

Aanlandvoorziening WSF

Variantenstudie en adviesrapportage

Provincie Zeeland

22 juni 2026

Project	Aanlandvoorziening WSF
Opdrachtgever	Provincie Zeeland
Document	Variantenstudie en adviesrapportage
Status	Definitief 02
Datum	22 juni 2026
Referentie	150151/26-009.489
Classificatie W+B	Projectgerelateerd
Projectcode	150151
Projectleider	Ir. B.P.M. Horsten
Projectdirecteur	Ir. M.W. Fousert
Auteur(s)	Ir. T. van Koeveringe
Gecontroleerd door	Ir. M.W. Fousert, ir. B.P.M. Horsten
Goedgekeurd door	Ir. B.P.M. Horsten
Paraaf	

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Blaak 16
Postbus 233
3000 CJ Rotterdam
+31 (0)10 244 28 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

1.1 Aanleiding van het project 5
1.2 Bestaande situatie 6
1.3 Doel van het project 7
1.4 Doel van het document 7
1.5 Leeswijzer 7

2 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN 9

2.1 Referenties 9
2.2 Vloot 10
2.3 Huidige constructies 11
2.4 Eisen en wensen voor het ontwerpfase 11
2.5 Eisen en wensen voor de transitiefase 12

3 VARIANTENSTUDIE 13

3.1 Algemeen 13
3.2 Combinatie 1: 3 kleine schepen en 2 grote schepen 14
3.3 Combinatie 2: 5 kleine schepen 18
3.4 Combinatie 3: 3 grote schepen 22

4 TIJDELIJKE AANLANDVOORZIENINGEN / TRANSITIEFASE 26

4.1 Algemeen 26
4.2 Mogelijke tijdelijke locaties 26
4.2.1 Vlissingen 26
4.2.2 Breskens 29
4.2.3 Risico's en aandachtspunten 31

5 KOSTENRAMING 33

5.1 Algemeen 33

5.2 Overzicht kostenramingen 33
5.3 Tijdelijke situatie 34

6 NAUTISCHE ASPECTEN 35

6.1 Golfslag haven van Breskens 35
6.2 Haven Vlissingen 39
6.2.1 Beperkte ruimte 39
6.2.2 Stroming 39

7 VERGUNNINGEN SCAN 40

8 ADVIES CONTRACTVORM, AANBESTEDING EN UITVOERING 42

8.1 Contractvorm 42
8.2 Aanbesteding en vervolg 42
8.2.1 Advies voor aanbesteding 42
8.2.2 Advies voor vervolgaanpak 42
8.3 Uitvoeringsaspecten 44

Laatste pagina 44

Bijlage(n)

		Aantal pagina's
I	Tekeningen varianten	8
II	Tekeningen tijdelijke ligplaatsen	2
III	Faseringstekeningen	2
IV	Kostenramingen	35
V	Vergunningenscan	13

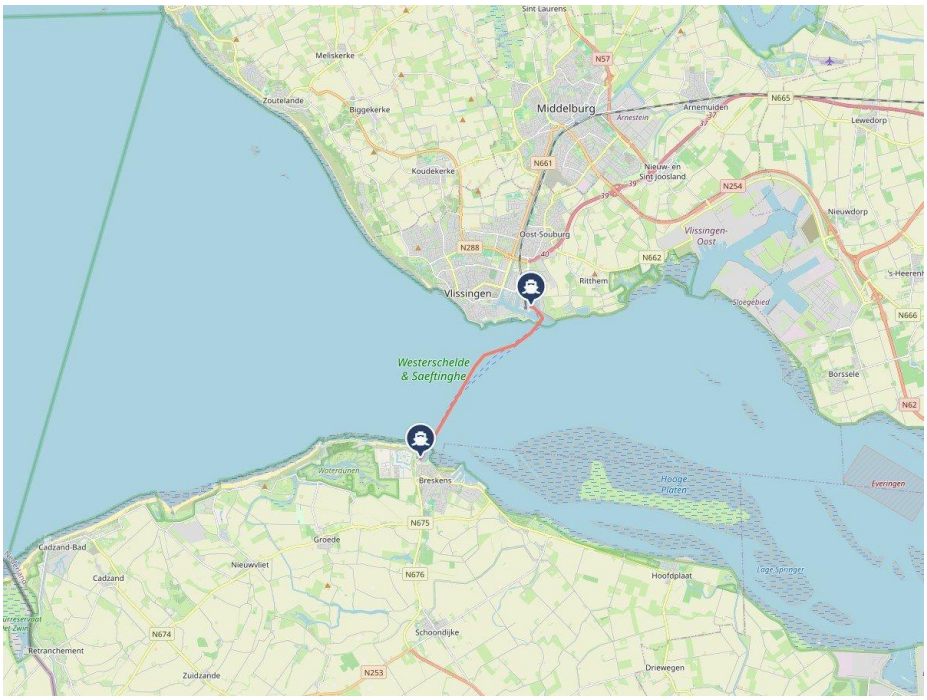
1

INLEIDING

1.1 Aanleiding van het project

De provincie Zeeland staat voor een omvangrijke opgave: het vervangen van de huidige fiets- en voetveervloot van de Westerschelde Ferry tussen Vlissingen en Breskens (afbeelding 1.1). De nieuwe vloot wordt zero-emissie (batterij-elektrisch aangedreven) en krijgt een andere samenstelling. De provincie Zeeland heeft wens dat de huidige vloot (2 schepen met elk een capaciteit van 186 passagiers) uiterlijk op 1 januari 2029 vervangen is. Daarbij geldt dat de nieuwe vloot en de benodigde aanlandvoorzieningen in Vlissingen en Breskens met bijbehorende laadinfrastructuur per 1 juli 2028 gereed moeten zijn, zodat een transitiefase van ca. 6 maanden - 1 jaar kan worden doorlopen.

Afbeelding 1.1 Veerverbinding tussen Vlissingen en Breskens



De nieuwe vlootsamenstelling is momenteel nog niet bekend, wel worden er in deze studie verschillende realistische vlootcombinatie weergegeven. Momenteel loopt er een (Europese) aanbesteding voor een nieuw vervoersconcept en de verwachting is dat juli 2026 bekend is wat de nieuwe concept vlootsamenstelling zal zijn. De definitieve vlootsamenstelling zal naar verwachting eind september bekend zijn, al kunnen nadien nog kleine wijziging plaatsvinden. Vanaf dat moment kan ook de inrichting van de aanlandvoorzieningen en bijbehorende laadinfrastructuur definitief worden vastgesteld.

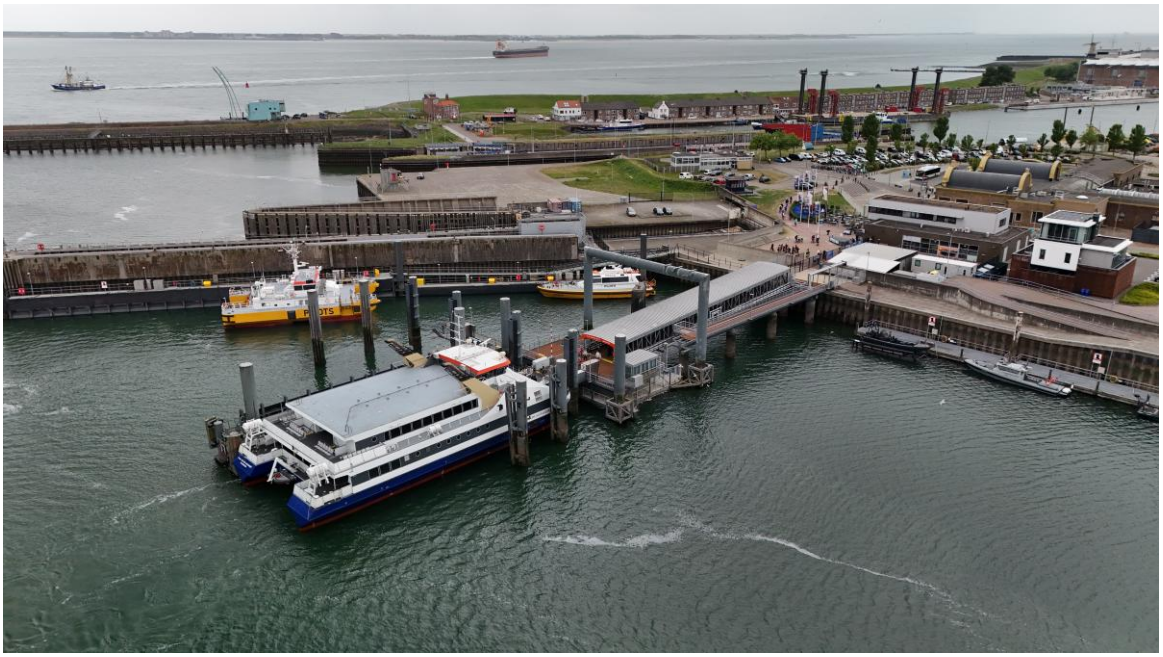
Om het mogelijk te maken dat uiterlijk 1 januari 2029 gebruik zal kunnen worden gemaakt van de nieuwe vloot, zullen nu al de nodige voorbereidingen getroffen moeten worden. Doorlooptijden voor ontwerp, vergunningen en realisatie kunnen immers lang zijn. Dit rapport omvat de variantenstudie en adviezen voor het vervolg van ontwerp van de nieuwe aanlandvoorziening.

1.2 Bestaande situatie

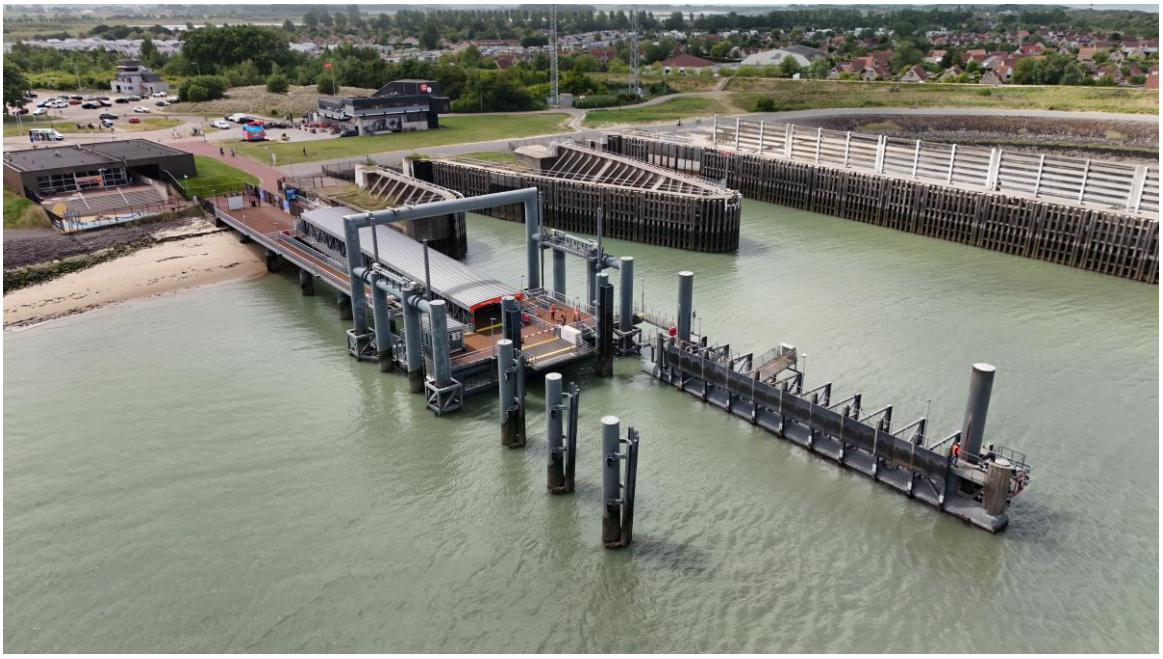
De huidige vloot van de Westerschelde Ferry bestaat uit 2, relatief grote schepen. De huidige aanlandvoorziening bestaat, zowel in Breskens als Vlissingen, uit een drijvend ponton met bijbehorende afmeervoorzieningen, bestaande uit buispalen en een drijvend remmingwerk. De huidige aanlandvoorziening is nieuw aangelegd in 2003. Het ponton is verbonden met het vaste land middels een loopbrug. De voorzieningen zijn toegankelijk voor voetgangers, fietsers en mindervaliden.

De aanlandvoorziening aan de zijde van Vlissingen bevindt zich in de Buitenhaven. De aanlandvoorziening biedt plaats aan 2 veerboten. De aanlandvoorziening aan de zijde van Breskens bevindt zich in de Veerhaven en biedt plaats aan 1 ligplaats. Een impressie van beide aanlandvoorzieningen is weergegeven in afbeelding 1.2 en afbeelding 1.3. Thuishaven van de vloot is de zijde Vlissingen, daarom zijn er 2 ligplaatsen bij deze aanlandvoorziening.

Afbeelding 1.2 Overzicht van de aanlandvoorziening in Vlissingen (tweede ligplaats is bakboord van de ferry)



Afbeelding 1.3 Overzicht van de aanlandvoorziening in Breskens



1.3 Doel van het project

De inrichting van de aanlandvoorziening wordt bepaald door de samenstelling van de vloot. De provincie heeft de wens om zoveel mogelijk gebruik te maken van de huidige aanlandvoorziening. Het doel van dit project in deze fase is het onderzoeken naar oplossingsmogelijkheden voor verschillende mogelijke vlootcombinaties. Zodoende krijgt men inzicht in de kosten en impact van de aanpassing van de aanlandvoorzieningen in relatie tot de vlootsamenstelling.

De nieuwe vloot zal niet in 1 keer beschikbaar zijn. Het is gebruikelijk om schepen met intervallen van 2 á 3 maanden in gebruik te nemen. Daarnaast heeft de provincie de wens om een periode van een aantal maanden te kunnen proefvaren. Dit betekent dat er een bepaalde transitieperiode is, waarbij zowel nieuwe schepen moeten kunnen afmeren als de huidige vloot. Voor deze transitiefase zou er ook tijdelijk gebruik kunnen worden gemaakt van andere, bestaande afmeerconstructies in de nabije omgeving.

1.4 Doel van het document

Voor het aanpassen van de aanlandvoorzieningen van Westerschelde Ferry (WSF) in Vlissingen en Breskens aan de nieuwe vlootsamenstelling is een variantenstudie uitgevoerd. Dit document beschrijft de 3 opgestelde varianten op basis van het Technisch Programma van Eisen (TPvE) [ref. 22]. Daarnaast wordt er gezocht naar de meeste geschikte tijdelijke locaties voor het afmeren van de huidige schepen tijdens het aanpassen van de huidige aanlandvoorziening. Vervolgens wordt een oplossingsrichting gegeven voor de problemen van golfslag in Breskens. Aansluitend is een vergunningenscan uitgevoerd en geadviseerd omtrent contractvorm en aanbesteding. Ook is er per variant van de aanlandvoorzieningen een kostenraming opgesteld.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de belangrijkste uitgangspunten uit het TPvE weergegeven. Vervolgens beschrijft hoofdstuk 3 de uitgewerkte varianten. In hoofdstuk 4 wordt transitiefase verder uitgewerkt met daarin de tijdelijke aanlandvoorzieningen. Hoofdstuk 5 beschrijft de kostenramingen van de verschillende varianten.

Hierin wordt ook een oplossingsrichting gepresenteerd om beschutting in de haven van Breskens te realiseren. Hoofdstuk 6 beschrijft de nautische aspecten. Hoofdstuk 7 geeft de benodigde vergunningen weer. Ten slotte wordt in hoofdstuk 8 een advies opgesteld omtrent contractvorm, aanbesteding en uitvoering.

2

UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

2.1 Referenties

Normen

1 NEN-EN 1990+A1+C2 +NB(NL) Eurocode 0: Grondslagen van het constructief ontwerp.
2 NEN-EN 1991-1-4+A1+C2/NB(NL) Eurocode 1: Belastingen op constructies - Deel 1-4 Algemene belastingen - Windbelasting.
3 NEN-EN 1991-2+NB(NL) Eurocode 1: Belastingen op constructies: Deel 2: Verkeerbelasting op bruggen.
4 NEN-EN 1993-1-1+NB(NL) Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 1-1: Algemen regels en regels voor gebouwen.
5 NEN 6766 (NL), Corrosie van stalen elementen in de ondergrond, februari 2023.
6 NEN 9997-1+C2:2025. Geotechnisch ontwerp van constructie - Deel 1: Algemene regels.
7 NEN 8700:2011+A1;2020 Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouw of afkeuren - Grondslagen.

Richtlijnen

8 CROW-CUR Richtlijn 7:2024 Flexible Dolphins.
9 EAU 2012, Recommendation of the Committee for Waterfront Structures, Harbours and Waterways, juni 2012.
10 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), 2012 Bouwbesluit.
11 Richtlijn vaarwegen, Rijkswaterstaat (Water, Verkeer en Leefomgeving), 20 november 2020.
12 Havenverordening North Sea Port Netherlands 2025, 17 juni 2025.

Documenten en tekeningen

13 FuBoConsult funderings- en bouwputadvies Westerschelde Ferry, beschouwing aanlegrichtingen. Referentie: 25076_RAP01, 29 september 2025.
14 Delft Hydraulics, Deskstudie inschatting reductie baggerbezwaar, januari 2007.
15 Tekening Hakkers: 01017-200-11 REV, 15 mei 2003.
16 Tekening Hakkers: 01017-1100-16 REV, 17 november 2003.
17 Tekening Hakkers: 01017-1100-14 REV, 4 november 2003.
18 Tekening Hakkers: 01017-500-40A, 26 juni 2004.
19 Tekening Hakkers: 01017-200-22, 12 februari 2004.
20 Gemeente Vlissingen: CE-beleidskaart: Niet gesprongen explosieven, 20 november 2017.
21 Actueel Hoogtebestand Nederland, 2 februari 2026.
22 Technische Programma van Eisen (TPvE), Witteveen + Bos, februari 2026.
23 DIVER Underwater Contractors B.V., Inspectierapport aanmeervoorziening Vlissingen, april 2026.
24 DIVER Underwater Contractors B.V., Inspectierapport aanmeervoorziening Breskens, april 2026.

2.2 Vloot

De volgende vlootcombinatie zijn in overeenstemming met opdrachtgever opgesteld en weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Mogelijke vlootcombinaties

Vlootcombinatie	Op-/afstap locaties Vlissingen	Op-/afstap locaties Breskens	Ligplaatsen locatie Vlissingen *
1	2 grote schepen + 3 kleine schepen	1 voor grote schepen, 2 voor kleine schepen	2 grote schepen + 3 kleine schepen
2	5 kleine schepen	3 voor kleine schepen	5 kleine schepen
3	3 grote schepen	2 voor grote schepen	3 grote schepen

* Dit betreffen de ligplaatsen inclusief op-/afstaplocaties.

Aangezien de vlootcombinatie vormgevend is aan de aanlandvoorziening, zijn verschillende varianten van de aanlandvoorziening uitgewerkt op basis van deze combinaties. De uiteindelijke vloot zal in september 2026 bekend gemaakt worden. Tot die tijd zijn er verschillende scenario's mogelijk. Voor alle varianten geldt dat het de voorkeur heeft van het WSF personeel om aan het einde van de dienst in Vlissingen te kunnen afmeren. De afmetingen van de grote en kleine schepen zijn als opgesteld zoals in [ref. 22] en weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Overzicht parameters ontwerpschepen

Parameter	Klein ontwerpschip	Grote ontwerpschip
lengte	20 m	35 m
breedte	6,67 m	11,7 m
diepte	2 m	3 m

De kleine schepen zullen hoogstwaarschijnlijk met een lager vrijboord worden uitgerust dan de huidige schepen. Voor nu wordt uitgegaan van een vrijboord van 1,5 m voor de kleine schepen. Voor de grote schepen wordt er vanuit gegaan dit vrijboord in de buurt komt bij dat van de huidige schepen. Het huidige vrijboord bevindt zich ca. 3,2 m boven de waterlijn.

Uitbreiding vloot

In het kader van toekomstbestendigheid en de mogelijke groei van het aantal inwoners van de provincie Zeeland in 2050 wordt rekening gehouden met de uitbreidmogelijkheden van de vloot. Dit is meegewogen in het opstellen van de varianten.

In/uitstap locaties

Aan beide zijden van de veerdienst dienen voldoende afstapvoorzieningen te worden gerealiseerd om voor het veilig en efficiënt kunnen in/uitstappen. Voor Vlissingen worden daarom voor de hele vloot in/uitstap voorzieningen gerealiseerd. In Breskens is het mogelijk om dit aantal te verlagen, omdat deze locatie hoogstwaarschijnlijk als tap and go locatie zal worden gebruikt en niet als thuishaven. Een overzicht is van de benodigde ligplaatsen voor de verschillende vlootcombinaties is weergegeven in tabel 2.1.

2.3 Huidige constructies

Loopbruggen

Voor het opstellen van deze varianten wordt aangenomen dat de huidige loopbrug voldoet in het kader van de toegankelijkheid voor mindervaliden. Zoals in het TPvE [ref. 22] toegelicht is de hellingshoek tijdens laagwater een aandachtspunt. De huidige loopbrug heeft bij een laagwaterstand van 1x per jaar (NAP -2,8 m) een hellingshoek van 4,7 graden. Daarmee wordt het bouwbesluit overschreden bij het gemiddeld laagwater. Op basis van een gemaakte inschatting overschrijdt de loopbrug ongeveer 5 uur per dag de maximale hoek. Ook bij de jaarlijkse hoogwaterstand wordt de maximale voorgeschreven hellingshoek overschreden. Aan de eisen voor bestaande bouw wordt wel voldaan. Bij het aanpassen van de loopbrug dient rekening te worden gehouden dat het bevoegd gezag (gemeente Vlissingen en gemeente Sluis) hierover een besluit dienen te nemen bij het afgeven van een bouwvergunning. Als randvoorwaarde wordt gehanteerd dat de hellingshoek niet vergroot mag worden voor zowel de nieuwe als de tijdelijke situatie.

Uit de recent uitgevoerd inspectierapporten [ref. 23 en 24] blijkt dat de loopbrug in goede staat verkeerd en daarom kan worden toegepast in de hernieuwde aanlandvoorziening.

Pontons

Aangezien de loopbrug op het ponton rust en de hellingshoek niet aangepast dient te worden, wordt de hoogte van het ponton op gelijk hoogte gehouden. Op basis van de inspectieresultaten [ref. 23 en 24] kan worden aangenomen dat de pontons voor zowel Vlissingen als Breskens in goede staat verkeren. Er wordt aanbevolen om een aantal onderhoudswerkzaamheden uit te voeren tijdens het aanpassen van de aanlandvoorzieningen.

Aan de volgende elementen wordt aanbevolen onderhoud uit te voeren:
- flensverbinding steunbeugels;
- stootrubbers;
- coating (lokaal herstellen, gezien de locaties wordt in situ herstellen aanbevolen (levensduur ca. 10 jaar);
- aardingskabels ter hoogte van scharnierpunten;
- hijsogen ponton;
- trappen.

Restlevensduur

De aanlandvoorzieningen zullen hoogstwaarschijnlijk voor een levensduur van 50 jaar ontworpen zijn. Op basis van de inspectieresultaten kan worden geconcludeerd dat de oorspronkelijke levensduur van de loopbruggen en pontons realistisch is. De constructies zijn gebouwd in 2003, dat betekent dat op het moment van schrijven de restlevensduur 27 jaar zal zijn. Er wordt wel sterk aanbevolen om tussentijdse inspecties en onderhoud uit te voeren. Lokaal is onderhoud vereist om degradatie van materialen te voorkomen. Afhankelijk van de locatie kan dit in situ worden uitgevoerd. De levensduur van de coating in situ aangebracht is echter wel minder lang dan wanneer deze aan wal aangebracht wordt. Ook de staaldiktemetingen tonen aan dat er weinig afwijkingen zijn ten opzichte van de oorspronkelijke specificaties.

