen.

Wet kwaliteitsborging

Met de komst van de Wet kwaliteitsborging (in werking vanaf 2026 - 2027) voor het bouwen verschuift een deel van de verantwoordelijkheid voor de bouwkwaliteit van de overheid naar aannemers. De aannemer wordt nadrukkelijker verantwoordelijk voor het aantonen dat het bouwwerk voldoet aan de bouwtechnische eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving. Ook moet hij de opdrachtgever beter informeren over risico's, gebruikte materialen en onderhoudsaspecten.

Voor de opdrachtgever betekent dit dat toezicht door de gemeente wordt vervangen door toetsing door een onafhankelijke kwaliteitsborger. De aansprakelijkheid van de aannemer wordt zwaarder, vooral bij verborgen gebreken. Hierdoor wordt de scheidslijn tussen ontwerp- en bouwverantwoordelijkheid strikter en wordt de uitvoerende partij verplicht om zowel de ontwerputgangspunten als de uitvoering aantoonbaar te borgen en te documenteren.

Projectgebonden factoren

De contractstrategie hangt af van meerdere projectgebonden factoren en risico's, waaronder:

- **Logistiek en bereikbaarheid:** transport van materieel en materialen zijn afhankelijk van scheepvaart, getij en weer, hetgeen planningen kwetsbaar maakt (met name in de winterperiode). Hoe meer regie de aannemer heeft over de logistiek en de inzet van materieel, hoe efficiënter het project kan worden uitgevoerd.
- **Stagnatie en verlet door overmacht:** het risico op onwerkbaarheden (belemmeringen door veerdiensten- of andere scheepsactiviteiten, transport naar Terschelling, ed.) en onwerkbaar weer zijn groot. Het is niet de vraag of er stagnaties optreden, maar hoe lang de wachttijden of storingen zijn, en hoeveel dit uiteindelijk kost ten aanzien van verloren productie, onbenutte arbeidsuren, stilstaand materieel en planningsvertraging.
- **Bouwen bij of aan constructies die bouwtechnisch niet voldoen:** bouwen nabij afgekeurde kades brengt het risico mee van onverwachte instabiliteit, schade of instorting tijdens de uitvoering. Dit vraagt om het nemen van maatregelen en een beheerst uitvoeringsproces. Aangezien deze risico's nu al bekend zijn, kan de aannemer hier tijdens de inschrijving op anticiperen en alle risico's verwerken in de planning, werkmethode en prijsstelling.
- **Schade aan belendingen en objecten:** bij het project worden werkzaamheden uitgevoerd op gronden en nabij constructies (kades, funderingen en woningen) of objecten (kabels en leidingen) van derden, wat het risico vergroot

op schade aan eigendommen buiten het werkterrein. Onafhankelijke monitoring en een beheerste uitvoering zijn essentieel om schade te voorkomen, met name gevolgen van trillingen, grondzettingen en grondverplaatsingen.

- **Bodem- en ondergrondrisico's:** onzekerheden in grondgesteldheid of aanwezigheid van obstakels kunnen leiden tot ontwerpwijzigingen of meerwerk. Hoe groter het inzicht in de bodem en de raakvlakken, hoe minder risico's er zijn op wijzigingen, stagnaties en kosten.
- **Minimale hinder en overlast tijdens de bouw:** minimale hinder voor omgeving, toeristen, bezoekers en transport bevordert de lokale economie en versterkt de leefbaarheid op het eiland. Een snelle doorlooptijd en voldoende ontsluiting van het gebied draagt bij aan minder overlast voor de omgeving.
- **Wijzigingen en heroverweging gemaakte keuzes:** het proces is afgelopen jaren gekenmerkt door veel wijzigingen, heroverweging van gemaakte keuzes, zijsturing en nieuwe prioriteiten. Wanneer een aannemer al is gestart met voorbereidingen en de vereiste vergunning of toestemming uitblijft, lopen de gemaakte kosten onverminderd door. Dit vormt een financieel risico en benadrukt het belang dat de vergunningen en toestemmingen moeten zijn verkregen voor de aanbesteding.