2.4 Eisen en wensen voor het ontwerpfase

Aan de hand van overleg met het WSF personeel zijn een aantal wensen naar voren gekomen:
- de wens is om onderhoud aan 2 zijden van het schip te kunnen uitvoeren. Hiervoor is een minimale doorgang van 2 m aangehouden i.vm. het transport van materialen. Ook is het wenselijk om onderhoud te kunnen uitvoeren zonder dat de passagiers hinder ondervinden. Uit de proefvaart bleek dat op dit moment onderhoud deels plaatsvindt via een smalle catwalk;

- uit de ervaring met het WSF-personeel bleek dat de huidige geleideconstructie onvoldoende functioneert en schade toebrengt aan het schip. De wens is om voor een doorlopend remmingwerk te kiezen in plaats van losse palen;
- op dit moment meren de schepen in Vlissingen in lijn met de getijde stroming af op de aanlandvoorziening, aangezien de stroming hier fors is, is dat niet de ideale manier van invaren. Daarom de wens om haaks op de stroming af te kunnen meren.

2.5 Eisen en wensen voor de transitiefase

Aangezien de vaarverbinding tijdens de werkzaamheden operationeel dient te blijven, is het noodzakelijk om een tijdelijke aanlandvoorziening te creëren. Bovendien hebben de nieuwe schepen een periode van ca. 6 - 9 maanden nodig om stapsgewijs in gebruik genomen te worden. Tijdens deze periode dienen er afmeerlocaties beschikbaar te zijn voor alle schepen voor zowel de huidige als de nieuwe vloot. In dit hoofdstuk is onderzocht welke tijdelijke mogelijkheden in de omgeving van de huidige locaties (Vlissingen en Breskens) geschikt kunnen zijn. Ook is het onwenselijk om eisen te stellen aan het opleveren van schepen aangaande tijd en volgorde (in het geval van verschillende schepen).

3

VARIANTENSTUDIE

3.1 Algemeen

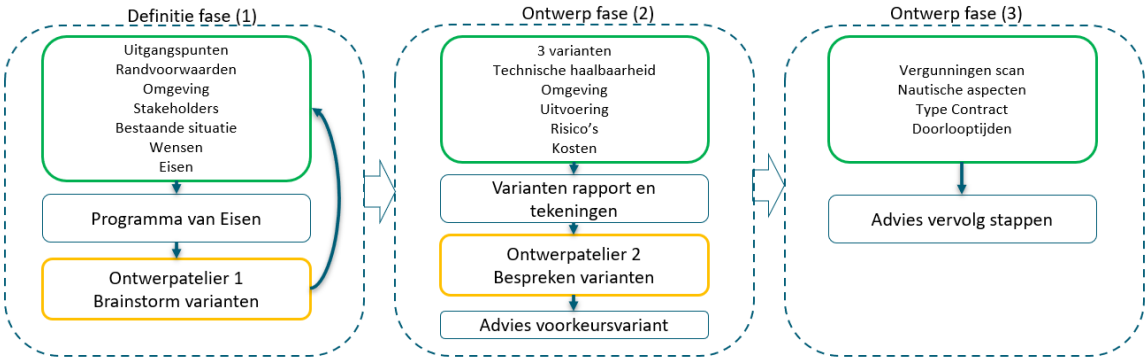
Doel

Het doel van deze variantenstudie is het in kaart brengen van de impact van de keuze van de vloot op de aanlandvoorzieningen in Vlissingen en Breskens. Dit wordt bewerkstelligd door voor elke combinatie van vloot (tabel 2.1) meerdere varianten te ontwerpen voor de verschillende locaties.

Aanpak

Voor de variantenstudie hebben er 2 ontwerpateliers plaatsgevonden. Het doel van deze ontwerpateliers is om samen met de provincie Zeeland te brainstormen over mogelijke varianten voor de aanlandvoorzieningen (afbeelding 3.1). Door samen te brainstormen worden de randvoorwaarden, uitgangspunten en eisen snel inzichtelijk.

Afbeelding 3.1 Overzicht aanpak variantenstudie



In het eerste ontwerpatelier zijn per vlootcombinatie verschillende varianten bedacht. Per combinatie is 1 variant gekozen die verder wordt uitgewerkt. Deze combinaties zijn besproken in het 2e ontwerpatelier. In dit ontwerpatelier is verder ingezoomd in de voorkeursvariant per vlootcombinatie. De afweging van de varianten per vlootcombinatie is terug te vinden in bijlage I. De afweging is gebaseerd op de volgende punten:

- inpasbaarheid en impact op de omgeving;
- toekomstbestendigheid;
- gebruikers;
- uitvoering en risico's.

De locatie in Vlissingen wordt gezien als maatgevend. Op deze locatie is de ruimte beperkt en zijn er veel stakeholders. Om die reden is tijdens het 1e ontwerpatelier gefocust op deze locatie. Vervolgens is de variant ingepast op de locatie van Breskens, en indien noodzakelijk verder aangepast.

In het 2e ontwerpatelier is gefocust op de locatie Breskens en de tijdelijke locaties voor beide locaties. Hierbij zijn de varianten in Breskens per scenario opgesteld.

De transitiefase is in eerste instantie buiten beschouwing gelaten. Nadat er per locatie een voorkeursvariant is gekozen per vlootcombinatie, is dieper ingegaan in de transitiefase. Dit is nader beschreven in paragraaf 4.

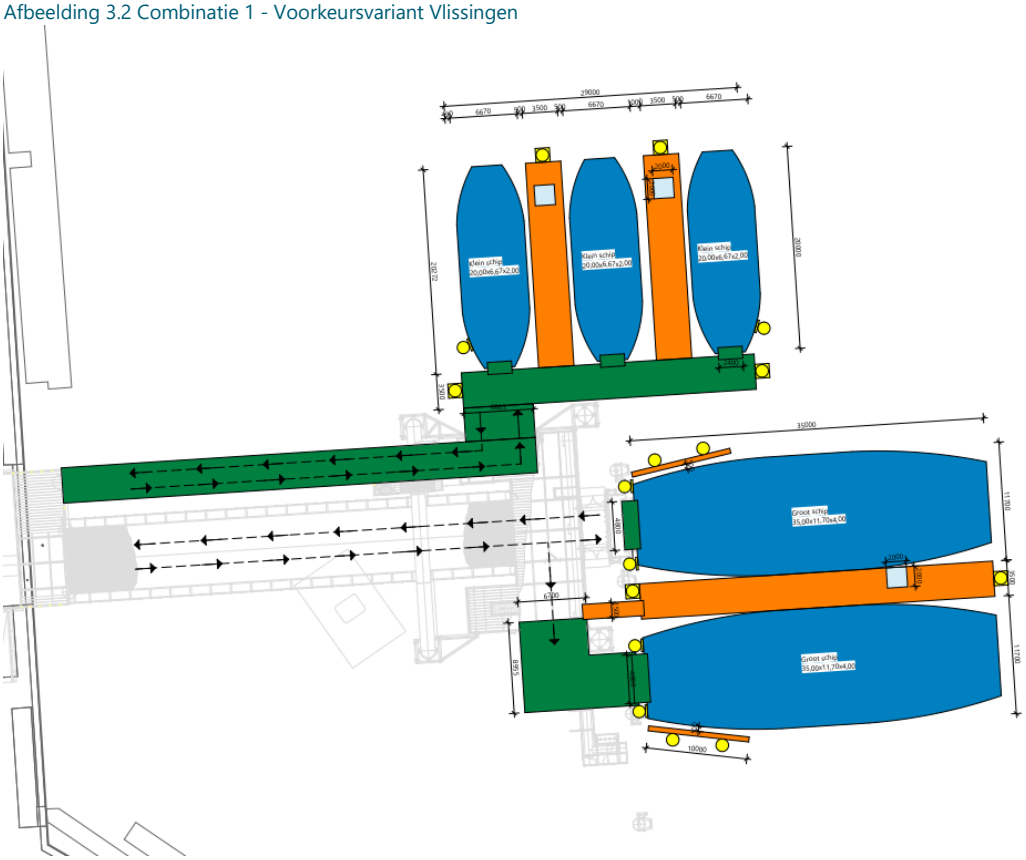
Vervolgens is op basis van de overeengekomen varianten een kostenraming opgesteld per variant in Vlissingen. Ook de tijdelijke situatie is hierin opgenomen.

3.2 Combinatie 1: 3 kleine schepen en 2 grote schepen

Beschrijving voorkeursvariant Vlissingen

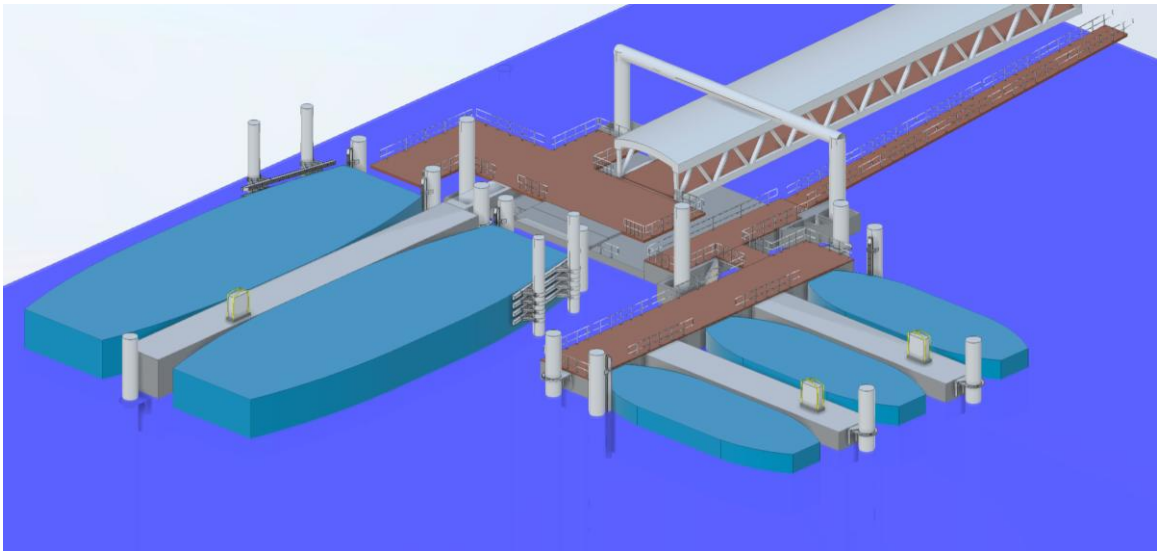
Voor de vlootcombinatie bestaande uit 3 kleine schepen en 2 grote schepen, wordt er zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de huidige infrastructuur. Er zijn in het proces diverse varianten beschouwd waar 1 voorkeurvariant uit is gekomen. Een overzicht van de voorkeursvariant is gepresenteerd in afbeelding 3.2. Hierin zijn de afmetingen van de schepen op schaal weergegeven. Het groene gebied in de schets is toegankelijk voor publiek, de oranje gebieden zijn alleen toegankelijk voor het WSF personeel. Ter illustratie zijn ook de oplaadpunten in de schets weergegeven (lichtblauwe vierkanten).

Afbeelding 3.2 Combinatie 1 - Voorkeursvariant Vlissingen



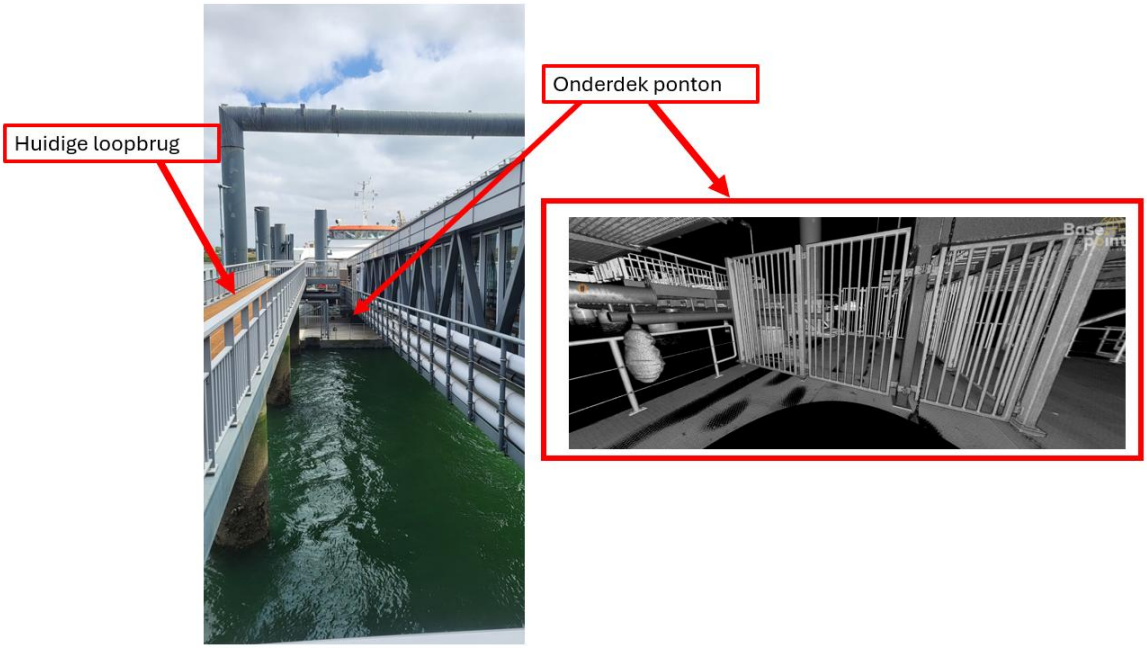
Aan de noordzijde wordt een nieuw steiger geplaatst voor het afmeren van 3 kleine schepen. Deze steiger bestaat uit een op-/afstap ponton voor passagiers en haaks daarop 2 afmeerpontons (oranje in afbeelding 3.2) met laadvoorziening, toegankelijk voor personeel. De positionering van de kleine schepen is zodanig gekozen dat deze parallel liggen aan de stroming en in de luwte van de afmeerlocatie voor de grotere schepen. Dit komt tegemoet aan de input die de schippers gaven ter verbetering van de situatie. Een overzicht in 3D is weergegeven in afbeelding 3.3.

Afbeelding 3.3 Schets in 3D voor 3 kleine en 2 grote schepen



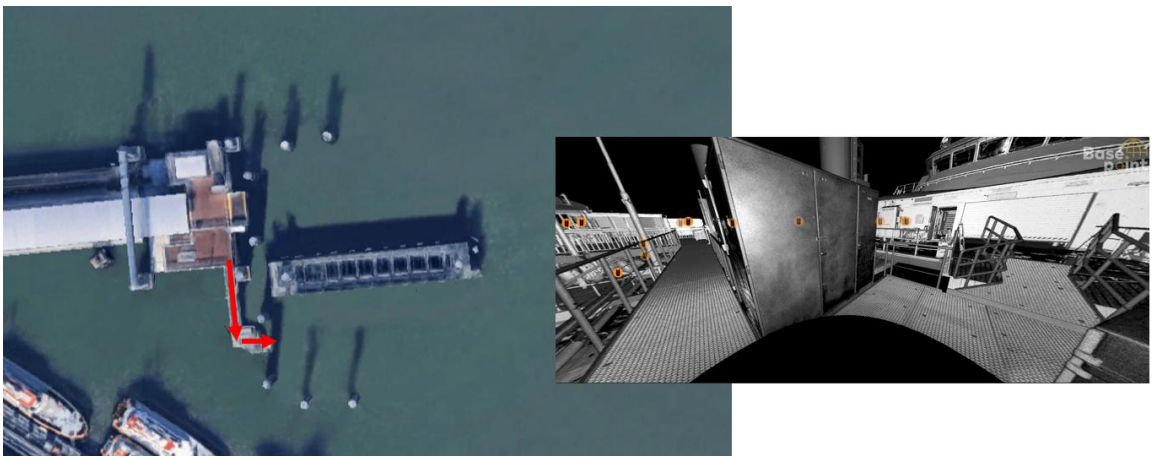
In deze variant wordt een duidelijke scheiding gemaakt tussen bezoekersstromen die gebruik maken van de snellere, kleinere veerboten (door forenzen) en de grotere schepen (voor fietsers en toeristen). De ligplaatsen voor de kleinere schepen worden via een nieuwe loopbrug ontsloten met de wal. Deze nieuwe (meebewegende) loopbrug komt op de plek van de huidige (vaste) loopbrug (zie afbeelding 3.4) welke momenteel niet in gebruik is. Er is aangenomen dat de kleinere schepen een lager vrijboord hebben. Dit betekent ook dat op een lager niveau in- en uitgestapt dient te worden. Daarom wordt het huidige ponton aangepast (afbeelding 3.4) door benedendeks een toegang tot het op-/afstapponton naar de kleine schepen te creëren. Door deze aanpassing wordt een horizontale afstap van het benedendek van het huidige ponton naar het nieuwe ponton mogelijk, en wordt een walverbinding gecreëerd door het toevoegen van een nieuwe loopbrug. De nieuwe loopbrug zal glijdend worden opgelegd op het ponton en scharnierend worden bevestigd aan de wal.

Afbeelding 3.4 Locatie nieuwe loopbrug op de positie van huidige loopbrug (links) die aankomt op het onderdek van het huidig ponton



Voor de grotere schepen is er voor gekozen om zoveel mogelijk gebruik te maken van de huidige voorzieningen. Dit betekent dat de schepen nog steeds moeten afmeren loodrecht op de stroming. Echter worden er wel 2 nieuwe remmingwerken geplaatst om het afmeren te bevorderen en schade aan de schepen te voorkomen. Om passagiers een veilige toegang te verschaffen tot beide schepen, wordt er aan de zuidzijde een nieuw ponton deel gerealiseerd (in groen aangegeven in afbeelding 3.2). In de huidige situatie is hier enkel een catwalk gerealiseerd (afbeelding 3.5). Dit is echter niet gewenst vanwege de beperkte toegankelijkheid en te smalle doorgang. Met het nieuwe toegangsponton is het schip beter bereikbaar en biedt het ook de mogelijkheid om gebruikers aan- en van boord te laten gaan. Voor de walverbinding wordt gebruik gemaakt van de huidige loopbrug.

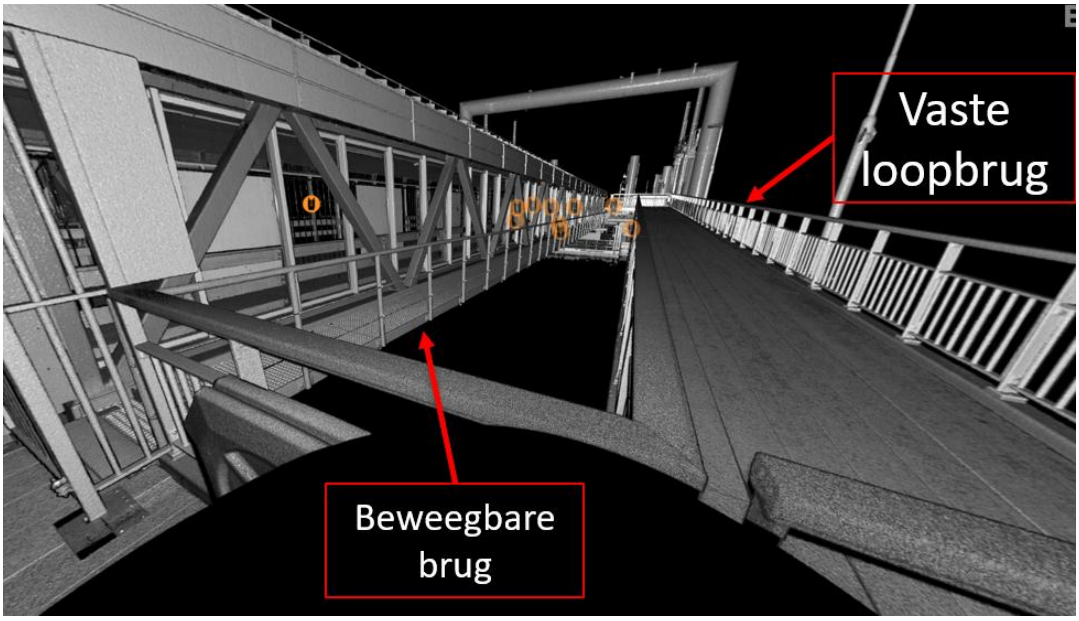
Afbeelding 3.5 Overzicht catwalk



Beschrijving voorkeursvariant Breskens

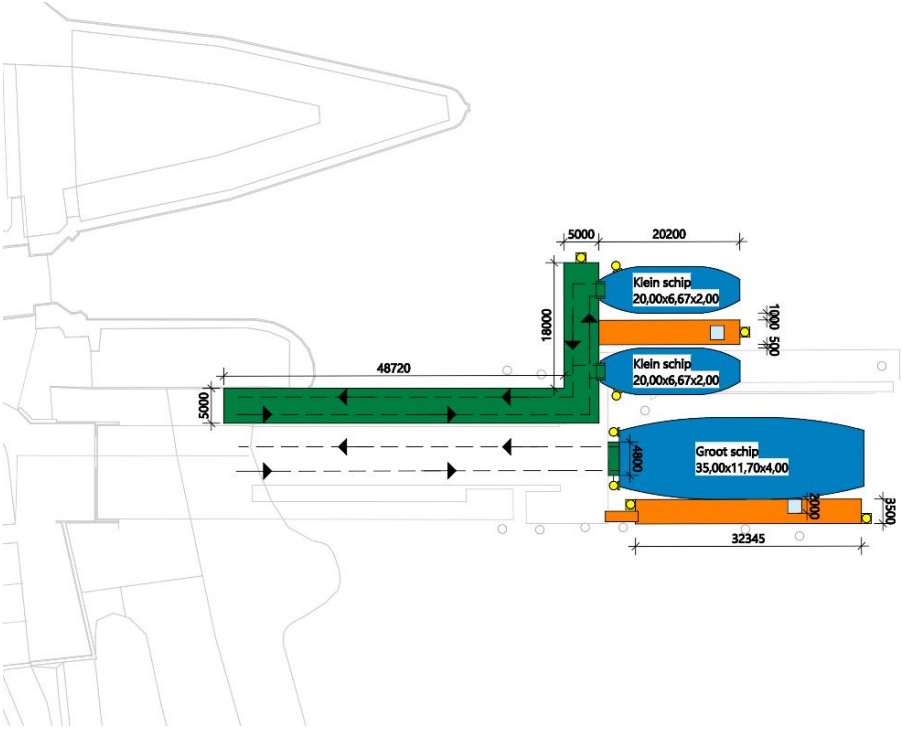
Ook aan de zijde van Breskens is de variant uitgewerkt voor 3 kleinere en 2 grotere schepen. De aanlandvoorziening in Breskens hoogstwaarschijnlijk worden gebruikt als een zogenaamde tap and go locatie. Dit houdt in dat de schepen hier niet zullen overnachten en korter zullen afmeren. In Breskens zullen minder in/uitstap locaties vereist zijn, daarom wordt deze variant uitgewerkt met 1 ligplaats voor de grote schepen en 2 ligplaatsen voor de kleine schepen. In het kader van toekomstbestendigheid is het mogelijk om het aantal ligplaatsen uit te breiden voor zowel de grote als de kleine schepen. De kleinere schepen zijn hier geplaatst aan de westzijde van de loopbrug. Aan deze zijde zullen de schepen minder hinder van golfslag ondervinden, gezien de ligging van de haven ten opzichte van de maatgevende windrichting. De vaste loopbrug in Breskens bevindt zich ten oosten van de beweegbare loopbrug, zoals weergegeven in afbeelding 3.6.

Afbeelding 3.6 Loopbruggen locatie Breskens



In afbeelding 3.7 is een overzicht van deze variant weergegeven.

Afbeelding 3.7 Overzicht op schetsniveau zijde Breskens voor verschillende schepen



Afweging variant

In tabel 3.1 zijn de voor- en nadelen gepresenteerd van deze variant.