Voor Terschelling zou het vastleggen van het ontwerp, inclusief de functies en het gebruik, bijdragen aan een stabiele projectbasis. Hierdoor kan de aandacht volledig worden gericht op een beheersbare en veilige uitvoering, met minimale hinder en overlast voor de omgeving. Hoe eerder de benodigde onderzoeken en het ontwerp zijn afgerond, hoe beter dit bijdraagt aan de financiële beheersing en een voorspoedige projectvoortgang. Een volledig en stabiel ontwerp vermindert de kans op wijzigingen, meerkosten en vertraging tijdens de uitvoering.

5.3 Onderscheidende rollen

De onderscheidende rol van de aannemer

Een aannemer kan het verschil maken op de bouw door zijn vermogen om kennis, ervaring en uitvoeringkracht effectief te combineren. De grootste meerwaarde ontstaat niet alleen in de prijs, maar vooral in de wijze waarop de aannemer het werk organiseert, risico's beheerst en samenwerking vormgeeft.

Voor elke aannemer geldt dat er in de praktijk nauwelijks prijsvoordeel te behalen is bij de inkoop van materialen. Producten zoals damwanden, ankers en beton worden in dezelfde markt ingekocht en kennen vergelijkbare prijzen voor alle partijen, tenzij dat er tweedehands producten of restpartijen worden ingekocht. Het werkelijke onderscheid ontstaat in de organisatie van het bouwproces. Aannemers die beschikken over eigen materieel, een efficiënte uitvoeringsplanning en een goed afgestemd bouwteam kunnen sneller, goedkoper en met minder faalkosten werken. Het prijsverschil tussen aannemers wordt dus vooral bepaald door hun uitvoeringkracht en procesbeheersing, niet door materiaalkosten.

Een aannemer die goed voorbereid is, kan door een doordachte bouwlogistiek, efficiënt materieelinzet en heldere communicatie de doorlooptijd verkorten en faalkosten beperken. Ook de manier waarop hij omgaat met planning, veiligheid en kwaliteit bepaalt het succes van het project. Door proactief te anticiperen op knelpunten, open te communiceren met opdrachtgever en onderaannemers en actief te sturen op procesbeheersing, kan een aannemer veel vertraging en meerwerk voorkomen. Dit komt het project altijd ten goede.

De onderscheidende rol van de opdrachtgever

De opdrachtgever speelt een bepalende rol in het succes van een bouwproject door richting te geven, kaders te stellen en samenwerking te faciliteren. Een onderscheidende opdrachtgever zorgt voor een heldere projectvisie, duidelijke eisen en een realistisch risicoprofiel. De opdrachtgever creëert de voorwaarden waaronder de aannemer zijn expertise optimaal kan inzetten, zonder onnodige beperkingen op te leggen. Daarnaast maakt de opdrachtgever het verschil door besluitvaardigheid, transparantie en consistentie. Dit betekent dat een opdrachtgever altijd het contract volgt en in beginsel de contracteisen laat prevaleren. Een opdrachtgever die tijdig beslissingen neemt, open communiceert en weinig nieuwe wijzigingen doorvoert bevordert de samenwerking.

Een contract is in essentie nodig omdat er sprake is van een informatie-asymmetrie en sterke onderlinge afhankelijkheid met betrekking tot technische kennis, uitvoeringscapaciteit, mensen en middelen. De opdrachtgever heeft een aannemer nodig omdat hij niet zelf over de middelen, expertise en capaciteit beschikt om het bouwwerk te realiseren. Hoe meer kennis van zaken de opdrachtgever heeft, hoe effectiever de samenwerking verloopt en hoe soepeler risico's en wijzigingen kunnen worden beheerd. Een deskundige opdrachtgever kan ontwerp- en uitvoeringszaken beter beoordelen, realistische eisen stellen en sneller besluiten nemen bij afwijkingen of nieuwe inzichten. Dit verkleint de kans op misverstanden, faalkosten en vertraging. Bovendien bevordert inhoudelijke kennis het wederzijds begrip tussen de opdrachtgever en de aannemer, waardoor er efficiënter en transparanter wordt gewerkt.

5.4 Aanbevolen contractstrategie

De gemeenteraad zal in de komende fase vergaande keuzes vaststellen in de voorkeursbeslissing, waaronder bouwkundige oplossingen en de onderhavige uitvoeringsstrategie met bijbehorende bereikbaarheidsmaatregelen. Daarmee worden veel ontwerp vrijheden en uitvoeringskeuzes al vooraf bepaald, waardoor de ruimte voor de aannemer om eigen oplossingen aan te dragen beperkt is. Dit maakt dat geïntegreerde contractvormen, zoals UAV-GC, minder geschikt zijn en een meer traditionele contractvorm met duidelijk afgebakende verantwoordelijkheden voor de hand ligt.

Op basis van deze projectgebonden factoren is een traditionele contractvorm (RAW) of een bouwteam met UAV-uitvoering het meest passend voor het havenproject. De aanvullende redenen hiervoor zijn als volgt:

- **Beheersbaarheid en voorspelbaarheid:** de omstandigheden zijn complex maar grotendeels bekend. Door het ontwerp vooraf te bevriezen, kunnen risico's beter worden beheerst en kosten beter worden gestuurd. Er dienen vooraf afspraken worden gemaakt over de verrekening van verlet en onwerkbaarheden. Deze afspraken zijn bepalend voor de totale kosten van het werk, omdat niet alleen de inschrijfprijs maar vooral de wijze waarop stilstand en vertraging worden gecompenseerd de financiële uitkomst van het project bepaalt.
- **Logistieke afhankelijkheden:** de uitvoeringsrisico's liggen primair in de planning, transport en het beschikbare materieel, niet in het ontwerp of de te kiezen bouwmaterialen. Dit vraagt om een aannemer die de logistiek en zijn onderaannemers goed organiseert, niet om ontwerp vrijheid zoals bij een UAV-GC contract.
- **Bekende risico's:** bodem, belendingen en bestaande constructies zijn al in beeld. De keuzes voor de toekomst, zoals het aanbrengen van een talud met steenglooiing of saneren van grond (Variant B) zijn ook al bepaald. Hierdoor kunnen

de onderzoeks- en ontwerprisico's concreet worden opgenomen in het bestek, waardoor een traditioneel contract goed toepasbaar is.

- **Stagnatie en verlet:** bij veel weers- en transportafhankelijkheid is flexibiliteit in de planning cruciaal, maar de verantwoordelijkheid voor deze risico's moet helder blijven. Een RAW- of UAV-contract biedt hiervoor duidelijke kaders.
- **Wijzigingsgevoeligheid:** omdat vergunningen en besluitvorming nog risico's kennen, is het belangrijk dat ontwerpwijzigingen eenvoudig en transparant kunnen worden verwerkt, wat bij een RAW- of bouwteamconstructie beter beheersbaar is dan bij UAV-GC.
- **Belang omgeving:** door focus te leggen op uitvoeringsbeheersing en hinderbeperking kan de aannemer binnen duidelijke randvoorwaarden werken zonder dat ontwerpdiscussies de voortgang vertragen.

Een bouwteamcontract met nadruk op samenwerking in de voorbereiding en een UAV-contract voor de uitvoering biedt de beste balans tussen risicobeheersing, flexibiliteit en uitvoerbaarheid. Wanneer het ontwerp volledig is afgerond en vergunningen zijn verkregen, kan ook een RAW-contract worden toegepast voor maximale prijszekerheid en controle.