Tabel 3.1 Voor- en nadelen variant 3 kleine en 2 grote schepen

Afwegingspunten	Voor- en nadelen
inpasbaarheid en impact omgeving	+ veel hergebruik van de huidige infrastructuur
	- afstemming nodig met Rijkswaterstaat (Poseidon steiger) in verband met aankomen en vertrekkende schepen
toekomstbestendigheid	+ mogelijkheid tot uitbreiden vloot met kleinere schip
	- geen mogelijkheid tot uitbreiden vloot met groot schip
gebruikers	+ goede afscheiding tussen bezoekersstromen mogelijk
	+ verbeterende toegankelijkheid voor onderhoud
	+ kleine schepen meren af evenwijdig aan de stroming in Vlissingen
	- grote schepen blijven afmeren loodrecht op de stroming in Vlissingen
uitvoering en risico's	- variant valt of staat bij de staat van het huidige ponton
	+ mogelijke problemen met haalbaarheid 2e loopbrug in verband met hellingshoek

Werkzaamheden

In deze variant zijn de volgende werkzaamheden voorzien:
- de bestaande vaste loopbrug verwijderen inclusief buispalen;
- het drijvende geleidewerk verwijderen inclusief buispalen;
- verschillende niveaus creëren op ponton;
- installeren van ca. 16 nieuwe buispalen (indien mogelijk hergebruiken);
- aanbrengen 2 nieuwe geleideconstructies;
- installeren nieuwe steigers aan noord en zuidzijde;
- aanbrengen voorzieningen inclusief laadinfrastructuur;
- verbreden dak op huidige loopbrug;
- starten met proefvaren;
- ingebruikname nieuwe aanlandvoorziening.

Aandachtspunten

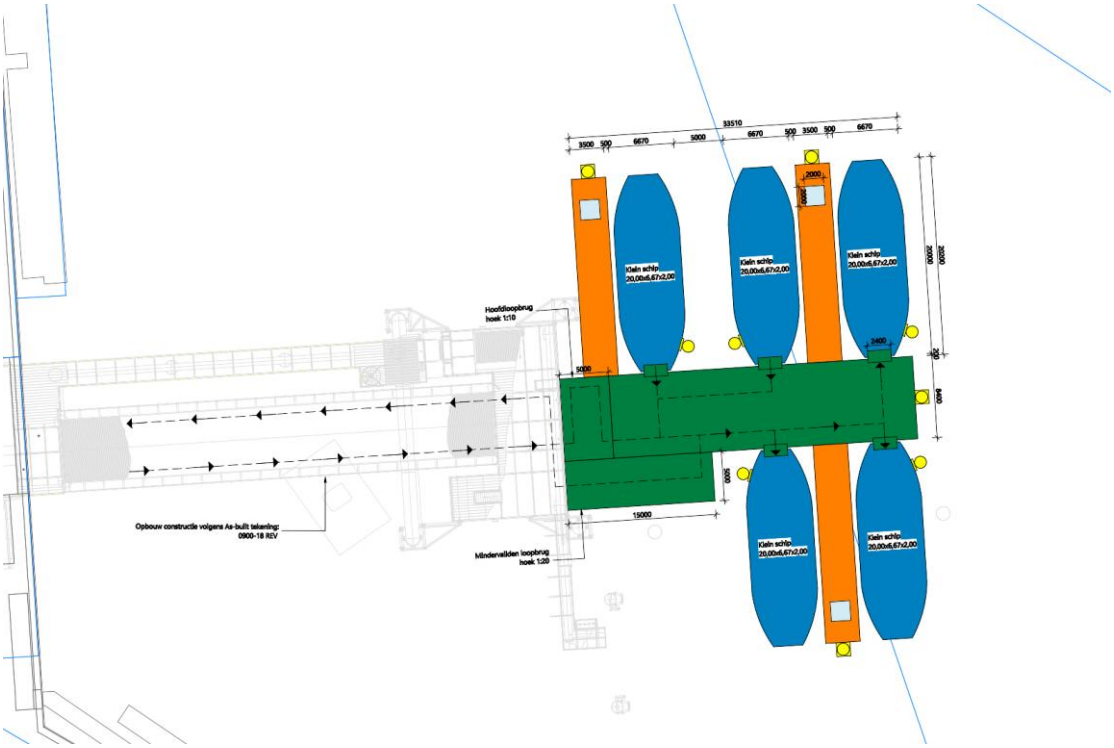
Voor deze variant gelden de volgende aandachtspunten:
- toegankelijkheid kleinere schepen voor mindervaliden;
- omvangrijke werkzaamheden ponton;
- hellingshoek van de loopbrug in verband met mindervaliden.

3.3 Combinatie 2: 5 kleine schepen

Beschrijving variant Vlissingen

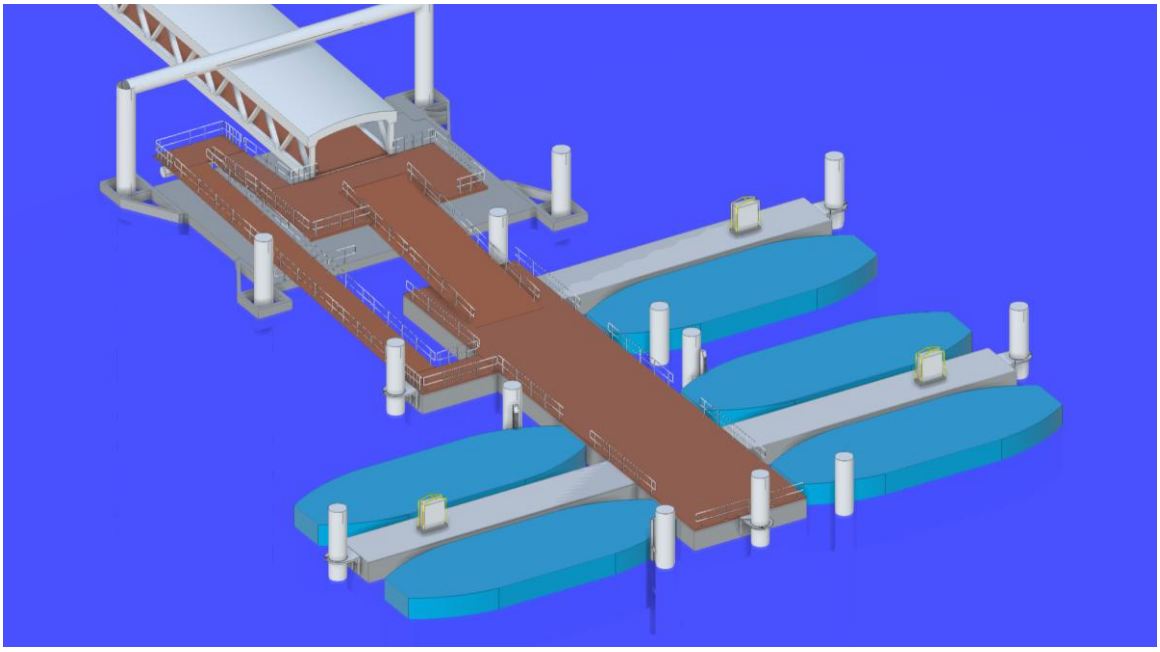
Voor deze variant wordt uitgegaan van 5 kleinere schepen. Van de 5 kleine schepen dient minimaal voor 4 schepen een op-/afstap locatie te worden gerealiseerd op de aanlandvoorziening. De hoogte van het vrijboord zal lager zijn dan die van de huidige schepen. Daarbij zal er op een lager niveau worden in/uitgestapt dan nu het geval is. Een schets is weergegeven in afbeelding 3.8.

Afbeelding 3.8 Overzicht op schetsniveau 5 kleinere schepen in Vlissingen



Ook in deze afbeelding is alleen het groene gedeelte toegankelijk voor publiek. Aan het huidige ponton zal een nieuw op-/afstapponton worden gekoppeld. Aangezien het vrijboord van de kleine schepen lager zal zijn dan het niveau van het passagiersdek in de bestaande situatie, is tussen de pontons een hellingbaan gerealiseerd. Ten westen bevindt zich een hellingbaan onder een hoek van 1:20, welke geschikt is voor mindervaliden. De andere loopbrug is onder een hoek van 1:10 geplaatst. Zodoende blijft de afstand tot de vaarweg voldoende groot. De exacte oplossing zal in een latere ontwerpfase nader moeten worden uitgewerkt. Een schets in 3D, waarin een oplossingsrichting wordt voorgesteld, is weergegeven in afbeelding 3.9.

Afbeelding 3.9 Overzichtsschets in 3D waarbij een mindervalide loopburg is toegevoegd



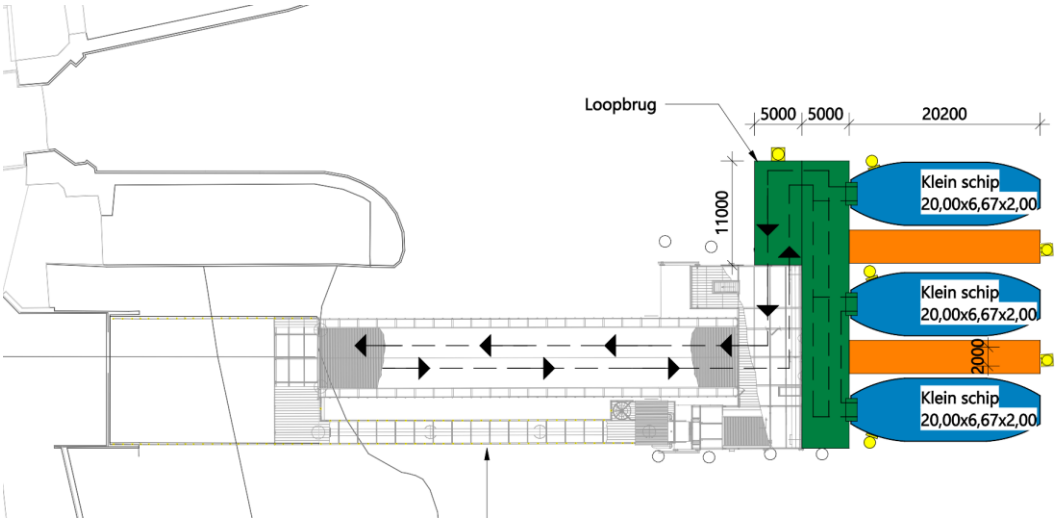
De schepen in deze variant, zoals weergegeven in afbeelding 3.9, komen niet verder in de richting van de vaarweg dan de huidige aanlandvoorziening.

Beschrijving variant Breskens

Een schets van de opstelling voor de 3 kleine schepen in Breskens wordt getoond in afbeelding 3.10. Voor deze variant wijkt de layout in Breskens ten opzichte van Vlissingen. Hiervoor is gekozen vanwege nautische afwegingen. In de eerste plaats is de afvaart in lijn met de vaartroute van de schepen. Voor de kleine schepen, welke gevoeliger zijn voor stroming en golfslag, is het wenselijk om in lijn met de stroming af te meren. Bovendien is het voor het comfort van de passagiers wenselijk dat de golfslag in lijn met de lange zijde van het schip optreedt. Op basis van deze wensen is ervoor gekozen om de schepen 90 graden te draaien ten opzichte van de opstelling in Vlissingen. Mocht het in de toekomst nodig zijn om het aantal ligplaatsen uit te breiden is dit mogelijk door pontons toe te voegen.

Ook voor de locatie Breskens zal het nodig zijn een hellingbaan of loopbrug aan te brengen. Immers, de op-/afstap van passagiers naar de schepen gebeurt vanaf het lagere benedendek van het bestaande ponton. De huidige loopbrug sluit aan op het bovendek. Om het hoogteverschil te overbruggen zal een extra loopbrug of hellingbaan moeten worden aangebracht. Aandachtspunt voor deze variant (zowel in Vlissingen als Breskens) is dat deze meer aanpassing vergt voor het vervoeren van passagiers met fietsen of mindervaliden. De schepen zijn kleiner en de af te leggen verticale afstand is groter, waardoor deze variant door middel van een additionele loopbrug geschikt gemaakt is voor mindervaliden.

Afbeelding 3.10 Overzicht op schetsniveau voor kleine schepen in Breskens



Afweging variant

In tabel 3.2 zijn de voor- en nadelen gepresenteerd van deze variant.

Tabel 3.2 Voor- en nadelen

Afwegingspunten	Voor- en nadelen
inpasbaarheid en impact omgeving	+ hergebruik van de huidige loopbrug
	- lange looproute om tot lage vrijboord te komen
toekomstbestendigheid	+ mogelijkheid tot uitbreiden vloot met extra schepen
gebruikers	+ flexibiliteit als gevolg van veel schepen
	+ kleine schepen meren af evenwijdig aan de stroming in Vlissingen
	- kleinere schepen gevoeliger voor golfslag (minder comfort aan boort)
	- toegankelijkheid voor mindervaliden
uitvoering en risico's	- variant valt of staat bij de staat van het huidige ponton
	- mogelijke problemen met haalbaarheid loopbrug in verband met hellingshoek
	- extra voorziening/maatregelen vereist voor mindervaliden

Werkzaamheden

Om deze variant te realiseren worden de volgende werkzaamheden voorzien:

- de bestaande vaste loopbrug verwijderen inclusief buispalen;
- het drijvende geleidewerk en verwijderen inclusief buispalen;
- niveau verlagen op huidige ponton of een langere kleppen realiseren om het hoogteverschil te overbruggen;
- installeren van ca. 6 nieuwe buispalen (indien mogelijk hergebruiken);
- aanbrengen nieuw ponton met daaraan 3 op afstand bedienbare loopbruggen;
- installeren nieuwe 3 pontons;
- aanbrengen voorzieningen inclusief laadinfrastructuur;
- verbreden dak op huidige loopbrug;
- starten met proefvaren;
- ingebruikname nieuwe aanlandvoorziening.

Aandachtspunten

Voor deze variant gelden de volgende aandachtspunten:

- toegankelijkheid kleinere schepen voor mindervaliden;
- langere laadkleppen/loopbruggen vereist ter overbrugging hoogteverschil;
- hellingshoek van de loopbrug in verband met mindervaliden.

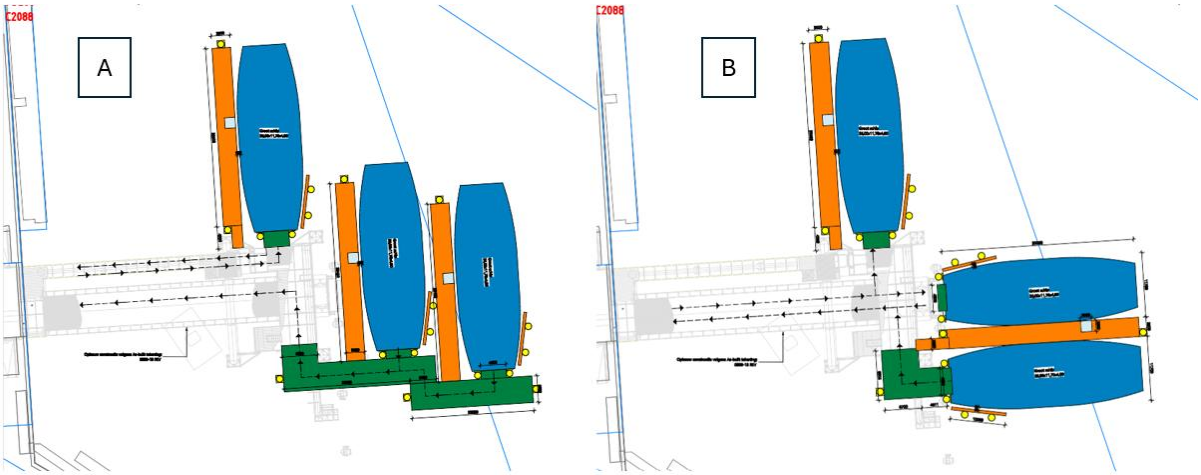
3.4 Combinatie 3: 3 grote schepen

De laatste variant bestaat uit 3 grote schepen. Verschillende schetsen zijn opgesteld en besproken in de ontwerpateliers. Deze zijn te vinden in bijlage I. Ook bij deze variant is zoveel mogelijk hergebruik van de huidige constructie meegenomen in de beoordeling van de varianten.

Beschrijving varianten Vlissingen

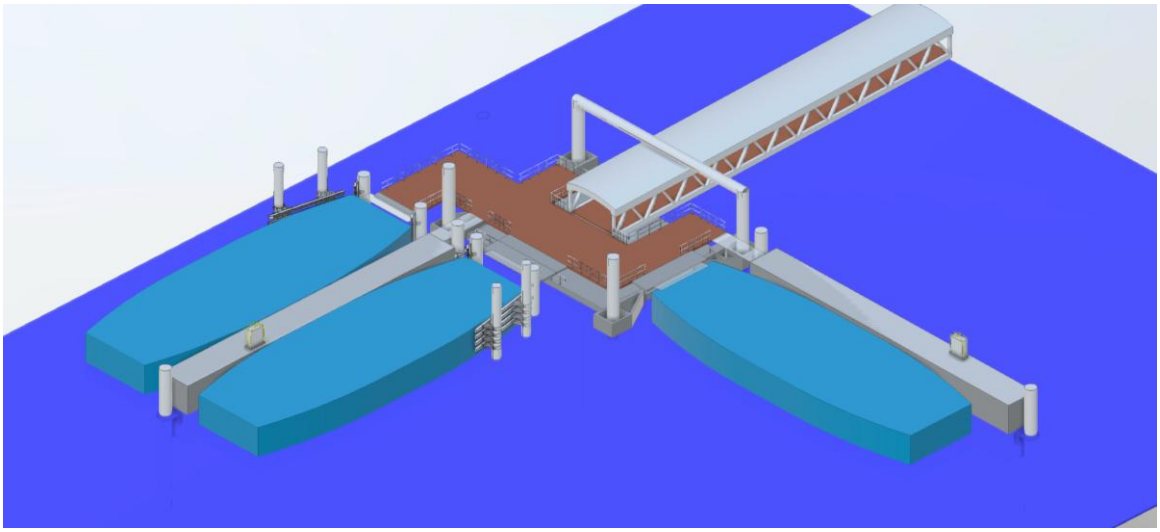
Aan de zijde van Vlissingen bleken er 2 varianten voldoende geschikt te zijn. Uit de beide ontwerpatelier bleek dat er geen duidelijk voorkeursvariant is binnen de afwegingskaders. Bij variant A is de afmeerrichting van de schepen te prefereren boven die van variant B. Echter geldt voor variant B dat deze minder aanpassingen van het ponton vraagt. Bij variant A is het niet eenvoudig om de aanlandvoorziening aan te passen aan eventuele vlootuitbreiding. Om een extra vergelijking te maken zijn deze beide varianten meegenomen in de kostenraming.

Afbeelding 3.11 Overzicht op schetsniveau voor de 3 grote schepen in Vlissingen



De B variant is ook uitgewerkt in een 3D schets, deze is weergegeven in afbeelding 3.12. Er wordt aangenomen dat het vrijboord van deze schepen ongeveer even groot is als de huidige schepen. Daarmee zijn de aanpassing aan het ponton relatief beperkt.

Afbeelding 3.12 Variant met 3 grote schepen



Afweging variant A

In tabel 3.2 zijn de voor- en nadelen gepresenteerd van deze variant. Voor de overige varianten voor deze vlootcombinatie wordt verwezen naar bijlage I. Variant A bestaat uit 2 nieuwe grote pontons welke toegankelijk zijn voor passagiers. Daarbij worden 3 ponton gerealiseerd die alleen toegankelijk zijn voor WSF personeel. Hiermee kan elk schip aan minimaal 2 zijden bereikt worden voor onderhoud. Vanwege de nieuwe ruimte zal er voldoende ruimte zijn op de pontons om de bezoekersstromen goed en veilig te kunnen geleiden.

Tabel 3.3 Voor- en nadelen variant A

Afwegingspunten	Voor- en nadelen
inpasbaarheid en impact omgeving	+ hergebruik van de huidige loopbrug en ponton
toekomstbestendigheid	- mogelijkheid tot uitbreiden vloot lastig te realiseren
gebruikers	+ voldoende ruimte op pontons
	+ haaks op de stroming afmeren
uitvoering en risico's	- variant valt of staat bij de staat van het huidige ponton
	- mogelijke problemen met haalbaarheid loopbrug in verband met hellingshoek
	- forse pontons drijven de kosten op
	- indien vrijboord lager zal er hoogteverschillen ontstaan op de ponton of langere kleppen moeten worden toegepast

Afweging variant B

In tabel 3.2 zijn de voor- en nadelen gepresenteerd van deze variant. Bij deze variant zijn de aanpassingen minimaal gezien de huidige lay-out van de aanlandvoorzieing, dit zal een positief effect hebben voor de kosten. Wel moeten 2 van de 3 schepen haaks op de stroming afmeren, wat niet de wens is van de kapiteins. Het is echter nog niet bekend of de schepen met een boegschroef uitgerust zullen worden. Indien dat het geval zal de manoeuvreerbaarheid van de schepen toenemen en zal haaks op de stroming afmeren voor minder problemen zorgen dan het geval is met de huidige schepen.

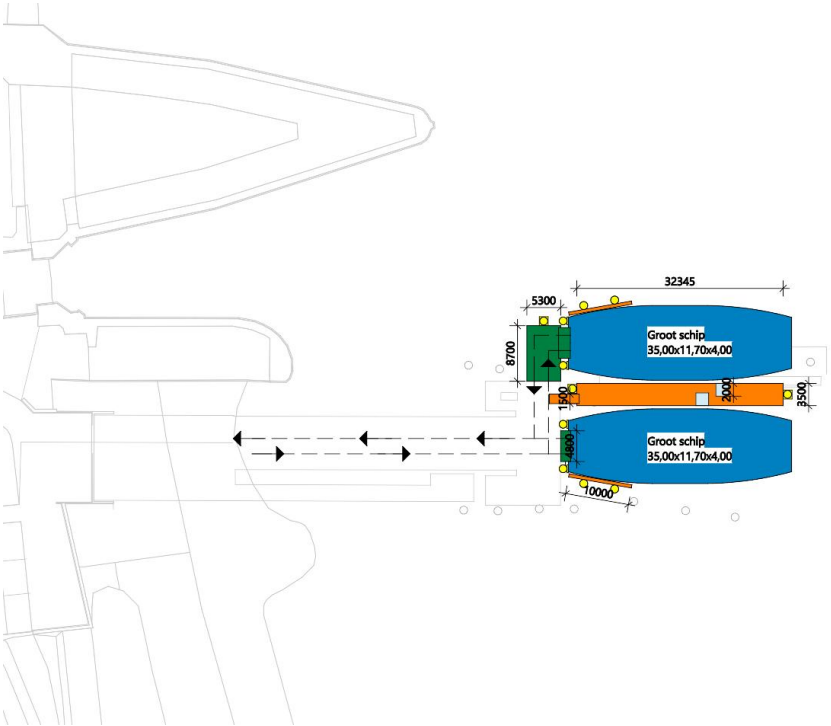
Tabel 3.4 Voor- en nadelen variant B

Afwegingspunten	Voor- en nadelen
inpasbaarheid en impact omgeving	+ hergebruik van de huidige loopbrug en ponton
	- verschillende aanvaarroutes
toekomstbestendigheid	+ mogelijkheid tot uitbreiden vloot met kleinere schip
gebruikers	+ korte looproute naar de schepen
	- 1 schip meert haaks af op de stroming
uitvoering en risico's	- variant valt of staat bij de conditie van het huidige ponton
	- mogelijke problemen met haalbaarheid loopbrug in verband met hellingshoek
	+ relatief weinig aanpassingen aan het ponton

Beschrijving variant Breskens

Voor deze variant is gekozen om de schepen in lijn met de vaarroute af te meren. De 2 schepen zijn beide langs 2 zijden bereikbaar. Ook zijn er 2 in-/uitstap locaties weergegeven, welke in overeenstemming de provincie Zeeland is besloten. In het kader de groei van Zeeland in de komende decennia is het hier mogelijk om de aanlandvoorziening uit te breiden.

Afbeelding 3.13 Overzicht op schetsniveau voor 2 grote schepen in Breskens



Afwegingen

De afwegingen bij deze variant zijn weergegeven in tabel 3.5.

Tabel 3.5 Voor- en nadelen variant grote schepen Breskens

Afwegingspunten	Voor- en nadelen
inpasbaarheid en impact omgeving	+ hergebruik van de huidige loopbrug en ponton
toekomstbestendigheid	+ mogelijkheid tot uitbreiden vloot
gebruikers	+ extra ligplaats relatief eenvoudig te realiseren
	+ duidelijk looproutes te creëren
uitvoering en risico's	+ variant valt of staat bij de conditie van het huidige ponton
	- mogelijke problemen met haalbaarheid loopbrug in verband met hellingshoek

Werkzaamheden

Voor deze variant zijn de volgende werkzaamheden voorzien:

- de bestaande vaste loopbrug verwijderen inclusief buispalen;
- het drijvende geleidewerk en verwijderen inclusief buispalen;
- niveau verlagen op huidige ponton of een extra hellingbanen realiseren naar het lagere ponton;
- installeren van ca. 11 nieuwe buispalen (indien mogelijk hergebruiken);
- aanbrengen nieuw ponton met daaraan 2 op afstand bedienbare loopbruggen;
- installeren nieuwe 2 pontons;
- aanbrengen voorzieningen inclusief laadinfrastructuur;
- verbreden dak op huidige loopbrug;
- starten met proefvaren;
- ingebruikname nieuwe aanlandvoorziening.

Aandachtspunten

- toegankelijkheid mindervaliden.

4

TIJDELIJKE AANLANDVOORZIENINGEN / TRANSITIEFASE

4.1 Algemeen

Doel
Het doel met het onderzoeken van tijdelijke aanlandvoorzieningen is om ervoor te zorgen dat de veerverbinding ten allen tijde gerealiseerd kan worden tijdens het vervangen van de vloot. Tijdens deze fase is het van groot belang dat de veiligheid van de zowel de passagiers als het personeel gewaarborgd is.

Aanpak
De tijdelijk locaties zijn getoetst aan verschillende afwegingskaders welke hieronder zijn opgesomd:
- gebruiksgemak voor zowel passagiers als personeel;
- veiligheid;
- afstand tot de WSF gebouwen in verband met passagiersstromen;
- eventuele mogelijkheden tot hergebruik/huren van materialen;
- een globale inschatting van de werkzaamheden/kosten.

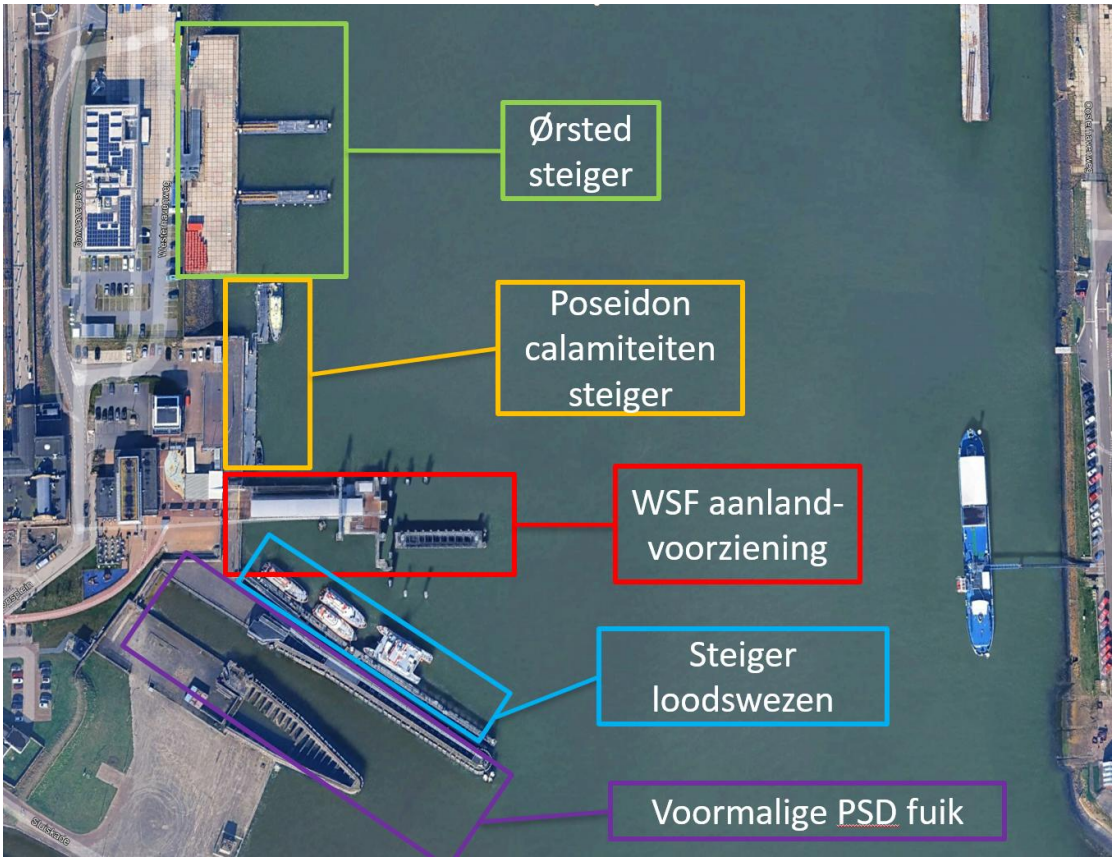
4.2 Mogelijke tijdelijke locaties

Voor zowel de locatie in Vlissingen als ook in Breskens zijn andere potentiële locaties in de nabije omgeving onderzocht. In de onderstaande paragrafen worden deze toegelicht.

4.2.1 Vlissingen

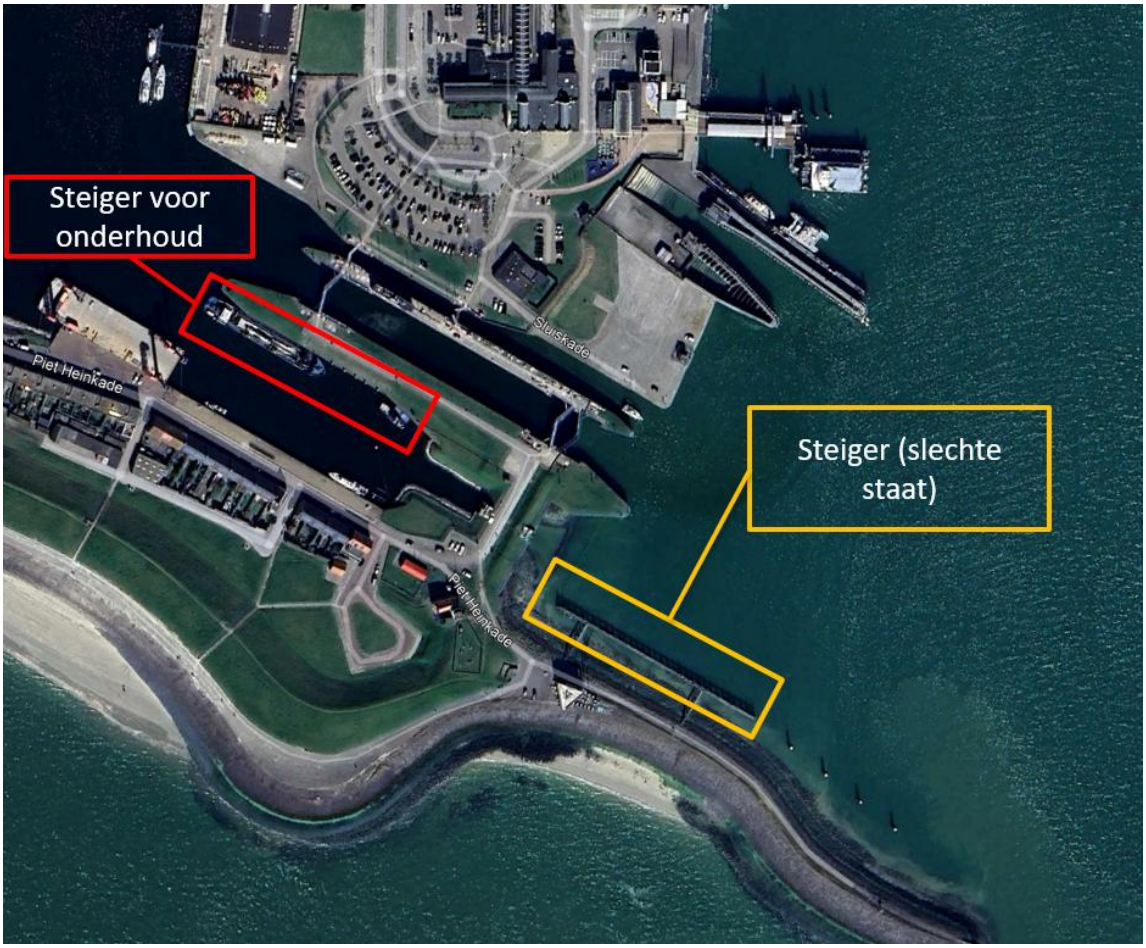
De binnenhaven van Vlissingen kent veel doeleinden en gebruikers. Om een tijdelijke locatie te creëren dient dan ook rekening te worden gehouden met andere gebruikers. De situatie rondom de huidige aanlandvoorziening in Vlissingen weergegeven in afbelding 4.1. Dichtbij de aanlandvoorziening is de PSD-fuik gelegen, welke op dit moment niet in gebruik is. De andere nabijgelegen steiger bieden geen mogelijkheden voor de WSF.

Afbeelding 4.1 Overzicht gebruikers Buitenhaven Vlissingen



Voor de tijdelijke situatie zijn 2 andere locaties overwogen als overnachtingslocatie. Deze zijn weergegeven in afbeelding 4.2. de eerste betreft een onderhoudssteiger van de WSF vloot welke eigendom is van de provincie Zeeland. Deze locatie ligt achter de sluis en is daarmee minder geschikt als in-/uitstap locatie. De bediening van de desbetreffende sluis is 7 dagen per week en 24 uur per dag. Daarmee zou deze locatie wel kunnen worden gebruikt als nachtligplaats voor een van de huidige schepen. Dit vergt wellicht aanpassingen in het dienstrooster van het WSF personeel. De tweede steiger bevindt zich buiten de sluis, op grond van provincie Zeeland. Deze wordt gebruikt door het Belgisch Loodswezen. Het is bekend dat deze steiger in slechte staat verkeerd. Een mogelijk is om hier een nieuwe steiger te realiseren, echter brengt dit wel de nodige kosten met zich mee. De voorkeur gaat daarom uit om de onderhoudssteiger tijdelijk als nachtplek te gebruiken.

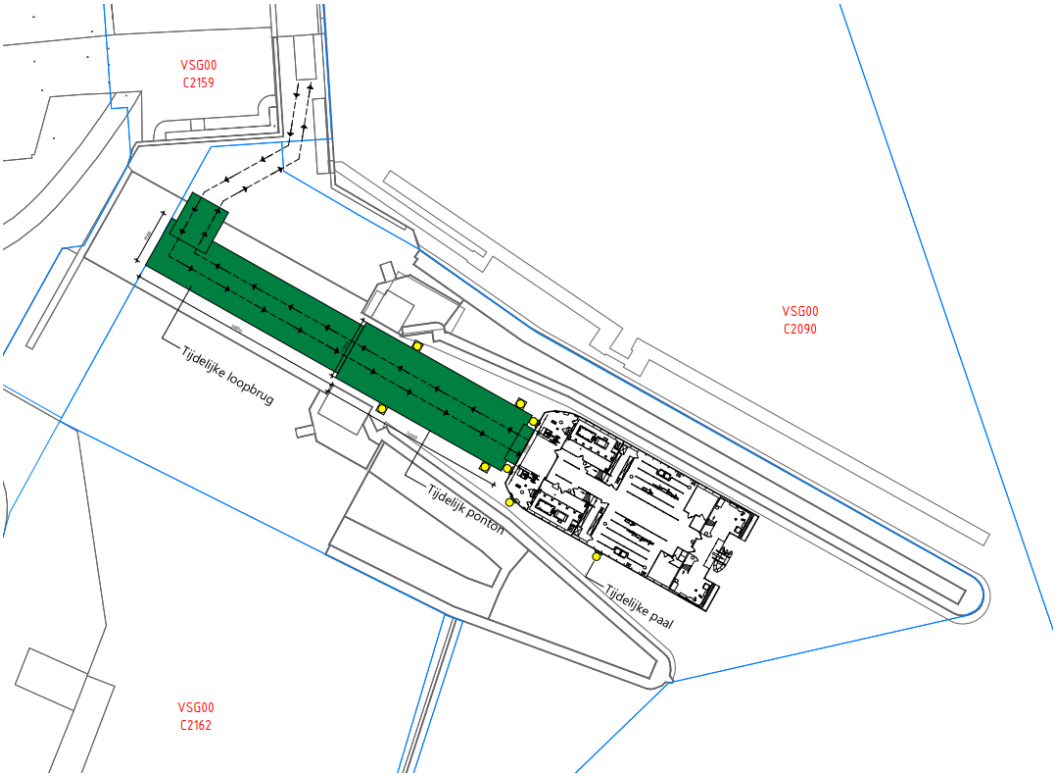
Afbeelding 4.2 Eventuele tijdelijk afmeerlocaties



Mogelijke oplossing

De voormalige PSD fuik is gezien de locatie een geschikte tijdelijke afmeervoorziening. In afbeelding 4.3 is een mogelijke uitwerking hiervan gepresenteerd. Deze bestaat uit een drijvend ponton welke bevestigd is aan buispalen. Om op het ponton te komen wordt een loopbrug aangesloten. Voor nu is uitgegaan van gelijke lengte en breedte als de bestaande loopbrug. Dit zodat de hellingshoek gelijk blijft ten opzichte van de bestaande loopbruggen. Eventueel zou er ook voor 2 smallere loopbruggen gekozen kunnen worden mocht dit eenvoudiger zijn in verband met beschikbaarheid. Aan het einde van de loopbrug dient een vlak gedeelte gerealiseerd te worden waaraan de verbinding naar de kade gerealiseerd kan worden middels een korte loopbrug.

Afbeelding 4.3 Schets van de tijdelijk locatie in Vlissingen



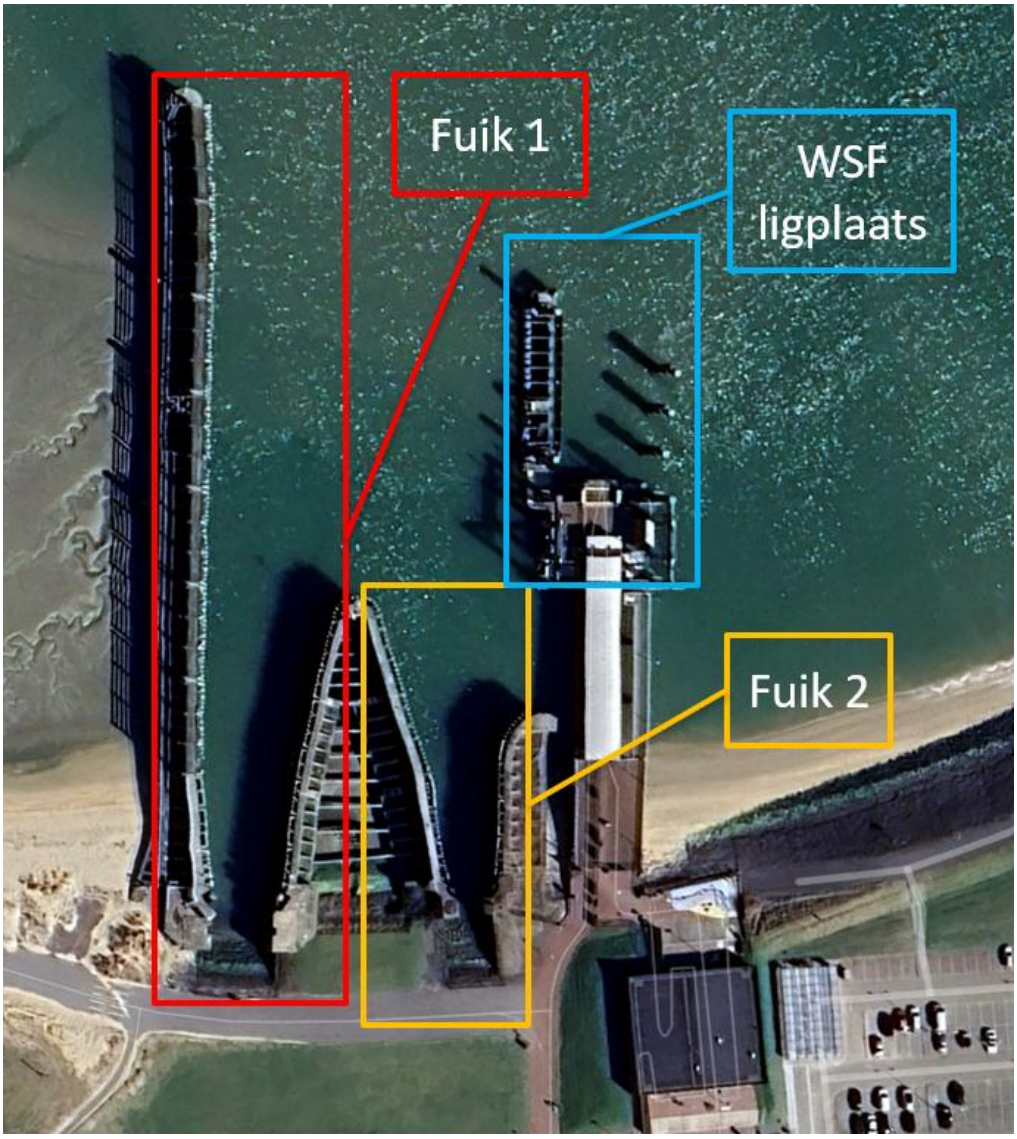
Op deze locatie zou onderzocht kunnen worden of het realiseren van een in/uitstap locatie haalbaar is.

Hierbij dienen zijn de volgende werkzaamheden voorzien:
- baggeren van de fuik;
- creëren van een landhoofd en aanleggen looppaden vanaf het WSF gebouw;
- installeren van de benodigde buispalen;
- aanleggen van een tijdelijk (leen)ponton;
- installeren tijdelijke loopbrug;
- aanleggen van de voorzieningen voor de schepen;
- proefvaren;
- ingebruikname.

4.2.2 Breskens

De haven van Breskens is weergegeven in afbeelding 4.4. Naast de WSF ligplaats bevinden zich 2 PSD fuiken. Deze fuiken hebben verschillende afmetingen, vanwege de verschillende schepen die hier voorheen afmeerden. Op dit moment worden beide fuiken niet gebruikt, echter wel eigendom van een particulier. Gezien de werkzaamheden welke plaatsvinden op de WSF locatie heeft de westelijk fuik (fuik 1 in afbeelding 4.4) de voorkeur om de tijdelijke afmeervoorziening te realiseren. Dit om de veiligheid van de WSF passagiers en bemanning te kunnen waarborgen en hinder ten behoeve van de werkzaamheden te voorkomen. Deze fuik is ook het breedst waardoor de lengte van de tijdelijke loopbrug en ponton kleiner kan, aangezien het schip verder de fuik in kan varen. Wel is de afstand tot het WSF gebouw ca. 100 m. In het gebied tussen het WSF gebouw en de steiger dienen dan ook voldoende tijdelijke voorzieningen te worden aangelegd, zoals looppaden en een wachtruimte voor mindervaliden.

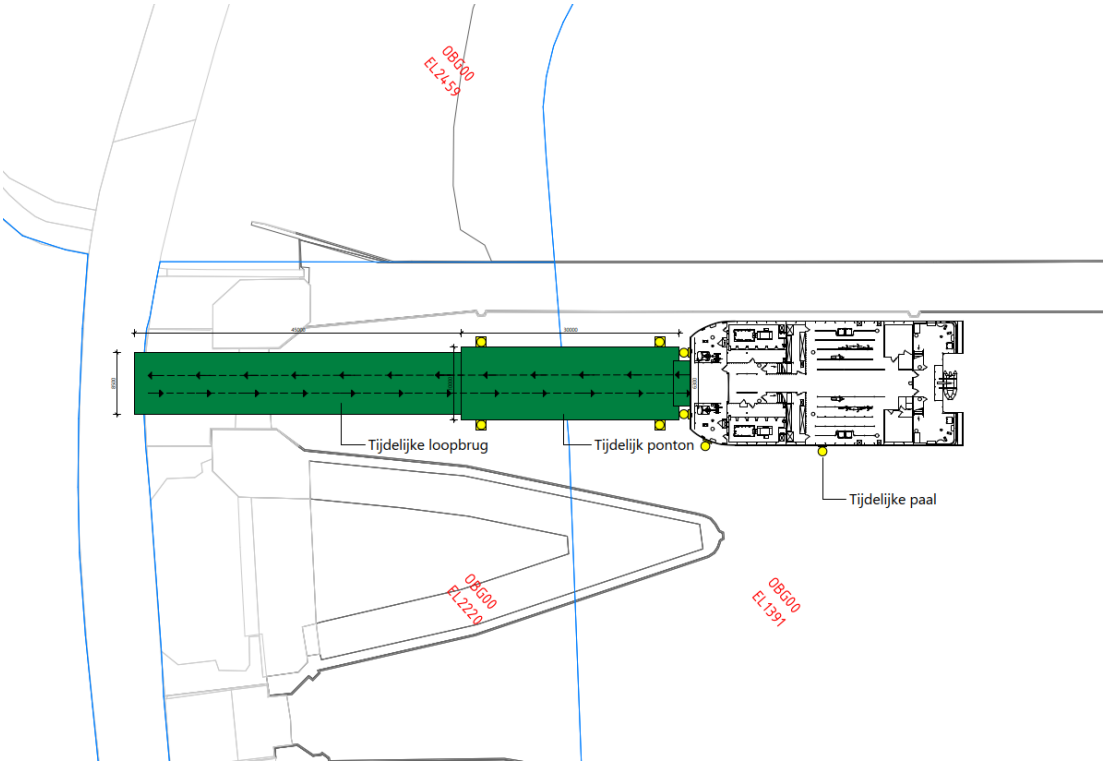
Afbeelding 4.4 Overzicht gebruikers Veerhaven Breskens



Op basis van de bovenstaande argumentatie is een schets opgesteld voor het realiseren van een tijdelijk aanlandvoorziening in fuik 1. Deze is weergegeven in afbeelding 4.5. Hier bestaat de tijdelijke voorziening ook uit een drijvend ponton met een loopbrug. In de schets zijn 4 palen getekend, nader onderzoek dient uit te wijven hoeveel er minimaal vereist zijn. Hier kan de loopbrug direct aan de vaste wal gekoppeld worden. De lengte en breedte van de loopbrug komt overeen met de loopbrug van de huidige aanlandvoorziening.

De mogelijke fasering bij deze aanlandvoorziening zijn hieronder opgesomd:
- beschikbaarheid (leen)ponton en loopbrug;
- creëren landhoofdverbinding;
- aanleggen van looppaden in relatie tot nabijgelegen fietspad;
- aanleggen van voorzieningen ten behoeve van schip (kabels en leidingen).