5.5 Overige aanbevelingen

- **Acceptatie onderzoeken, ontwerp en adviezen:** geadviseerd wordt om de aannemer, ongeacht de contractvorm, voorafgaand aan de bouw en bij inschrijving nadrukkelijk akkoord te laten gaan met onderzoeken, ontwerpstukken en adviezen in het contract. Dit waarborgt dat de aannemer vooraf voldoende beoordeelt of de beschikbare gegevens volledig, eenduidig en betrouwbaar zijn, en of het ontwerp voldoende is uitgewerkt en vrij van wezenlijke onzekerheden. Met zijn inschrijving verklaart de aannemer dat het ontwerp naar zijn oordeel maakbaar en uitvoerbaar is, passend bij zijn beschikbare materieel, deskundigheid en expertise. Op deze manier wordt voorkomen dat tijdens de uitvoering discussie ontstaat over de kwaliteit of volledigheid van de uitgangsinformatie. Mochten er onderzoeken of ontwerp-informatie ontbreken dan kan de aannemer, op grond van zijn deskundigheid en ervaring, deze zaken meenemen en afprijzen tijdens de inschrijving. Het staat de aannemer ook vrij om niet in te schrijven op het werk. Deze aanpak voorkomt opportunisme of een 'vecht-contract', waarbij na inschrijving de gemeente door de aannemer wordt confronteert met andere interpretaties, ontwerp- of bouwwijzigingen of nog benodigde onderzoeken.
- **Wet kwaliteitsborging:** leg in het contract expliciet vast dat de aannemer verantwoordelijk is voor het aantoonbaar voldoen aan de eisen van de Wet kwaliteitsborging (deels van toepassing vanaf 2026 - 2027 en geldend voor klasse 2). Bepaal dat de aannemer alle benodigde bewijsstukken, kwaliteitsregistraties en rapportages aanlevert en bewaart. Neem op dat de gemeente inzage krijgt in deze gegevens en dat de aannemer samenwerkt met de onafhankelijke kwaliteitsborger. Hiermee wordt duidelijk vastgelegd waar de verantwoordelijkheid ligt en wordt voldaan aan de wettelijke vereisten voor kwaliteitsborging en aansprakelijkheid.
- **Verrekening meer- en minderwerk:** eventuele afwijkingen dienen zowel het kostennadeel als het kostenvoordeel van wijzigingen te worden verrekend. Op die manier blijft de financiële afrekening evenwichtig en wordt voorkomen dat één partij structureel voordeel of nadeel ondervindt van aanpassingen tijdens de uitvoering. Hiervoor is het van

belang dat voorafgaand aan de uitvoering een gedetailleerde prijslijst wordt overeengekomen, waarin per activiteit of hoeveelheid de kosten voor materiaal, materieel en arbeid zijn vastgelegd. Zowel voor de aannemer als voor de gemeente. Ook het beoordelen van wijzigingen of inschakelen van externe expertise kost voor de gemeente geld. Door gezamenlijke verrekening worden wijzigingen en meer- en minderwerk eerlijk, transparant en objectief verrekend

- **Verrekening AKW&R:** Geadviseerd wordt om vooraf duidelijke afspraken te maken over de verrekening van diensten, werkvoorbereiding, projectmanagement en algemene kosten, risico's en winst (AKW&R). In de praktijk passen aannemers vaak stapeling toe door deze kosten meerdere keren of op verschillende posten in rekening te brengen, bijv. via directe bouwkosten, opslagpercentages of indirecte kosten in meer- en minderwerk. Daarbij dient te worden vastgelegd of deze posten wel of niet verrekenbaar zijn bij wijzigingen, en zo ja, voor welk percentage. Er kunnen aanzienlijke kosten worden bespaard wanneer de algemene kosten, risico's en winst (AKW&R) expliciet niet worden meegenomen in meer- en minderwerk, maar dat de daadwerkelijke kosten voor arbeidsuren, materieel en materiaal worden verrekend. Het vastleggen van deze afspraken voorkomt discussie tijdens de uitvoering en zorgt voor transparantie in de financiële afhandeling van meer- en minderwerk.
- **Bouwteamcontract:** In essentie kiest de opdrachtgever in de bouwteamfase een adviseur, die meebepaalt wat er wordt gemaakt, en vervolgens een aannemer, die bepaalt hoe het wordt gemaakt. Een externe en onafhankelijke kostendeskundige of contractadviseur dient de door de aannemer opgestelde kostenraming en het conceptcontract te toetsen op marktconformiteit en redelijkheid.