Afbeelding 4.5 Schets van de tijdelijke aanlandvoorziening in Breskens



4.2.3 Risico's en aandachtspunten

- baggerwerkzaamheden in de fuik, kunnen invloed hebben op de stabiliteit van de constructie. Uitgaande van het feit dat de constructie nog een restlevensduur heeft van 10 - 15 jaar, is het van belang de haalbaarheid hiervan aan te tonen;
- het realiseren van de (huur) loopbrug en de (huur)pontons. Dit is afhankelijk van de beschikbaarheid. De afmetingen van de loopbrug (lengte en breedte) zijn vanwege wet -en regelgeving bepalend voor de geschiktheid;
- het realiseren van scharnierpunten in de huidige fuikenconstructie;
- in Breskens is de fuik eigendom van een particulier. Dit is een belangrijke stakeholders bij het realiseren van de tijdelijke voorziening in de fuik;
- in Breskens zou het wenselijk zijn om een gedeelte van de bestaande weg te gebruiken om tijdelijke looproutes aan te leggen. Dit dient besproken te worden met de gebruikers en bevoegd gezag. Het gebied wordt aangewezen in afbeelding 4.6;
- de voorzieningen (voor schepen en bemanning) zoals deze op de huidige aanlandvoorzieningen zijn uitgerust dienen, indien nodig, te worden aangesloten op de tijdelijke voorzieningen.

Afbeelding 4.6 De looproute aangegeven [bron: Google Earth]



5

KOSTENRAMING

5.1 Algemeen

Op basis van de vlootscenarios zijn verschillende kostenramingen opgesteld. Deze zijn geschat op basis van de eerder opgestelde schetsen in Vlissingen. Hierbij is rekening gehouden met een variatiecoëfficiënt van 40 %. In totaal zijn 4 schetsen ontwerp geraamd. Voor de variant met grote schepen in Vlissingen zijn 2 schetsen meegenomen. In de kostenraming zijn een aantal posten uitgewerkt waaronder sloopwerkzaamheden, aanpassingen aan de pontons en nieuwe constructieonderdelen. Ook zijn de kosten van de tijdelijke situatie in kaart gebracht. Hierin is onderzocht of voor een periode van 1 jaar het voordeliger is om constructieonderdelen te huren ofwel aan te schaffen en nadien te verkopen. Het aanleggen van de laadinfrastructuur is niet meegenomen in de kostenramingen, aangezien dit vergelijkbaar zal zijn voor alle varianten en dit los aanbesteedt zal worden. Ook het eventueel hergebruik van materialen is niet meegenomen in de kostenraming. Voornamelijk het hergebruik van de buispalen kan tot een significante kostenbesparing leiden. De volledig uitgewerkte ramingen worden weergegeven in bijlage IV.

5.2 Overzicht kostenramingen

Een overzicht van de kostenramingen voor locatie Vlissingen per variant is weergegeven in tabel 5.1. Voor locatie Breskens zijn de kostenramingen per variant weergegeven in tabel 5.2. De volledige uitwerking van de kosten in weergegeven in bijlage IV. Deze kosten zijn ingeschat voor locatie Vlissingen en Breskens op basis van de schetsen. Aangezien het om vergelijkbare constructies gaat zal er mogelijk bespaard kunnen worden op de engineering- en uitvoeringskosten. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd bij deze raming:

- het huidige ponton en de loopbrug is in de huidige conditie te gebruiken voor de nieuwe voorzieningen;
- de palen die getrokken worden kunnen niet opnieuw worden gebruikt;
- de tijdelijke voorziening is voor alle varianten gelijk. Deze kosten zijn bij de totale investeringskosten inbegrepen;
- voor de kostenramingen geldt een onzekerheid van 30 % aangezien het op basis van de schetsen is uitgewerkt zonder constructieve berekeningen.

Tabel 5.1 Overzicht inschatting kosten per variant in Vlissingen (inclusief kosten tijdelijke situatie (tabel 5.3))

Variant	Indicatie directe bouwkosten [€]	Indicatie totale investeringskosten [€]
3 kleine 2 grote schepen	4.034.525,00	8.392.321,00
5 kleine schepen	3.667.463,00	7.628.785,00
3 grote schepen (A: zaagtand)	4.166.744,00	8.667.353,00
3 grote schepen (B)	3.272.163,00	6.806.511,00

Tabel 5.2 Overzicht inschatting kosten per variant in Breskens (inclusief kosten tijdelijke situatie (tabel 5.3))

Variant	Indicatie directe bouwkosten [€]	Indicatie totale investeringskosten [€]
2 kleine schepen, 1 groot schip	3.192.788,00	6.641.401,00
3 kleine schepen	2.670.288,00	5.554.535,00
2 grote schepen	2.499.979,00	5.200.099,00

5.3 Tijdelijke situatie

In de tijdelijke situatie is rekening gehouden met het baggeren van de fuik in Vlissingen. Op basis van referentie projecten bleek dat het huren van een ponton en loopbrug(gen) voordeliger is tot een periode van 2 jaar. De totale kosten worden ingeschat op ca. 1.2 miljoen, zoals weergegeven in tabel 5.3. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de loopbrug qua afmetingen gelijk is aan de huidige loopbrug.

Tabel 5.3 Kosteninschatting van de tijdelijke situatie

Post	Hoeveelheid	Kosten € (totaal)
baggeren en afvoeren slib	1.200 m^3	60.000,00
landhoofd	1	6.800,00
toepassen buispalen	8	192.000,00
toepassen ponton	300 m^2	390.000,00
toepassen loopbrug	368 m^2	552.000,00
voorzieningen	1	15.000,00
totaal		**1.215.800,00**

6

NAUTISCHE ASPECTEN

6.1 Golfslag haven van Breskens

In de haven van Breskens worden grotere golven waargenomen door de schippers en passagiers dan in de haven van Vlissingen. Deze golven leiden met name tot hinder bij het in- en uitstappen van de passagiers. Dat komt vermoedelijk doordat de huidige veerhaven overgedimensioneerd is voor de veerboten die er momenteel gebruik van maken. De huidige geometrie van de veerhaven is begin jaren 70 gerealiseerd. Destijds was een vergroting van de haven nodig, omdat er grotere veerschepen in gebruik werden genomen. In [ref. 14] is te lezen dat de aanpassingen van destijds nodig waren om dubbeldeksschepen in dienst te kunnen stellen die 10 m langer en 3 m hoger waren dan de enkeldeksschepen die op dat moment in gebruik waren (met lengte 102 m en breedte 18,45 m). Met name het grotere zij-oppervlak (45 % groter) maakte het om nautische redenen nodig om de haven te vergroten. Dat ging onder meer om een bredere havenmonding (>120 m) en langere stopafstand voor de schepen. Afbeelding 6.1 toont zowel een enkeldeks- als dubbeldeksschip die in het verleden gebruikt zijn voor de veerdienst.

Afbeelding 6.1 Enkeldekker prinses Margriet en dubbeldekker koningin Beatrix, beide schepen zijn gebruikt in de veerhaven van Breskens. Bron: https://www.psdnet.nl/

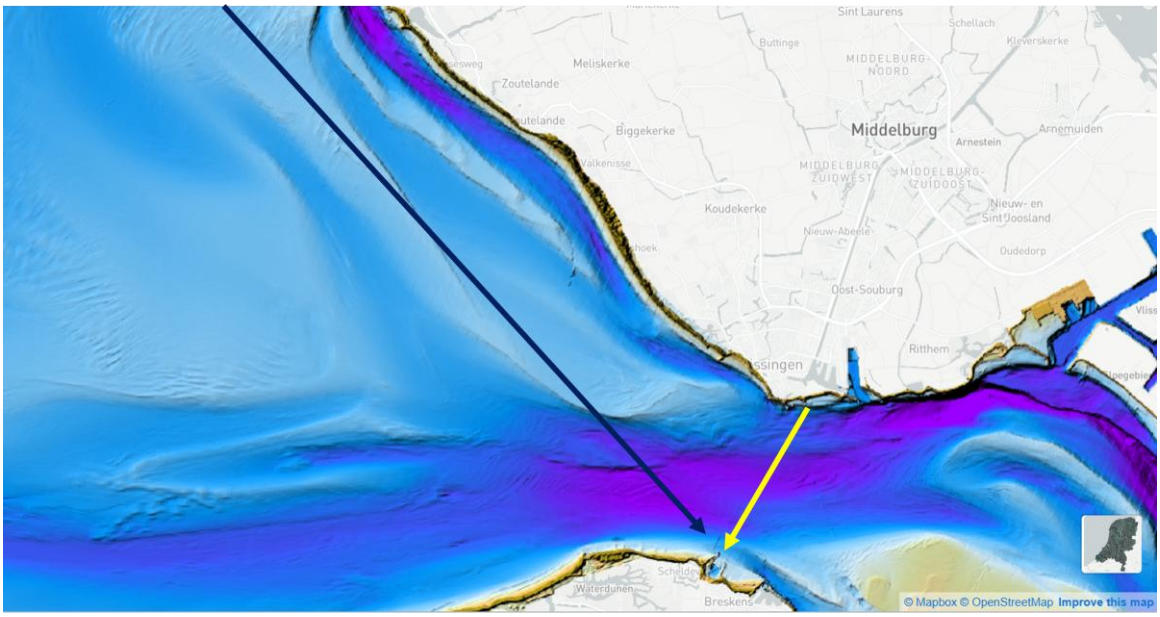


De relatief grote havenmonding en havenkom leiden ertoe dat er relatief grote golven in de haven voorkomen. De 2 belangrijkste richtingen waar golven in de haven van Breskens vandaan komen worden weergegeven in afbeelding 6.2. De hoogste golven zeewaarts van de haven van Breskens die relevant zijn voor de condities in de haven, komen uit het noordwesten (blauwe pijl). Deze golven zijn voor een deel gevormd op de Noordzee, waardoor golven uit deze richting tijdens stormachtige condities (buiten de haven) orde 1 - 3 m hoog kunnen zijn en periodes van 6 - 8 s kunnen hebben (dit betreft een inschatting op basis van expert judgement). Ondanks de beschutting die de westelijke havendam biedt voor golven uit

deze richting, kunnen de volgende processen ertoe leiden dat er tijdens condities met golven uit het noordwesten relatief hoge golven in de veerhaven en bij de aanlandvoorziening optreden:

- door refractie van de golven in de ondiepere kustzone zeewaarts van de haven, draaien (met name de langere) golven richting het zuiden. Hierdoor komt er relatief veel golfenergie door de brede havenmonding:
  - de grote sedimentatie van zand aan de binnenzijde van de westelijke havendam is een duidelijke aanwijzing dat ook zeewaarts van de havendam een ondiepe zone aanwezig is (zie afbeelding 6.3);
- tijdens eb wordt de refractie van de golven mogelijk versterk door de zeewaarts gerichte stroming direct voor de havenmonding;
- tijdens stormcondities kunnen verhoogde waterstanden optreden. Bij verhoogde waterstanden kunnen golven over (het uiteinde van) de westelijke havendam lopen, waardoor er meer golfenergie in het havenbekken komt;
- golven binnen het havenbekken kunnen reflecteren op de binnenzijde van de oostelijke havendam, waardoor er meer golfenergie naar de aanlandvoorziening wordt gericht. Door de ondiepere zone en flauwe taluds aan de binnenzijde van de oostelijke havendam wordt dit effect naar verwachting reeds beperkt.

Afbeelding 6.2 Bodemhoogte in de monding van de Westerschelde, met daarin de haven van Breskens. Met 2 pijlen worden de belangrijkste golfrichtingen voor de haven van Breskens weergeven



Daarnaast geldt dat de huidige havendammen en brede havenmonding nauwelijks beschutting bieden voor golven uit het noordnoordoosten (gele pijl). De aanlandvoorziening ligt (vanuit deze richting bezien) recht voor de havenmonding (zie afbeelding 6.4)s. De strijklengte in deze richting is 5 - 8 km. Met name tijdens condities met harde wind kunnen uit deze richting golven het havenbekken inlopen die hinder geven voor de veerboten. In [ref. 14] werd over golven uit deze richting geschreven:

- **'golven uit het noordoosten daarentegen kunnen vrijwel ongehinderd de haven binnenlopen tot in de bestaande fuik. De strijklengte is in dit geval tamelijk kort, ca. 10 km, terwijl grote windsnelheden uit deze richting weinig frequent zijn. Bij een windkracht van 8° Beaufort (18 m/s) zal de golfhoogte voor de haven ca. 1,5 m zijn en de golfperiode ca. 4,5 sec. De golflengte in de haven is dan 30 m welke kort is ten opzichte van de scheepslengte'.**

Dat harde wind uit deze richting niet vaak voorkomt is nog altijd het geval. Een belangrijk verschil is echter dat de schepen die momenteel gebruik maken van de veerhaven rond de 30 m lang zijn (en dat kortere schepen overwogen worden), waardoor de golflengte bij harde wind niet langer kort is ten opzichte van de

scheepslengte. Bij condities met harde wind uit het noordoosten kan daarom voor de huidige vloot wel degelijk hinder optreden.

Afbeelding 6.3 Bovenaanzicht van de strekdam in Breskens



Afbeelding 6.4 Beeld vanuit de stuurhut bij benaderen van de haven van Breskens



Oplossingsrichtingen om golfhoogte bij aanlandvoorzieningen te beperken

Er zijn verschillende mogelijkheden om meer beschutting voor golven te realiseren ter plaatse van de aanlandvoorzieningen. Mogelijke denkrichtingen hiervoor zijn (zie ook afbeelding 6.5):

1 het verlengen en verhogen van het uiteinde van de westelijke havendam. Hierdoor wordt met name de golfindringing van golven uit het noordwesten gereduceerd. Resultaat is dat de havenmonding smaller wordt. Voor de schepen die momenteel gebruik maken van de veerhaven wordt dit acceptabel geacht;
2 het verplaatsen van de aanlandvoorziening naar de westelijke (meer beschutte) zijde van het havenbekken. In dat geval is het wenselijk om middels een dam de aanzanding rond de aanlandvoorzieningen te beperken. Mogelijk is het verlengen van de oostelijke veerdam bij een dergelijk alternatief van meerwaarde, omdat hiermee de binnenkomende golfenergie uit het noordoosten beperkt kan worden;
3 het realiseren van extra beschutting binnen het havenbekken. In dit alternatief moet ook de vaarroute binnen het havenbekken aangepast worden. Naar verwachting leidt dit tot een groter baggeronderhoud.

Afbeelding 6.5 Alternatieven waarmee de inkomende golfenergie ter plaatse van de aanlandvoorziening gereduceerd kan worden. **Linker paneel:** verlengen en verhogen van het zeewaartse eind van de westelijke havendam. **Middelste paneel:** verplaatsen van de aanlandvoorziening naar westzijde van de haven. **Rechter paneel:** realiseren van extra beschutting binnen het havenbekken



Als eerste stap voor het nader uitwerken van de mogelijke oplossingsrichtingen, wordt aanbevolen om een gedetailleerde golfmodellering uit te voeren. Daarmee kan voor elk alternatief de effectieve reductie van golfbelasting bij de aanlandvoorzieningen kwantitatief vastgesteld worden, ook kunnen de ontwerpen op basis hiervan worden geoptimaliseerd. Waarbij uiteraard ook nautische randvoorwaarden (zoals manoeuvreruimte, stopafstand, diepgang, en veilige toegang tot de kade) meegenomen dienen te worden. Voor een definitieve afweging over de beste wijze waarop de golfbelasting ter plaatse van de aanlandvoorzieningen gereduceerd kunnen worden, dienen ook aanleg- en onderhoudskosten, operationele consequenties en overige relevante ruimtelijke en veiligheidsaspecten meegenomen te worden.

6.2 Haven Vlissingen

De aandachtspunten voor de haven van Vlissingen worden in onderstaande paragrafen toegelicht.

6.2.1 Beperkte ruimte

In de haven van Vlissingen is beperkte ruimte, vanwege de vele havengebruikers. Gezien de grootte van de schepen, is het in verband met de nautische veiligheid niet wenselijk dat de nieuwe schepen verder in de vaarweg komen te liggen. Ook ter hoogte van de RWS steiger dient de ruimte te worden gehandhaafd. Op basis van de lengte van de schepen die daar aanmeren is wordt uitgegaan van minimaal 40 m afstand tot de aanlandvoorziening. Dit met inachtneming van een afmeerbreedte van minimaal 10 m. Ook zijn aanvaarroutes van de schepen van belang de veiligheid en efficiëntie te behouden.

6.2.2 Stroming

In de huidige aanlandvoorziening meer de schepen haaks af op de stroming. Gezien de relatief grote verschillen in waterniveau in de haven als gevolge van het getij, is de stroming fors. Dit vraagt enige stuurmanskunsten van de kapiteins van WSF. In de keuze van de voorkeursvarianten is de oriëntatie ten opzichte van de stroming meegenomen in de afwegingen.

7

VERGUNNINGEN SCAN

In deze fase is een eerste vergunningenscan uitgevoerd om de benodigde vergunning in beeld te brengen voor dit project. Hierbij wordt het ontwerp beoordeeld aan de hand van de volgende hoofdthema's:
- omgevingsplan;
- ruimtelijk- en technisch bouwen;
- natuur en water.

Binnen deze thema's worden de relevante wet- en regelgeving en toetsingskaders geïnventariseerd en geanalyseerd. De scope van deze vergunningsscan richt zich specifiek op het in kaart brengen van de voornaamste vergunningen en toestemmingen die benodigd zijn voor de realisatie van de nieuwe aanland voorzieningen voor de locaties van Vlissingen en Breskens (definitieve situatie).

De volgende onderdelen zijn niet beschouwd:
- vergunningen die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het werk, zoals verkeersmaatregelen, impact op wegen, het uitvoeren van bemalingen etc.;
- de impact van een eventuele aanpassingen van de route van de vloot, enkel naar het realiseren van de aanlandvoorvoorziening;
- meldsplichtige gevallen zijn niet beschouwd. In deze vergunningsscan zijn alleen de voornaamste vergunningen geïnventariseerd.

Geadviseerd wordt om deze vergunningen scan te updaten en uit te breiden als de definitieve variant is gekozen. Tevens wordt geadviseerd om met de betreffende havenmeester af te stemmen of er nog aanvullende toestemmingen noodzakelijk zijn. Een overzicht van de vergunningen is gepresenteerd in tabel 7.1. Voor de volledige vergunningen scan wordt verwezen naar bijlage V. De stikstofdepositie is onderdeel van de omgevingsvergunning - Natura 2000-activiteit. In paragraaf 8.2.2 is een advies opgesteld aangaande de stikstofaanpak.

Tabel 7.1 Overzicht vergunningen

Categorie	Bevoegd gezag
omgevingsvergunning - buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) - gemeente Vlissingen	gemeente Vlissingen
omgevingsvergunning - buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) - gemeente Sluis	gemeente Sluis
omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (ruimtelijk bouwen)	gemeente Vlissingen/gemeente Sluis
omgevingsvergunning - (technische) bouwactiviteit	gemeente Vlissingen/gemeente Sluis
omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werken	gemeente Sluis
omgevingsvergunning - beperkingengebiedsactiviteit met betrekking to een waterstaatswerk in beheer bij het Rijk	minister van Infrastructuur en Waterstaat
omgevingsvergunning - waterschapverordening met betrekking tot een waterstaatswerk in beheer bij het waterschap	waterschapverordening waterschap Scheldestromen

Categorie	Bevoegd gezag
omgevingsverordening beperkingengebied vrijwaringszone Breskens[a]	provincie Zeeland
omgevingsvergunning - Natura 2000-activiteit[a]	provincie Zeeland

[a] Veiligheidshalve.

8

ADVIES CONTRACTVORM, AANBESTEDING EN UITVOERING

8.1 Contractvorm

Op basis van de huidige status van het project worden een RAW bestek of bouwteam als mogelijke contractvormen geadviseerd. De definitieve keuze is afhankelijk van de keuze voor de vlootsamenstelling. Wanneer de vlootsamenstelling leidt tot beperkte aanpassingen aan de constructies en het werk met beperkte hinder en doorlooptijd uitgevoerd kan worden wordt geadviseerd een RAW bestek te kiezen als contractvorm.

Wanneer er grootschaliger aanpassingen en nieuwe constructies toegevoegd moeten worden, geeft de uitvoeringsexpertise van een aannemer een duidelijke meerwaarde. In een bouwteam kan de aannemer meedenken over uitvoering gerelateerde zaken, niet enkel technisch, maar juist ook op organisatorisch vlak. Het kwalitatief goed uitvoeren van het werk terwijl de veerdienst door gaat met zo weinig mogelijk hinder zijn uitdagingen die in een bouwteamcontractvorm goed beheerst en voorbereid kunnen worden.

8.2 Aanbesteding en vervolg

In de onderstaande paragrafen is een advies opgesteld voor het verdere traject van dit project. Eerst is het advies voor het aanbestedingstraject opgesteld. Vervolgens zijn een aantal praktische punten voor de vervolgaanpak opgesomd.

8.2.1 Advies voor aanbesteding

De wijze van aanbesteding is afhankelijk van de te kiezen contractvorm. Gezien de uitdagingen in het project die liggen op zowel het technische (aanbrengen en verwijderen palen in de ondergrond nabij bestaande constructies, werken in een getijdengebied) als organisatorische vlak (omgevingsmanagement, verbouwen terwijl de veerdienst in de vaart blijft, tijdelijke voorzieningen) wordt geadviseerd een sterke EMVI component op te nemen in de aanbesteding waarmee aannemers onderscheidend kunnen zijn.

8.2.2 Advies voor vervolgaanpak

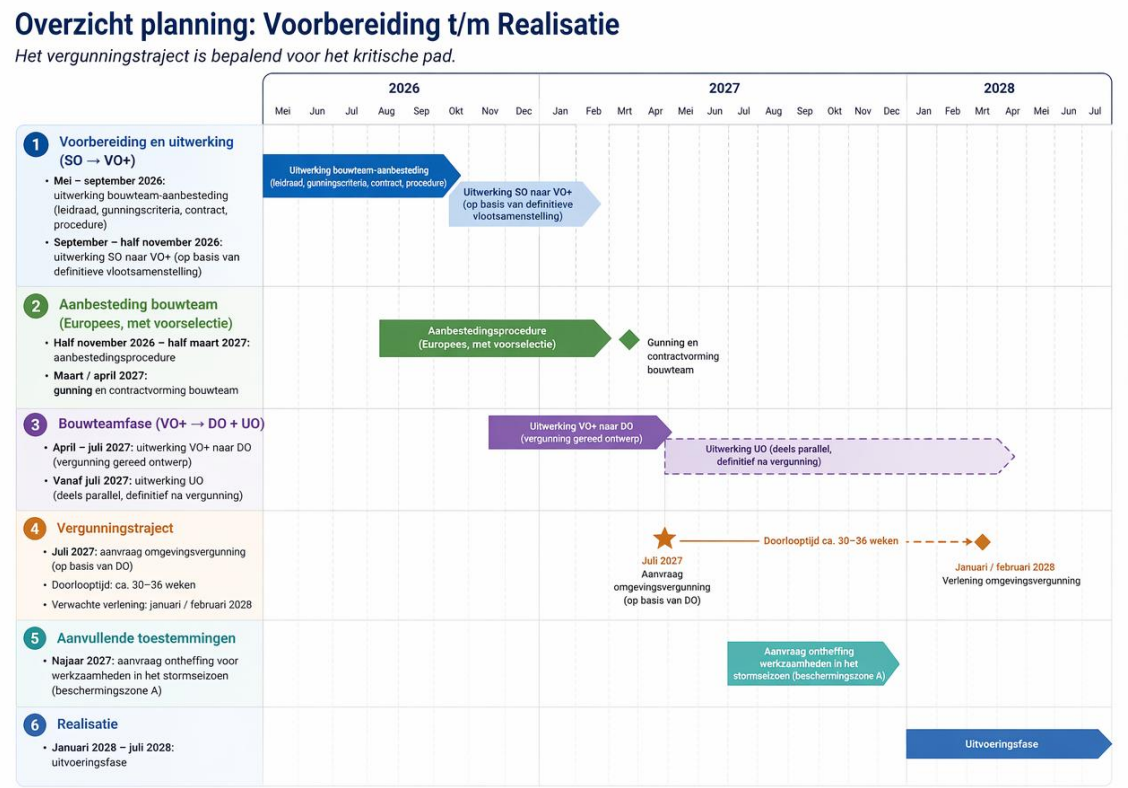
De volgende zaken kunnen op termijn al worden uitgevraagd door Provincie Zeeland ter voorbereiding op het aanpassen van de aanlandvoorzieningen.

- het opstellen van een grondonderzoeksplan ter hoogte van de aanlandvoorzieningen alsook voor ter hoogte van de tijdelijke locaties;
- het uitvoeren van het grondonderzoek en deze resultaten vervolgens vertalen naar grondparameters als basis voor de berekeningen;
- de haalbaarheid van de tijdelijke afmeerlocatie aantonen door middel van een haalbaarheidsstudie. Daarbij in gesprek te gaan met de eigenaar van de fuik in Breskens. Uit deze variantenstudie is gebleken dat de noodzaak van een tijdelijke locatie waarschijnlijk is. Dit maakt dat dit een belangrijk onderdeel is

binnen het project. Er wordt dan ook geadviseerd deze mogelijkheid technisch en juridisch te onderzoeken;
- de staalkwaliteit van de buispalen is op dit moment niet bekend. Indien deze hergebruikt worden, is het wenselijk dat de staalkwaliteit bekend is om de capaciteit te berekenen;
- het opvragen van explosieven kaart in Breskens bij gemeente Sluis is wenselijk voor het installeren van buispalen. Dit om incidenten/vertraging tijdens uitvoering te voorkomen;
- een gesprek met bevoegd gezag aangaande de vergunningverlening met betrekking tot de rolstoeltoegankelijkheid van de (tijdelijke) aanlandvoorzieningen;
- het uitvoeren van KLIC-meldingen kan worden uitgezet voor de beide locaties. Zowel voor de eindsituatie als de tijdelijk situatie;
- het afstemmen met de andere werkzaamheden welke raakvlakken hebben met de aanlandvoorzieningen waaronder het baggeren van de havens, de laadinfrastructuur en het creëren van tijdelijke afmeervoorzieningen is een belangrijk aandachtspunten voor het vervolgtraject;
- aangaande de omgevingsvergunning - Natura 2000 wordt geadviseerd een notitie op te stellen tijdens de VO fase met daarin een stikstofaanpak. In deze notitie worden ook de bouw- en gebruikersfases (i.h.k.v. de transitiefase) toegelicht ter grondslag van een stikstofdepositieberekening. In de VO fase dient dan een stikstofdepositieberekening uitgevoerd te worden op basis van de vloot en werkzaamheden. Afhankelijk van de uitkomst kan een ecologische toets/passende beoordeling noodzakelijk zijn, waarin duidelijk wordt of een vergunning vereist is. Deze stappen zijn vereist om de vergunning aan te vragen. Op basis van eerder projecten in de omgeving, is de inschatting dat een ecologische toets voldoende kan zijn en geen lange procedure (passende beoordeling) vereist is.

In afbeelding 8.1 is een overzicht weergegeven met de vervolgfases zoals deze zijn toegestuurd door provincie Zeeland. Belangrijk aandachtspunt is het vergunningstraject.

Afbeelding 8.1 Overzicht van het vervolgtraject met de verschillende fases



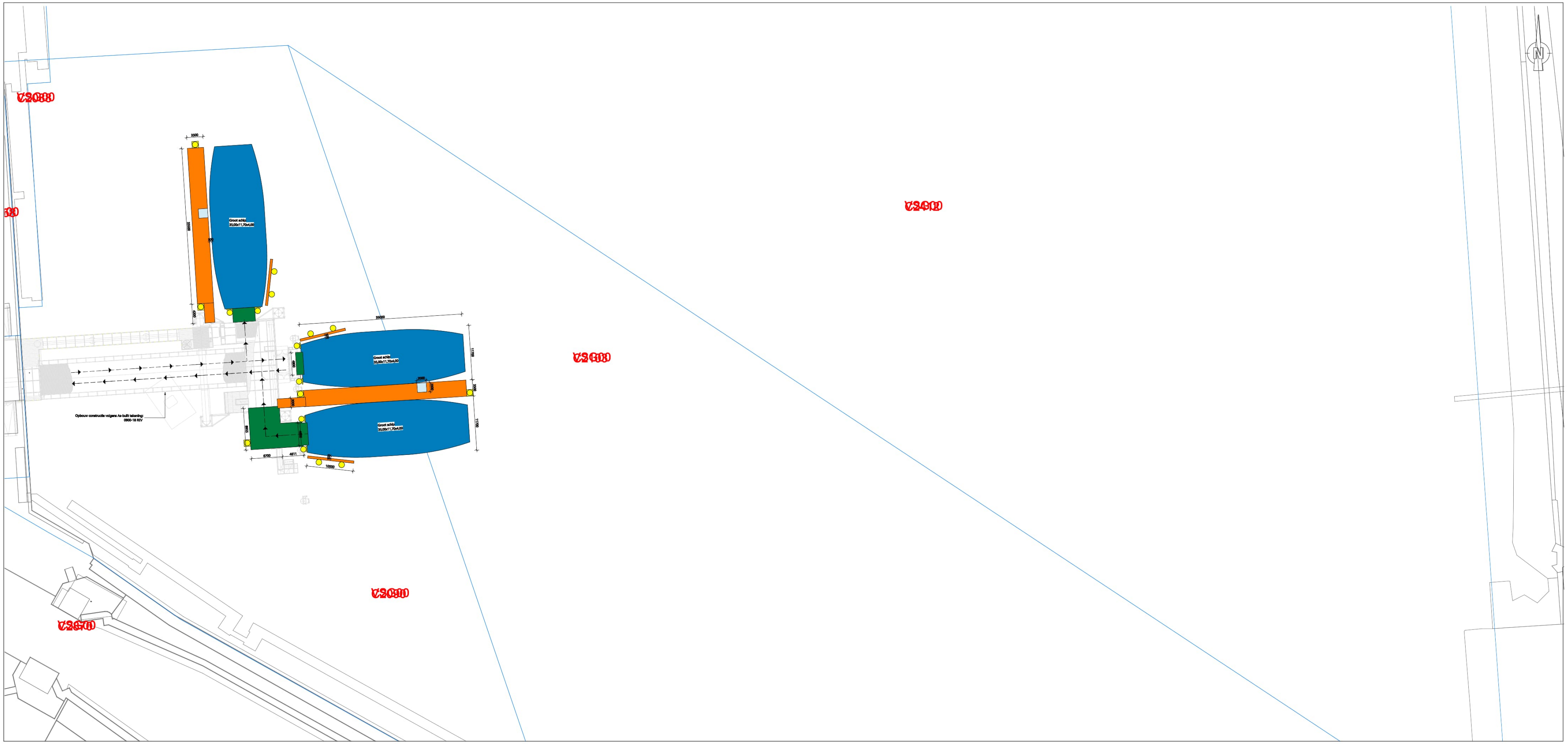
8.3 Uitvoeringsaspecten

De volgens aspecten hebben zijn relevante onderwerpen tijdens de uitvoering van de aanpassing van de aanlandvoorzieningen:

- indien nodig het verwijderen van het ponton waaronder het loskoppelen van de loopbrug. Is het mogelijk om deze aan de boog te hangen?
- het trekken van palen brengt veiligheidsrisico's met zich mee voor de omgeving en wellicht hinder aan de naastgelegen havengebruikers;
- tijdens het plaatsen van de palen kunnen trillingen optreden aan nabijgelegen constructies. Op korte afstand bevindt zich een meetstation van Rijkswaterstaat, de werkzaamheden kunnen de metingen beïnvloeden;
- tijdens het verwijderen van het drijvende remmingwerk is de stabiliteit een belangrijk aandachtspunt voor de veiligheid. Aangezien de voorzieningen op het ponton na eerste oplevering aangepast zijn, is de kans aanwezig dat er instabiliteit optreedt bij loskoppeling van de palen;
- aanbrengen van een tijdelijk constructie in fuikwand, waaronder de scharnierpunten. De technische uitwerking dient de haalbaarheid hiervan aan te tonen;
- het baggeren van de PSD fuiken kan invloed hebben op de stabiliteit van de fuikwand. Ook heeft het baggeren van de fuiken effect op de waterkwaliteit in de nabije omgeving;
- nautische veiligheid tijdens uitvoering dient te worden gewaarborgd. Vooral tijdens het plaatsen van de buispalen en pontons zal dit impact hebben op de aanvaarroutes naar de omliggende steigers. Tijdig informeren van WSF en de medehavengebruikers is aanbevolen;
- bij het aan- en afvoeren van materialen dient rekening gehouden te worden met andere havengebruikers waaronder de huidige WSF-vloot en eventueel de dienstregeling;
- er wordt aanbevolen om onderhoud uit te voeren tijdens het aanpassen van de aanlandvoorziening aan de nieuwe vloot. Aan de volgende element wordt aanbevolen onderhoud uit te voeren:
  - flensverbinding steunbeugels;
  - stootrubbers;
  - coating (lokaal herstellen, gezien de locaties wordt in situ herstellen aanbevolen (levensduur ca. 10 jaar);
  - aardingskabels ter hoogte van scharnierpunten;
  - hijsogen ponton;
  - trappen.

Bijlage(n)

BIJLAGE: TEKENINGEN UITWERKTE VARIANTEN



VARIANT 3
schaal 1 : 200

LEGENDA

(oranje vlak)	Uitsluitend toegankelijk voor bevoegden	(lichtblauw vlak)	Walstroomkast
(groen vlak)	Toegankelijk voor publiek	→	Passagiersstromen
(gele cirkel)	Paal	(blauwe lijn)	Perceelgrenzen

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection)

0 5.000mm 10.000mm
Schaal 1:200



Witteveen+Bos — Provincie Zeeland

Wijz.	Getek.	Datum	Omschrijving

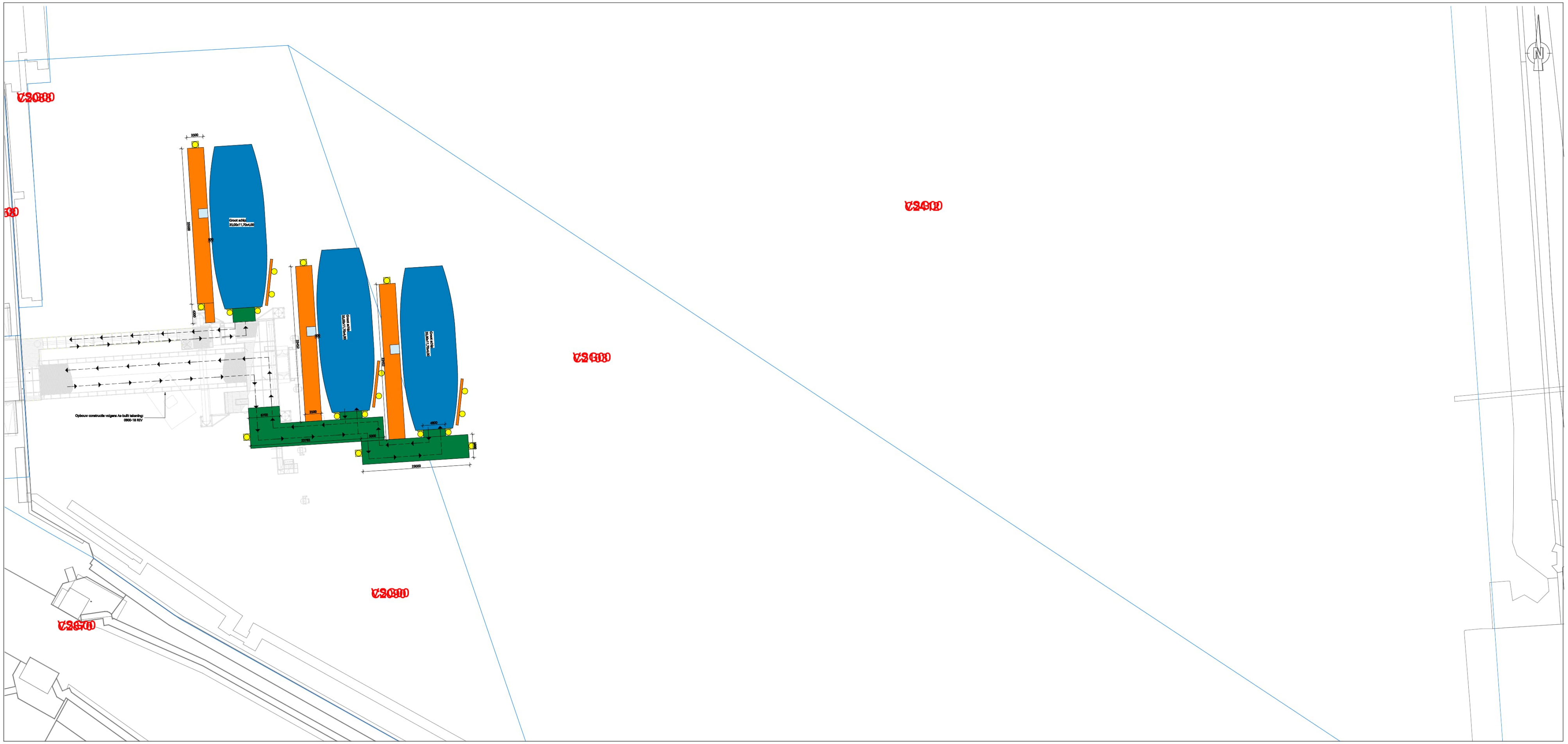
DOCUMENT IN BEWERKING — 19-01-2026

Opdrachtgever
Provincie Zeeland
Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie
Onderdeel
Vlissingen - Variant 3
Bovenaanzicht

Status	Document in bewerking	Getekend	W. Chen
Datum		Gecontroleerd	H. Paalman
		Goedgekeurd	T. van Koeveringe

Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0-1890	1:200	150151	12_1003	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751



VARIANT 3B
schaal: 1 : 200

LEGENDA

(oranje)	Uitsluitend toegankelijk voor bevoegden	(lichtblauw)	Walstroomkast
(groen)	Toegankelijk voor publiek	→	Passagiersstromen
(geel)	Paal	—	Perceelgrenzen

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection)

0 5.000mm 10.000mm
Schaal 1:200



Witteveen+Bos | Provincie Zeeland

Wijz. | Getek. | Datum | Omschrijving

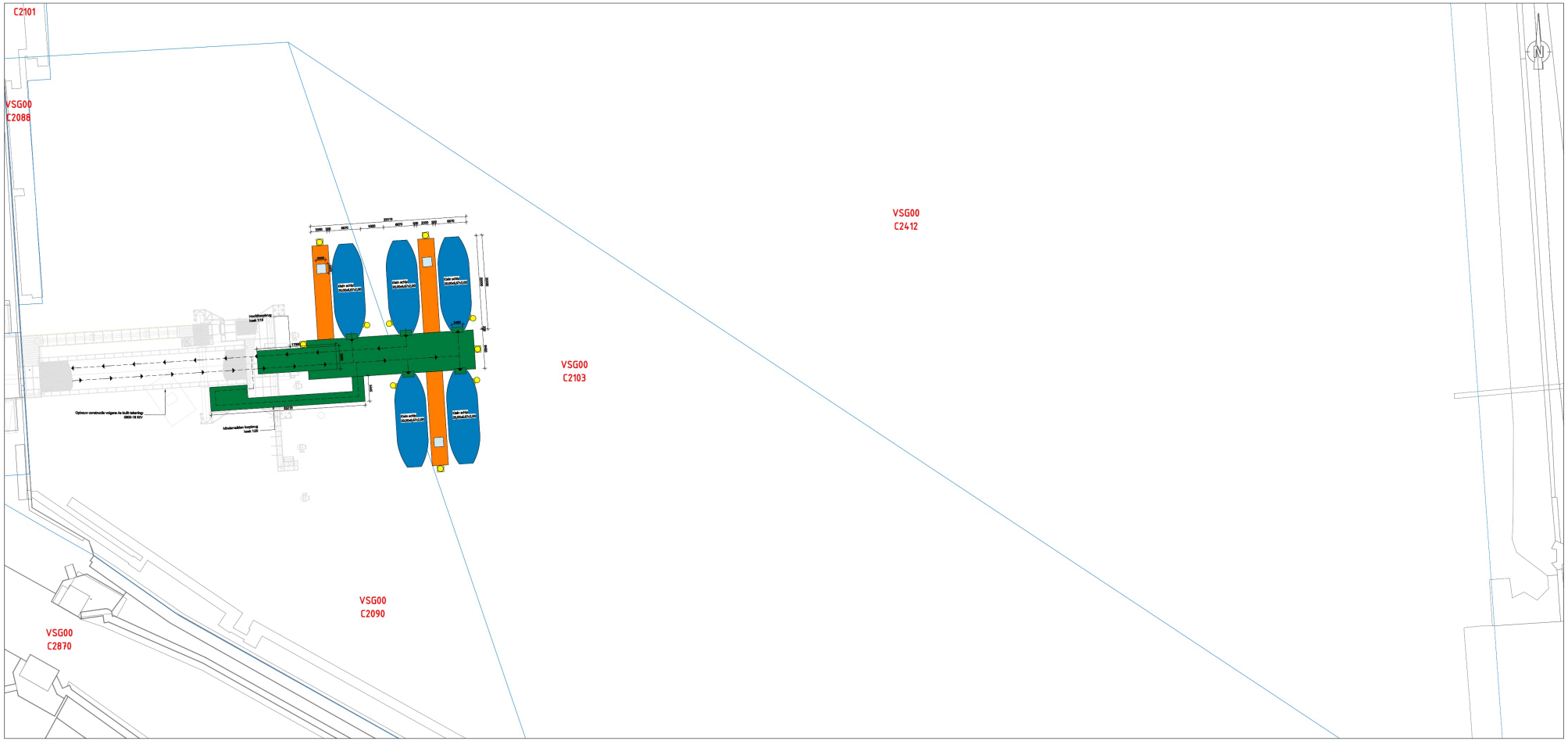
DOCUMENT IN BEWERKING

Opdrachtgever
Provincie Zeeland
Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie
Onderdeel
Vlissingen - Variant 3B
Bovenaanzicht

Status: Document in bewerking
Datum
Getekend: W. Chen
Gecontroleerd: H. Paalman
Goedgekeurd: T. van Koeveringe

Formaat: A0-1890 | Schaal: 1:200 | Projectcode: 150151 | Tekeningnummer: 12_1003-1 | Bladnummer: 1/1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751



VARIANT 2
schaal 1:200

LEGENDA

- Uitsluitend toegankelijk voor bevoegden
- Toegankelijk voor publiek
- Peil
- Waterkeerdek
- Peilgebiedsnormen
- Peilvakgrenzen

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Oppervlaktes in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection)

0 5,000mm 10,000mm

Schaal 1:2000

Locatie Vlissingen

Locatie Breskens

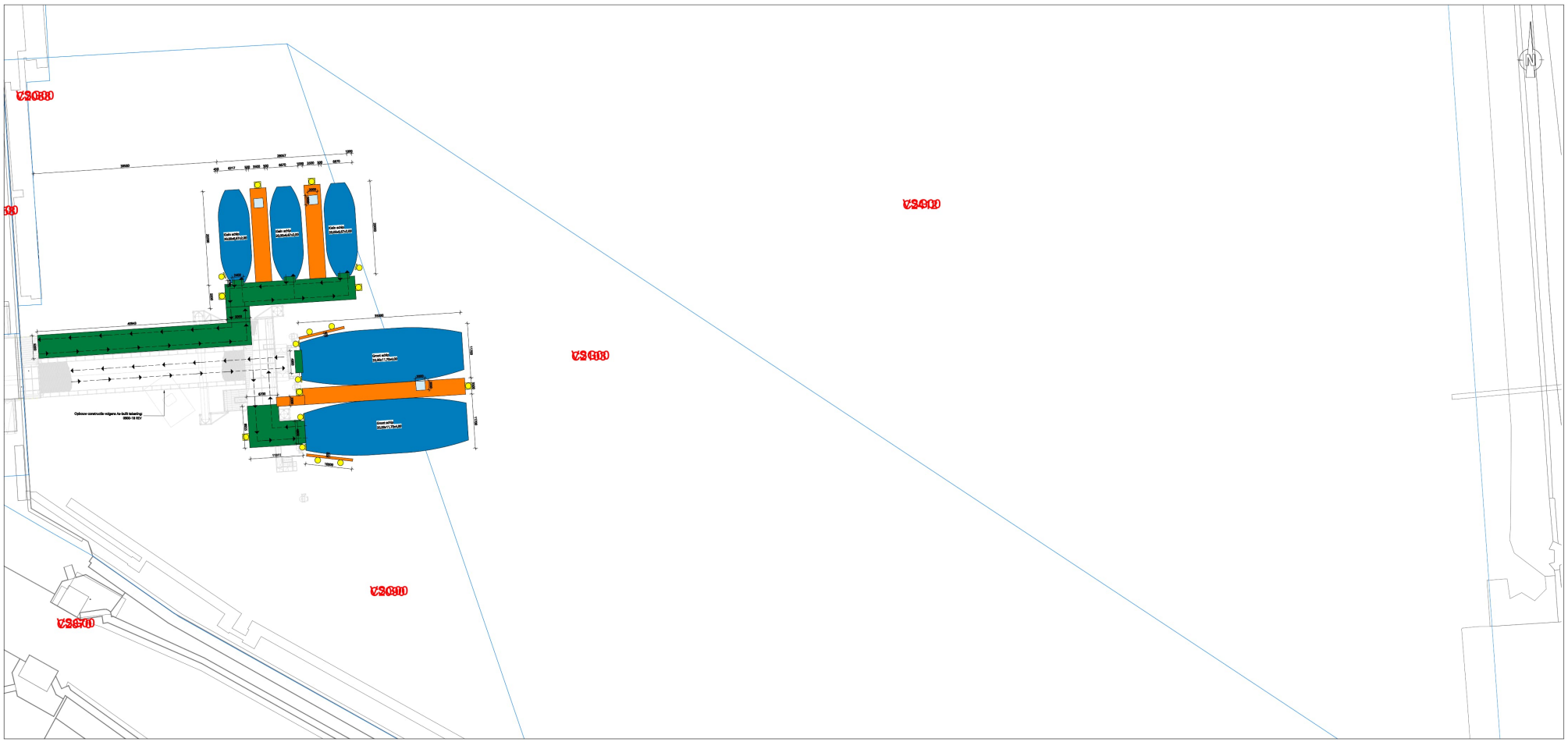
Vlissingen

Rev. Omsch. Datum Goedkeuring

DOCUMENT IN BEWERKING

Opdrachtgever
Provincie Zeeland
Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie
Onderdeel
Vlissingen - Variant 2
Bovenaanzicht

Status: Document in bewerking
Datum:
Ontwerp: W. Chan
Ir. H. Reintsen
C. van Vuuren/ingr.
Tekening: AD-1890 1:200
Projectnummer: 150151
Tekeningnummer: 13_1002-2
Revisie: 1/1



VARIANT 1
schaal 1:1.000

LEGENDA

- Uitvullend toegankelijk voor bevoegden
- Toegankelijk voor publiek
- Peil
- Waterkeerdijk
- Perceelgrenzen
- Perceelgrenzen

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Hoogten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Oppervlakten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands RD, oblique stereographic projection)

0 5.000mm 15.000mm

Schaal 1:2000



Vlg.	Gewijz.	Datum	Omschrijving
			DOCUMENT IN BEWERKING

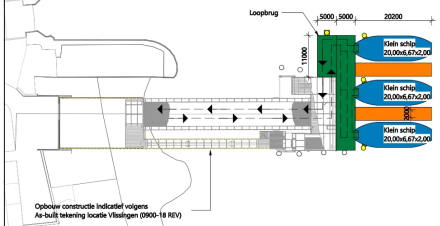
Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie

Onderdeel
Vlissingen - Variant 1
Bovenaanzicht

Status	Document in bewerking	Getekend	W. Chan
Datum		Gecontroleerd	D. Reitman
		Goedgekeurd	C. van Duivenvlugt