In een bouwteam is het essentieel om een onderscheid te maken tussen de aanbesteding van diensten en de aanbesteding van werken. In de eerste fase wordt de aannemer geselecteerd op basis van zijn kennis, ervaring en samenwerkingsvermogen, en treedt hij op als adviseur binnen het bouwteam. Samen met de opdrachtgever werkt hij dan aan de optimalisatie van het ontwerp, de risicobeheersing en de uitvoeringsstrategie. Pas na afronding van deze fase en op basis van het gezamenlijk uitgewerkte contract en de overeengekomen prijs, volgt een tweede gunning voor de feitelijke uitvoering van het werk. De aannemer is dan pas een uitvoerende partij. Deze gefaseerde aanpak brengt het risico met zich mee dat in de tweede fase er geen contract tot stand wordt gebracht en er alsnog gezocht moet worden naar een andere aannemer of oplossing.

5.6 Vervolgaanpak

Voor de vervolgaanpak worden de volgende acties aanbevolen:

- **Contractkeuze en risicobeheersplan**
Definitieve keuze voor de contractvorm en stel een risicobeheersplan op. Stel vast hoe de projectrisico's worden gealloceerd en maak een plan voor maatregelen, monitoring, evaluatie en een planning.
- **Aanbestedingsstrategie**
De aanbestedingsprocedure wordt, vanwege de overschrijding van het drempelbedrag van € 5.538.000 voor de uitvoering van werken (2024), per definitie een Europese aanbesteding (op grond van 2014/24/EU). Afgewogen moet worden of een verdere marktverkenning of concurrentiegericht dialogo nodig zijn.

- **Aanbestedingsdocumenten opstellen**

Er moeten diverse aanbestedingsdocumenten worden opgesteld, waaronder een selectie- en aanbestedingsleidraad, conceptcontract (bijv. bestek) met bijlagen, en waar nodig uitsluitings- en geschiktheidseisen en gunningscriteria.

- **Aanbesteding en gunning**

Vervolgens volgt een publicatie van de aanbesteding op TenderNed (nationaal) en TED (Europees). Na vragenrondes en het opstellen van Nota van Inlichtingen, het indienen van de inschrijvingen, de beoordeling, het gunningsbesluit en een standstilltermijn voor eventuele bezwaarprocedures, kan het contract definitief gegund worden.

6 Globale planning

Dit hoofdstuk geeft een globale planning van het havenproject, van de afronding van het ontwerp tot en met de oplevering. De planning biedt inzicht in de verwachte fasering en doorlooptijden, maar dient uitsluitend ter indicatie. De werkelijke termijnen zijn afhankelijk van besluitvorming, projectconditionering en omstandigheden.

6.1 Globale planningen

Indicatieve planning ontwerp en onderzoek

Fase	Doorlooptijd
Aanvullende onderzoeken	3 - 6 maanden
Technische uitwerking en detaillering	1 - 2 maanden
Verkrijgen vergunningen + toestemmingen	1 - 3 maanden
Totale doorlooptijd	½ tot ¾ jaar

Indicatieve planning Europese aanbesteding

Fase	Doorlooptijd
Contractkeuze en risicobeheersplan	1 maand
Opstellen contract (bestek)	1-3 maanden
Aanbestedingsdocumenten + vooraankondiging	1-2 maanden
Publicatie, inschrijving en beoordeling	4-6 maanden
Standstill periode en definitief contract	1 maand
Totale doorlooptijd	½ tot ¾ jaar

Indicatieve planning uitvoering

Fase	Doorlooptijd
Werkvoorbereiding en planning	1-2 maanden
Mobilisatie en opbouw werkterrein	1 maand
Grondwerk en profilering	3-6 maanden
Sloopactiviteiten en funderingswerk	3-4 maanden
Kabels, leidingen en infrastructuur	1-2 maanden
Aanbrengen steenglooingen	3-6 maanden
Bestrating en afwerking inrichting	2-3 maanden