Papierformaat	Schaal	Projectnummer	Tekeningnummer	Revisienummer
A0-1890	1:200	150151	12_1001	1/1



LEGENDA

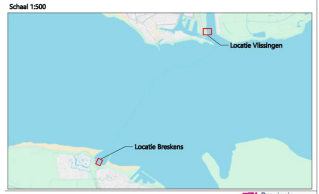
- Walstroomkast
- Toegankelijk voor publiek
- Passagierstromen
- Paal

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection)

0 12.500mm 25.000mm

Schaal 1:500



Witteveen+Bos

Provincie Zeeland

Wijz.	Getek.	Datum	Omschrijving

DOCUMENT IN BEWERKING 19-09-2024

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie

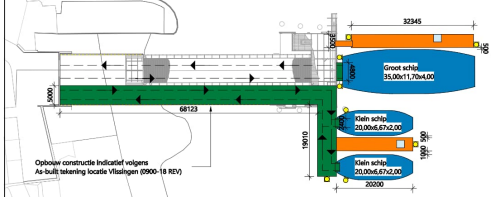
Onderdeel
Breskens - Variant 2
Bovenaanzicht

Status	Document in bewerking	Getekend	W. Chan
Datum		Gecontroleerd	H. Paalman
		Goedgekeurd	T. van Koeveringe
Formaat	Schaal	Projectcode	Telwerkingnummer	Bladnummer
A0	1:500	150151	12_1102	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 39025751

VARIANT 2

schaal: 1 : 500



Opbouw constructie indicatief volgens
As-built tekening locatie Vlissingen (0900-18 REV)

LEGENDA

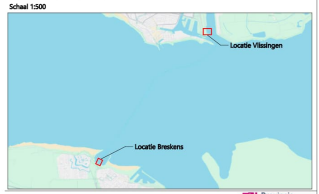
- Walstroomkast
- Toegankelijk voor publiek
- Passagiersstromen
- Paal

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection)

0 12.500mm 25.000mm

Schaal 1:500



Witteveen+Bos

Provincie Zeeland

Wijz.	Getek.	Datum	Omschrijving

DOCUMENT IN BEWERKING 19-09-2024

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie

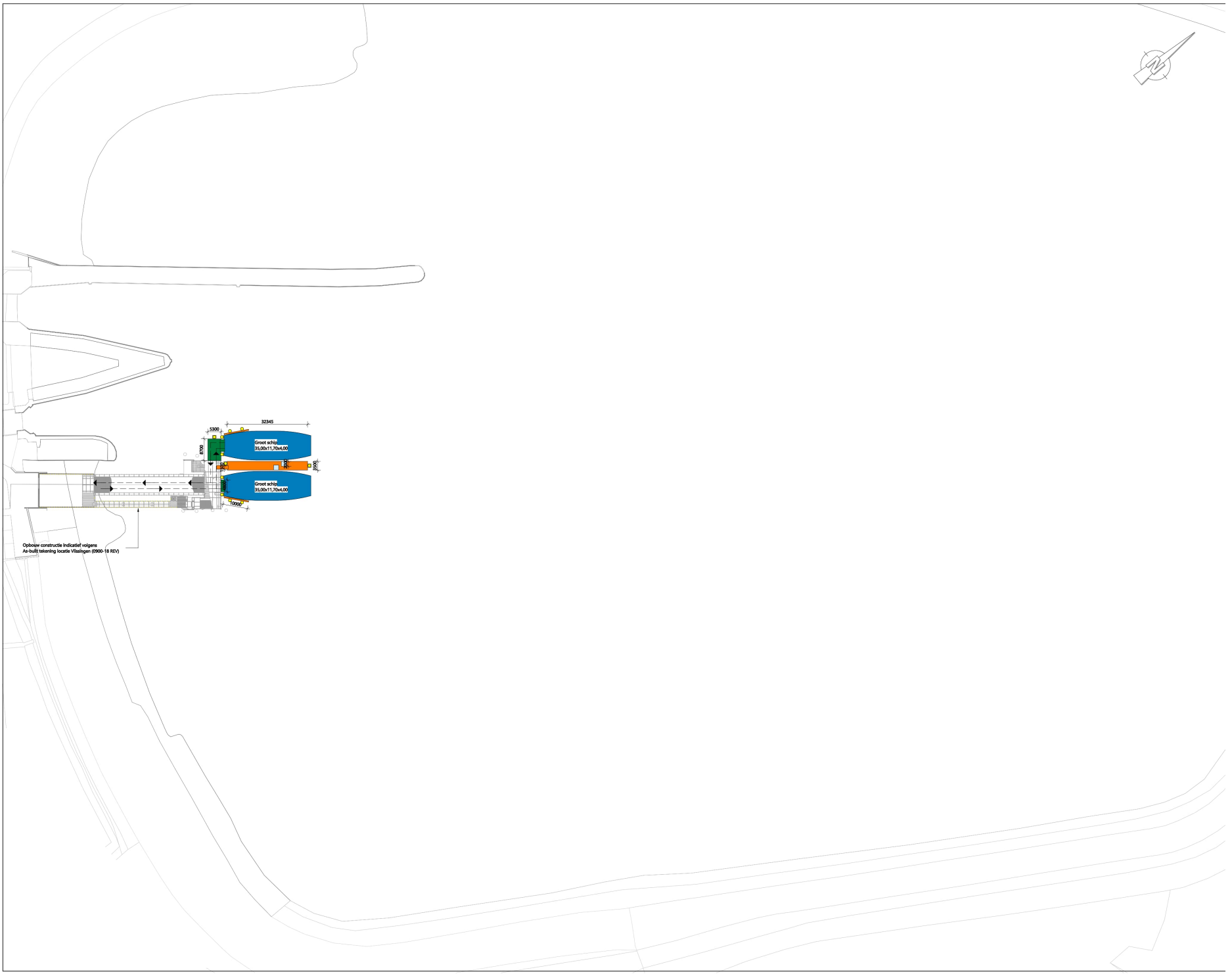
Onderdeel
Breskens - Variant 1E
Bovenaanzicht

Status	Document in bewerking	Getekend	W. Chan
Datum		Gecontroleerd	H. Paalman
		Goedgekeurd	T. van Koeveringe
Format	Schaal	Projectcode	Telefoonnummer	Bladnummer
A0	1:500	150151	12_1101-4	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 39025751

VARIANT 1E

schaal: 1 : 500



LEGENDA

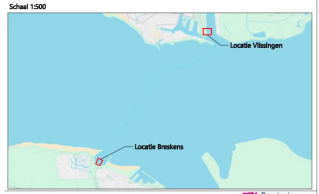
- Walstroomkast
- Toegankelijk voor publiek
- Passagierstromen
- Paal

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection)

0 12.500mm 25.000mm

Schaal 1:500



Witteveen+Bos

Provincie Zeeland

Wijz.	Getek.	Datum	Omschrijving

DOCUMENT IN BEWERKING 19-09-2024

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

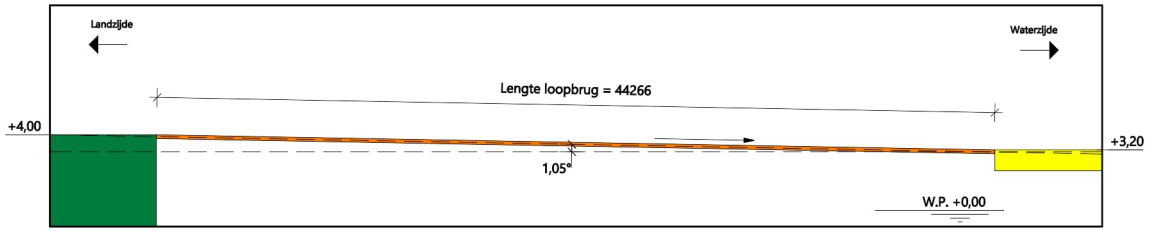
Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie

Onderdeel
Breskens - Variant 3
Bovenaanzicht

Status	Document in bewerking	Getekend	W. Chan
Datum		Gecontroleerd	H. Paalman
		Goedgekeurd	T. van Koeveringe
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0	1:500	150151	12_1103	1/1

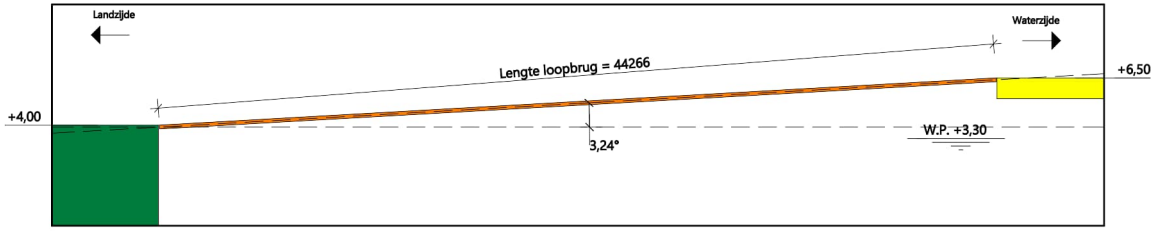
Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

VARIANT 3
schaal: 1 : 500



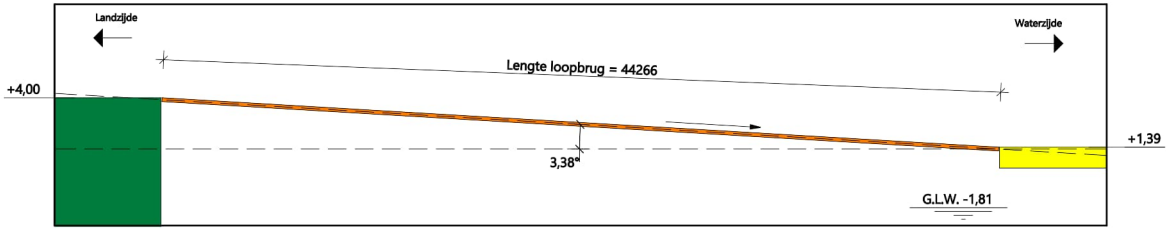
BESTAANDE SITUATIE - WATERSTAND 0,0m NAP

schaal: 1 : 200



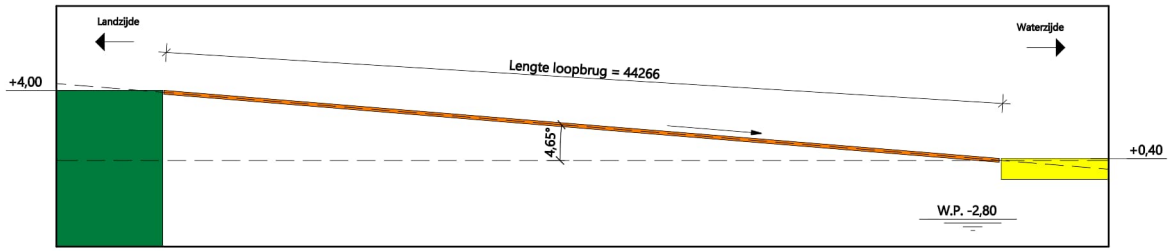
BESTAANDE SITUATIE - HOOGWATER 1X PER JAAR

schaal: 1 : 200



BESTAANDE SITUATIE - GEMIDDELD LAAGWATER

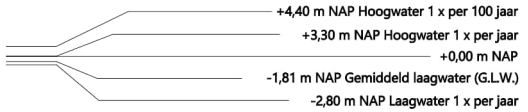
schaal: 1 : 200



BESTAANDE SITUATIE - LAAGWATER 1X PER JAAR

schaal: 1 : 200

WATERSTANDEN



OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection)



Witteveen+Bos

Provincie Zeeland

Wijz.	Getek.	Datum	Omschrijving

DOCUMENT IN BEWERKING

19-09-2024

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie

Onderdeel
Situatietekening Loopbrug hoek op verschillende waterstanden
Bovenaanzicht

Status	Document in bewerking	Getekend	W. Chan
Datum		Gecontroleerd	H. Paalman
		Goedgekeurd	T. van Koeveringe

Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A2	1:1000	150151	12_1090	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

II

BIJLAGE: TEKENINGEN TIJDELIJKE LIGPLAATSEN

VSG00
C2103

VSG00
C2159

G00
083

VSG00
C2090

8500

34800

8500

30000

8500

Tijdelijke loopbrug

Tijdelijk ponton

Tijdelijke paal

VSG00
C2162

VSG00
C2869

TIJDELIJKE AFMEERVOORZIENING
schaal: 1 : 200

LEGENDA

- Toegankelijk voor publiek
- Passagierstromen
- Tijdelijke paal
- Perceelgrenzen

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection)

0 5.000mm 10.000mm

Schaal 1:200



Witteveen+Bos

Provincie Zeeland

Wijz.	Getek.	Datum	Omschrijving

DOCUMENT IN BEWERKING

19-01-2026

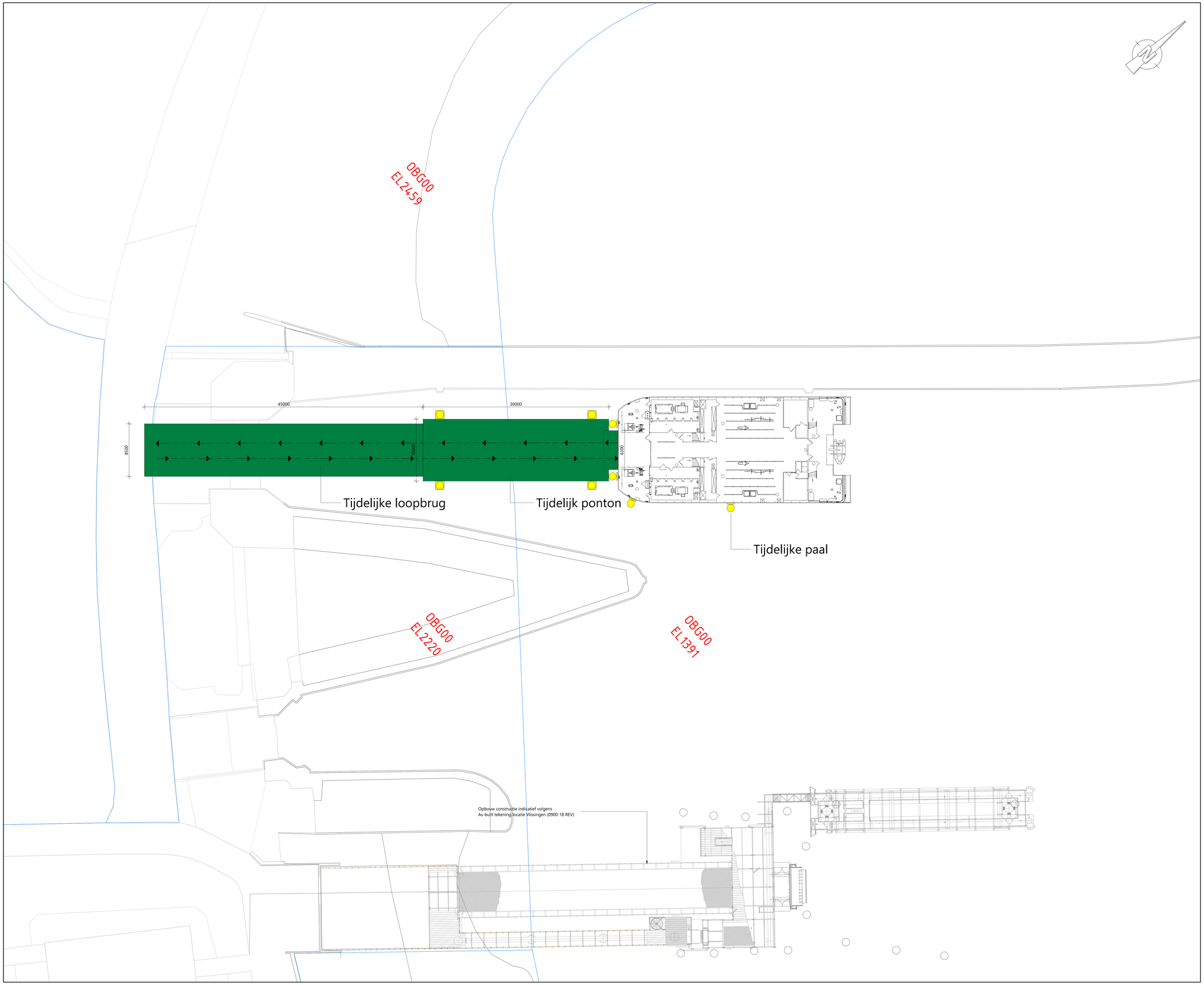
Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie

Onderdeel
Vlissingen - Tijdelijke afmeervoorziening
Bovenaanzicht

Status	Document in bewerking		Getekend	W. Chan	
Datum			Gecontroleerd	H. Paalman	
			Goedgekeurd	T. van Koeveringe	
Formaat	Schaal		Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0	1:200		150151	12_1010	1/1

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751



TIJDELIJKE AFMEERVOORZIENING

schaal: 1 : 200

LEGENDA

- Toegankelijk voor publiek
- Tijdelijke paal
- Passagierstromen
- Perceelgrenzen

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands-RD, oblique stereographic projection)

0 5.000mm 10.000mm

Schaal 1:200



Witteveen+Bos | Provincie Zeeland

Wijz.	Getek.	Datum	Omschrijving

DOCUMENT IN BEWERKING

19-09-2024

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie

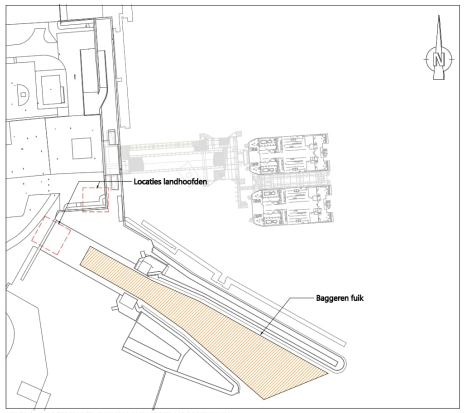
Onderdeel
Breskens - Tijdelijke afmeervoorziening
Bovenaanzicht

Status	Document in bewerking	Getekend	W. Chan
		Gecontroleerd	H. Paalman
Datum		Goedgekeurd	T. van Koeveringe
Formaat	Schaal	Projectcode	Tekeningnummer	Bladnummer
A0	1:200	150151	12_1110	1/1

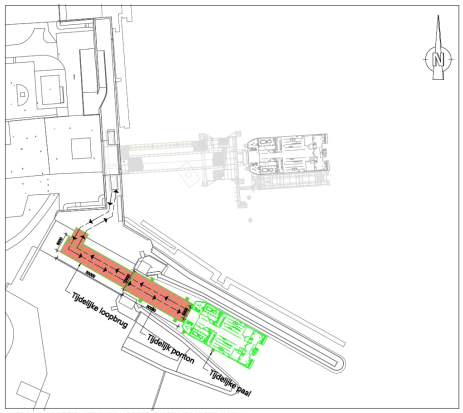
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

III

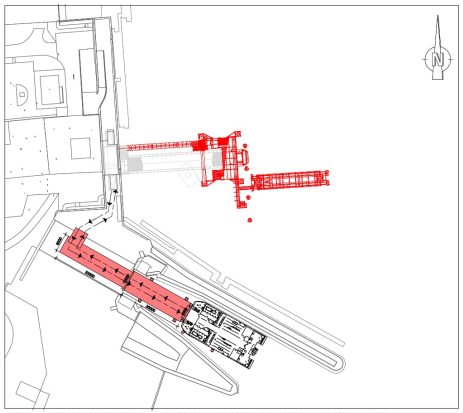
BIJLAGE: FASERINGSTEKENINGEN



FASE 1 - BAGGEREN PSD FUIK EN LANDHOOFD VOORBEREIDEN



FASE 2 - AANLEGGEN TIJDELIJKE VOORZIENINGEN EN PROEFVAREN



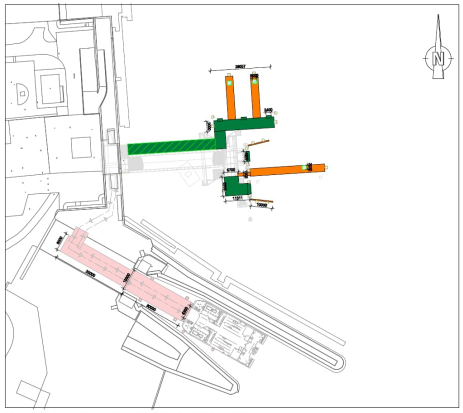
FASE 3 - VERWIJDEREN ONDERDELEN, TIJDELIJK LOSKOPPELEN LOOPBRUG EN PONTON AANPASSEN IN WERF



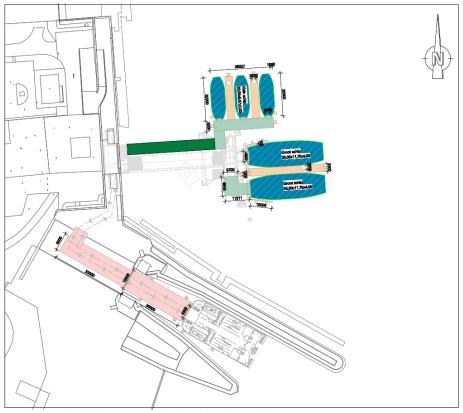
FASE 4 - AANBRENGEN NIEUWE PALEN (INDIEN MOGELIJK HERGEBRUIKEN)



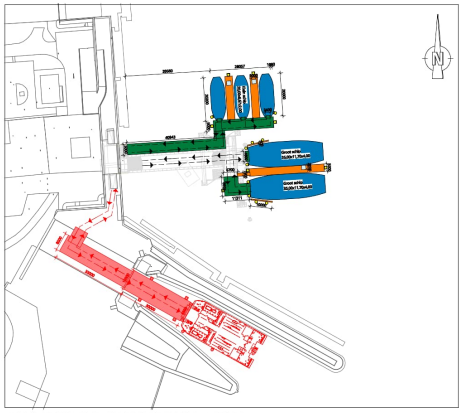
FASE 5 - AANBRENGEN NIEUWE/VERNIEUWDE PONTONS



FASE 6 - INSTALLEREN LOOPBRUGGEN EN AANSLUITEN VOORZIENINGEN



FASE 7 - PROEFVAREN NIEUWE SCHEPEN EN START OPERATIONEEL GEBRUIK



EINDFASE (VARIANT 1) - VERWIJDEREN TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

LEGENDA

OPMERKINGEN

DOCUMENT IN BEWERKING

Provincie Zeeland

Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie

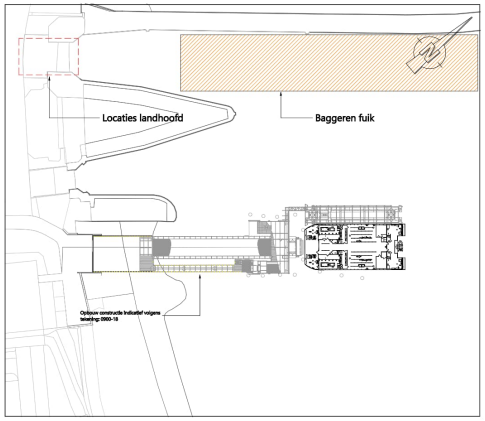
Veerhaven 2 grote en 3 kleine schepen
Bovenaanzicht