Afronding en demobilisatie	1 maand
Totale doorlooptijd	1,5 - 2 jaar

6.2 Totale doorlooptijd

De ingeschatte doorlooptijd is afhankelijk van de contractvorm:

- **RAW-bestek**

Bij een RAW-bestek kan het ontwerp en contract parallel aan elkaar tot stand worden gebracht. Dit neemt ongeveer een half tot driekwart jaar in beslag. Dit kan sneller als de onderzoeken en het ontwerp in het voorjaar van 2026 al worden opgeleverd. Onder voorbehoud van het verkrijgen van vergunningen en een snelle voorbereiding kan de aanbesteding starten na de zomer van 2026. Na het doorlopen van de aanbesteding kan de uitvoering in het voorjaar van 2027 worden opgestart. De uitvoering duurt minimaal anderhalf jaar. Rekening houdend met enkele maanden verlet en onwerkbaar weer in de winterperiode, wordt de realistische doorlooptijd grofweg twee jaar, met een oplevering in het voorjaar van 2029. De oplevering kan worden versneld door bouwfases parallel te laten verlopen.

Opgemerkt wordt dat de totale doorlooptijd van de werkzaamheden afhankelijk is van de uitkomsten van nog uit te voeren onderzoeken, de ontwerpdetaillering, bouwfaserings, vergunningseisen en toestemmingen van Rijkswaterstaat. Bedreigingen voor de planning zijn vooral gelegen in de projectconditionering, met inbegrip van de nog uit te voeren onderzoeken, het verkrijgen van vergunningen, het medegebruik van onder meer het Betonningsterrein en de afstemming met Rijkswaterstaat. De projectconditionering beïnvloedt zowel het ontwerp als het bestek, en omgekeerd. Hoe eerder beide zijn afgerond, hoe gunstiger dit is voor de planning en voortgang van het project.

- **Bouwteamovereenkomst**

Bij een bouwteam duurt de doorlooptijd langer. Er wordt eerst gestart met een aanbesteding voor het contracteren van een aannemer. Stel dat gestart wordt aan het begin van 2026 met het opstellen van de contractstukken en de aanbesteding medio 2026 start, dan zal naar verwachting aan het einde van 2026 een aannemer gecontracteerd zijn. De aannemer zal eerst de tijd nemen om alle dossierkennis tot zich te nemen en te starten met de nodige ontwerp-, werkvoorbereiding- en projectconditioneringsactiviteiten. Naar verwachting duurt dit een jaar, afhankelijk van het verkrijgen van de benodigde vergunningen en projectconditionering. Dit betekent dat de aannemer kan gaan starten met de bouw aan het eind van 2027. De uitvoering duurt minimaal anderhalf jaar. Rekening houdend met enkele maanden verlet en onwerkbaar weer in de winterperiode, wordt de realistische doorlooptijd grofweg twee jaar, met een oplevering begin 2030. De oplevering kan worden versneld door bouwfases parallel te laten verlopen.

Opgemerkt wordt dat de totale doorlooptijd van de werkzaamheden sterk afhankelijk is van de uitkomsten van nog uit te voeren onderzoeken, de ontwerpdetaillering, bouwfaserings en vergunningseisen en toestemmingen van Rijkswaterstaat. Bedreigingen voor de planning zijn vooral gelegen in de bouwteamvorm: de aannemer dient zich het volledige dossier eigen te maken en zal vervolgens dezelfde werkzaamheden moeten gaan uitvoeren als die nodig zijn bij een RAW-bestek. In het algemeen geldt dat de voorbereidingstijd bij een bouwteam langer duurt, omdat de opdrachtgever en de aannemer samen het ontwerp en de risicoverdeling moeten afstemmen, maar dat de uitvoering wel kan worden verkort. Een nadeel is dat, wanneer vergunningen niet (tijdig) worden verkregen, de aannemer doorgaans aanspraak maakt op een vergoeding.



creating a legacy

strategy | data | engineering