AD-1890 1:500

150151

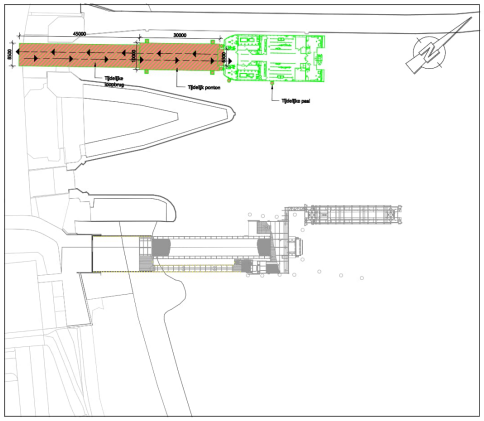
12_1011

1/1



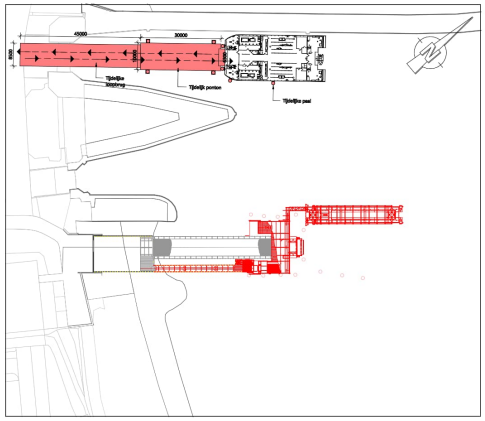
FASE 1 - VOORBEREIDINGEN LANDHOOFD, AANLEGGEN K&L EN BAGGEREN FUIK

schaal: 1:500



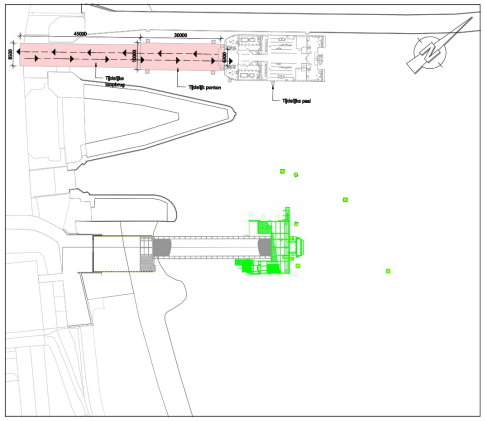
FASE 2 - AANLEGGEN TIJDELIJKE VOORZIENING EN OPSTARTEN PROEFVAREN

schaal: 1:500



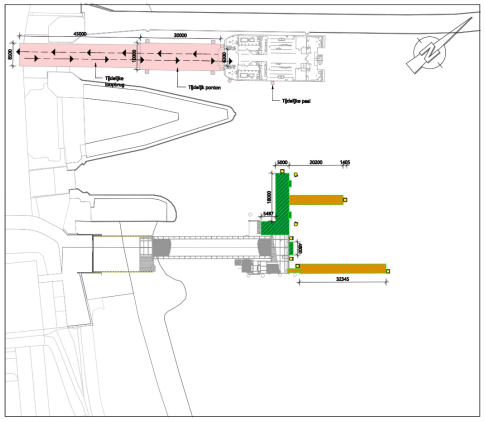
FASE 3 - PALEN EN REMMINGSWERK VERWIJDEREN, LOOPBRUG TIJDELIJK LOSKOPPELEN EN PONTON AANPASSEN IN WERF

schaal: 1:500



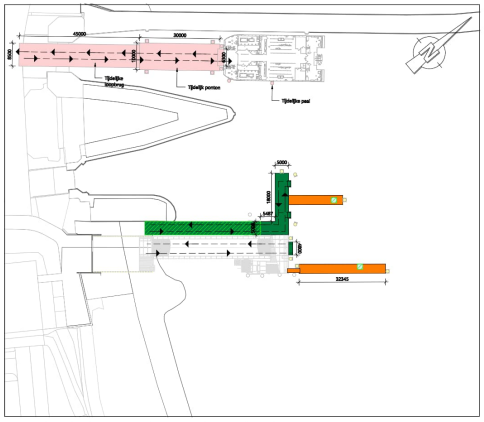
FASE 4 - AANBRENGEN VAN PONTON EN PALEN EVT HERGEBRUIKEN BESTAANDE PALEN

schaal: 1:500



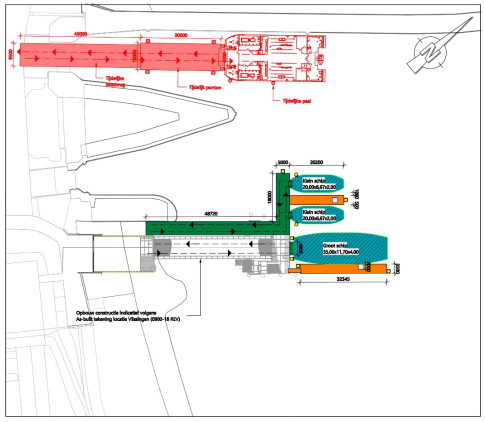
FASE 5 - AANBRENGEN PONTONS

schaal: 1:500



FASE 6 - INSTALLEREN LOOPBRUG EN AANSLUITEN VOORZIENINGEN

schaal: 1:500



EINDFASE (VARIANT 1D) - VERWIJDEREN TIJDELIJKE VOORZIENINGEN EN PROEFVAREN NIEUWE VLOOT

schaal: 1:500

LEGENDA

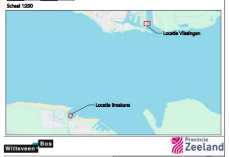
- Toegankelijk voor publiek
- Peil
- Aanbrengen
- Wateroppervlakte
- Passantenstromen
- Vervoerdienst

OPMERKINGEN

- Maten in millimeters, tenzij anders vermeld
- Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
- Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
- Coördinaten in meters in het RD-stelsel (Netherlands-RD; oblique stereographic projection)

0 5,000mm 10,000mm

Schaal 1:200



Witteveen+Bas

Provincie Zeeland

Wijz.	Gewijz.	Datum	Omschrijving

DOCUMENT IN BEWERKING

16-09-2024

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Project
Aanlandvoorzieningen WSF
Variantenstudie

Onderdeel
Faseringsplan 1 grote en 2 kleine schepen
Bovenaanzicht

Status	Document in bewerking	Gecontroleerd	W. Chan
Datum		Goedgekeurd	H. Reitman
			T. van Ooserhingo
Schaal		Projectnummer	Tekeningnummer	Blad/revisie
A0-1:680 1:500		180151	12_1111	1/1

Witteveen+Bas Raadgevende Ingenieurs B.V. | Deventer
Laaverweg 42 | Postbus 282 | 7400 AG Deventer | +31 (0)570 69 39 11 | www.witteveenbas.com | KvK 08030701

IV

BIJLAGE: KOSTENRAMINGEN

PROJECT: **AANLANDVOORZIENINGEN VLISSINGEN**
PROJECTFASE **INITIATIEFFASE**

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Uitgegaan van:

- Deterministische bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Ontwerp op afbeelding hieronder
- 150151 Hoeveelhedenlijst 20260317, status definitief d.d. 17-03-2026
- Uitgegaan van conventioneel materieel
- Varianten locatie Breskens op basis van prijzenboek locatie Vlissingen

Risico's:

- Risico's niet gekwantificeerd (kans x gevolg), geen risicosessies gehouden
- In de objecten is rekening gehouden met objectgebonden risico's, het betreft een voorziening voor met name technische risico's
- Daarnaast is rekening gehouden met projectgebonden risico's, het betreft hier met name overige risico's zoals juridische, organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.

Dit betreft een raming ter vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk **niet geschikt** voor een budgetaanvraag.

Niet inbegrepen zijn kosten voor:

Bouwkosten

- Saneringen (PFAS, bodem, etc.)
- Bodemvreemde materialen / NGE /
- Renovatie bestaande constructies

Overige bijkomende kosten

- Landschappelijke inpassingen
- Mitigerende maatregelen

Instandhoudingskosten

- Beheer en onderhoud
- (grote) vervangingen
- Exploitatiekosten
- Sloopkosten (einde levensduur)
- Rentekosten

Vastgoedkosten

- Grondverwerving
- Planschade
- Nadeelcompensatie

Overige (scope) uitsluitingen

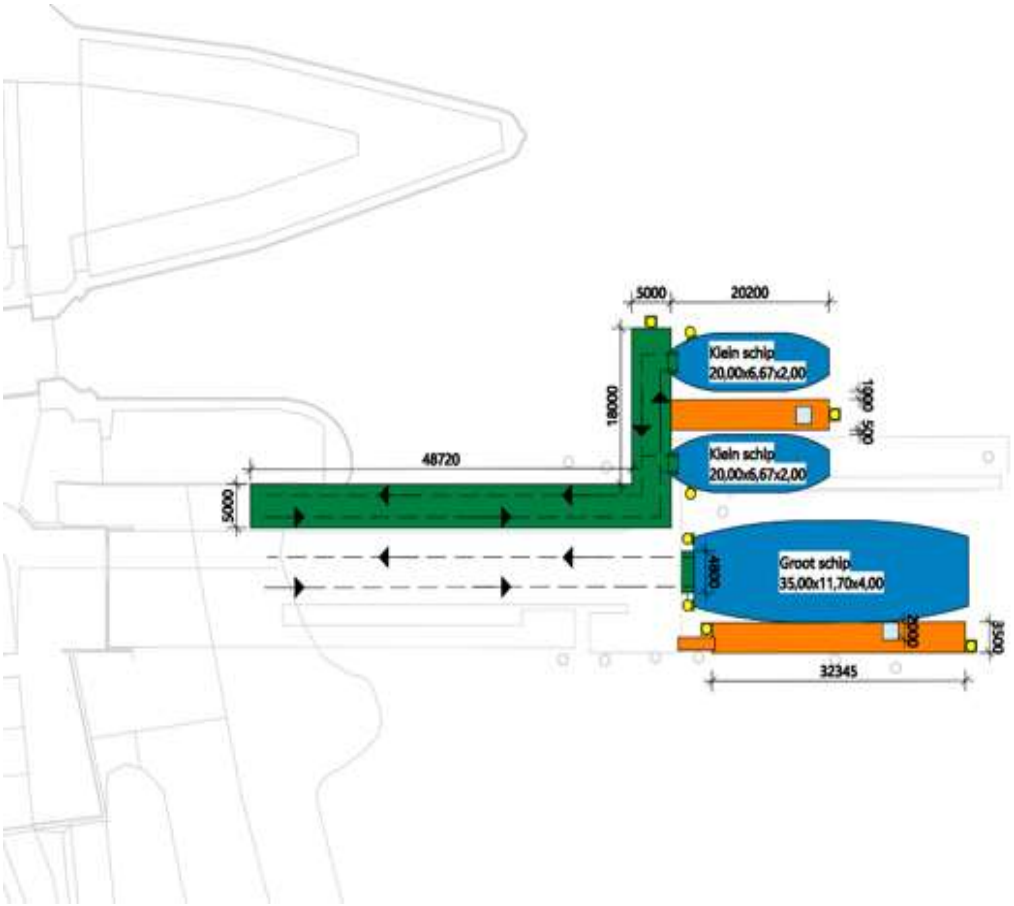
- Onzekerheidsreserve
- Reservering scopewijzigingen
- Kosten voortvloeiende uit EMVI-criteria
- Kosten voortvloeiende uit SROI-criteria
- BTW

Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Overzicht variant

Variant 1 — Breskens, 2 kleine schepen, 1 groot schip



Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	28-05-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
	Kostenoverzicht	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	INVESTERINGSKOSTEN							
5-BK	Variant 1 Breskens	€ 2.554.230	€ 638.558	€ 3.192.788	€ 900.526	€ 4.093.313	€ 1.023.328	€ 5.116.642
INV.BK	**TOTAAL BOUWKOSTEN**	**€ 2.554.230**	**€ 638.558**	**€ 3.192.788**	**€ 900.526**	**€ 4.093.313**	**€ 1.023.328**	**€ 5.116.642**
INV.ENG	**TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN**	**€ 716.330**	**€ -**	**€ 716.330**	**€ -**	**€ 716.330**	**€ 71.633**	**€ 787.963**
INV.VK	**TOTAAL VASTGOEDKOSTEN**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
INV.OBK	**TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN**	**€ 133.033**	**€ -**	**€ 133.033**	**€ -**	**€ 133.033**	**€ -**	**€ 133.033**
INV.SUB	**SUBTOTAAL INVESTERINGSKOSTEN**	**€ 3.403.592**	**€ 638.558**	**€ 4.042.150**	**€ 900.526**	**€ 4.942.676**	**€ 1.094.961**	**€ 6.037.637**
INV.OOR	Objectoverstijgende risicoreservering						€ 603.764	€ 603.764
INV.DET	**INVESTERINGSKOSTEN DETERMINISTISCH**	**€ 3.403.592**	**€ 638.558**	**€ 4.042.150**	**€ 900.526**	**€ 4.942.676**	**€ 1.698.725**	**€ 6.641.401**
INV.VER	Verschuiving						€ -	€ -
INV.EXCL	**INVESTERINGSKOSTEN PROBABILISTISCH (Mu-waarde)**	**€ 3.403.592**	**€ 638.558**	**€ 4.042.150**	**€ 900.526**	**€ 4.942.676**	**€ 1.698.725**	**€ 6.641.401**
INV.BTW	BTW					€ -	€ -	€ -
INV	**INVESTERINGSKOSTEN exclusief BTW**	**€ 3.403.592**	**€ 638.558**	**€ 4.042.150**	**€ 900.526**	**€ 4.942.676**	**€ 1.698.725**	**€ 6.641.401**
	Bandbreedte: met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen					*€ 3.984.840*	*en*	*€ 9.297.961*
	De variatiecoëfficiënt bedraagt (geschat) ±						*40 %*	
	Risico's in relatie tot de voorziene kosten						*34 %*	
	Budgetvaststelling investeringskosten:							
INV	Geraamde investeringskosten incl. BTW (reële kosten)							€ 6.641.401
RESERVE	Onzekerheidsreserve investeringskosten (opgave financier)							€ -
SCOPE	Reservering scopewijzigingen investeringskosten (opgave financier)							€ -
HIST	Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)							€ -
INVbudg	**Aan te houden budget investeringskosten exclusief BTW**							**€ 6.641.401**

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	28-05-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 1 Breskens	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
5					EUR		
	INVESTERINGSKOSTEN						
10	**Sloop- en opruimwerkzaamheden**						
100520	Verwijderen en afvoeren remmingwerk	1,00	m	€	210	€	210
100530	Verwijderen en afvoeren buispalen ø1220-16 mm, L = 35 m	9,00	st	€	3.300	€	29.700
100540	Verwijderen en afvoeren brugdek	1,00	m	€	320	€	320
100550	Verwijderen en afvoeren buispalen brug ø914-19,5 mm, L =25 m	3,00	st	€	4.800	€	14.400
	Totaal sloop- en opruimwerkzaamheden			**€**	**44.630**		
20	**Tijdelijke situatie**						
200510	Baggeren watergang en afvoeren slib	1.200,00	m^3	€	50	€	60.000
200520	Toepassen landhoofd	1,00	st	€	6.800	€	6.800
200530	Toepassen buispalen ø1220-16 mm, L=35 m	8,00	st	€	24.000	€	192.000
200540	Toepassen ponton	300,00	m^2	€	1.300	€	390.000
200550	Toepassen loopbrug	368,00	m^2	€	1.500	€	552.000
200560	Voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal tijdelijke situatie			**€**	**1.215.800**		
30	**Loskoppelen ponton**						
300510	Loskoppelen loopbrug van ponton	1,00	st	€	5.000	€	5.000
300520	Ophangen loopbrug aan boog	1,00	st	€	5.000	€	5.000
	Totaal loskoppelen ponton			**€**	**10.000**		
40	**Aanpassingen pontons**						
400520	Verwijderen en afvoeren deel van bovendek	1,00	EUR	€	14.000	€	14.000
400530	Leveren en aanbrengen benedendeks vloer	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal aanpassingen pontons			**€**	**29.000**		
50	**Constructie**						
500510	*Palen en paalkooien*						
500540	Leveren en aanbrengen buispalen ø914 -16 mm, L = 30 m	8,00	st	€	22.000	€	176.000
500550	Leveren en aanbrengen paalkooien voor ø914 buispalen	3,00	st	€	6.000	€	18.000
500560	*Pontons*						
500570	Leveren en aanbrengen ponton (oranje lang)	182,00	m^2	€	1.700	€	309.400
500590	Leveren en aanbrengen ponton (groen)	115,00	m^2	€	1.700	€	195.500
500630	*Wrijfstijlen*						
500640	Leveren en aanbrengen wrijfstijlen	70,00	m	€	300	€	21.000
500650	*Laadkleppen*						
500660	Leveren en aanbrengen laadklep breed type schip (4,8 m^2)	1,00	st	€	31.200	€	31.200
500670	Leveren en aanbrengen laadklep smal type schip (2,4 m^2)	2,00	st	€	15.600	€	31.200
	Totaal constructie			**€**	**782.300**		
40	**Loopbrug**						
400510	Leveren en aanbrengen loopbrug met overkapping (groen)	200,00	m^2	€	1.700	€	340.000
400540	*Elektrische en werktuigbouwkundige installaties t.b.v. klep*						
400550	Leveren en aanbrengen schakelkast	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
400560	Leveren en aanbrengen tandwielkast	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
400570	Leveren en aanbrengen energievoorziening (TRAFO)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal loopbrug			**€**	**375.000**		
50	**Voorzieningen**						
500510	Leveren en aanbrengen voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	50.000	€	50.000
500520	Leveren en aanbrengen reddingsmiddelen	1,00	EUR	€	2.500	€	2.500
500530	Leveren en aanbrengen hekwerken	1,00	EUR	€	25.000	€	25.000
500540	Leveren en aanbrengen slagbomen	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
500550	Leveren en aanbrengen radarbakens en scheepvaartvoorzieningen (t	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
500560	Leveren en aanbrengen walstroomkast	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
	Totaal voorzieningen			**€**	**97.500**		
5-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**					**€**	**2.554.230**

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	28-05-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 1 Breskens	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
5					EUR		
5-ntdBK	Nader te detailleren bouwkosten	25,0%	van	€	2.554.230	€	638.558
5-DBK	**Directe bouwkosten**					**€**	**3.192.788**
5-IBKek	Eenmalige kosten	2,0%	van	€	3.192.788	€	63.856
5-IBKabk	Algemene bouwplaatskosten	1,0%	van	€	3.192.788	€	31.928
5-IBKuk	Uitvoeringskosten	6,0%	van	€	3.192.788	€	191.567
5-IBKman	Coördinatiekosten / koepelkosten	2,0%	van	€	3.192.788	€	63.856
5-IBKak	Algemene kosten	10,0%	van	€	3.543.994	€	354.399
5-IBKw	Winst	3,0%	van	€	3.898.394	€	116.952
5-IBKr	Risico	2,0%	van	€	3.898.394	€	77.968
5-IBK	**Indirecte bouwkosten**	28%				**€**	**900.526**
5-VBK	**Voorziene bouwkosten**					**€**	**4.093.313**
5-RBKnb	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	25,0%	van	€	4.093.313	€	1.023.328
5-RBK	**Risico's bouwkosten**	25%				**€**	**1.023.328**
5-BK	**Bouwkosten Variant 1 Breskens**					**€**	**5.116.642**
5-BDEK1	Engineeringskosten aannemer(s)	2,5%	van	€	4.093.313	€	102.333
5-BDEK2	Engineeringskosten adviesbureau(s)	7,5%	van	€	4.093.313	€	306.998
5-BDEK3	Engineeringskosten opdrachtgever(s)	5,0%	van	€	4.093.313	€	204.666
5-EK	**Engineeringskosten Variant 1 Breskens**	19%				**€**	**787.963**
5-VK	**Vastgoedkosten Variant 1 Breskens**					**€**	**-**
5-BDOBK1	Overige bijkomende kosten	0,5%	van	€	4.093.313	€	20.467
5-BDOBK2	Leges en heffingen	1,8%	van	€	4.093.313	€	71.633
5-BDOBK3	Verzekeringen	1,0%	van	€	4.093.313	€	40.933
5-OBK	**Overige bijkomende kosten Variant 1 Breskens**	3%				**€**	**133.033**
5-INV	**Totale investeringskosten, exclusief BTW Variant 1 Breskens**					**€**	**6.037.637**

PROJECT: **AANLANDVOORZIENINGEN VLISSINGEN**
PROJECTFASE **INITIATIEFFASE**

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Uitgegaan van:

- Deterministische bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Ontwerp op afbeelding hieronder
- 150151 Hoeveelhedenlijst 20260317, status definitief d.d. 17-03-2026
- Uitgegaan van conventioneel materieel
- Varianten locatie Breskens op basis van prijzenboek locatie Vlissingen

Risico's:

- Risico's niet gekwantificeerd (kans x gevolg), geen risicosessies gehouden
- In de objecten is rekening gehouden met objectgebonden risico's, het betreft een voorziening voor met name technische risico's
- Daarnaast is rekening gehouden met projectgebonden risico's, het betreft hier met name overige risico's zoals juridische, organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.

Dit betreft een raming ter vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk **niet geschikt** voor een budgetaanvraag.

Niet inbegrepen zijn kosten voor:

Bouwkosten

- Saneringen (PFAS, bodem, etc.)
- Bodemvreemde materialen / NGE /
- Renovatie bestaande constructies

Overige bijkomende kosten

- Landschappelijke inpassingen
- Mitigerende maatregelen

Instandhoudingskosten

- Beheer en onderhoud
- (grote) vervangingen
- Exploitatiekosten
- Sloopkosten (einde levensduur)
- Rentekosten

Vastgoedkosten

- Grondverwerving
- Planschade
- Nadeelcompensatie

Overige (scope) uitsluitingen

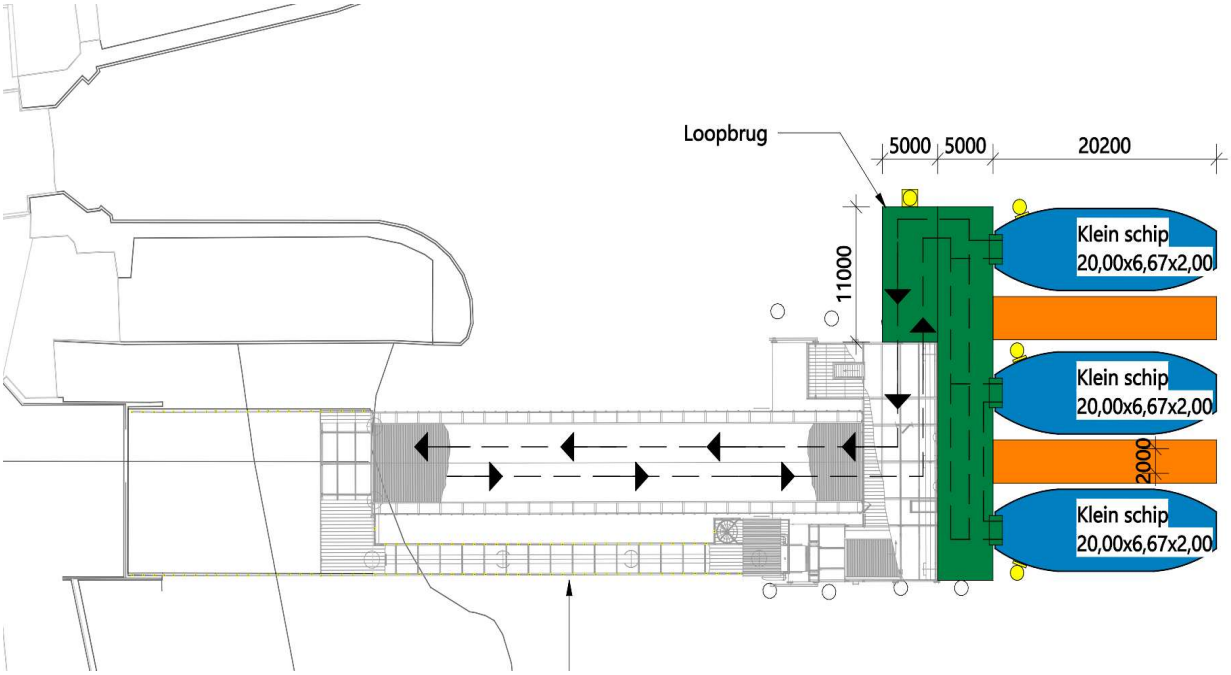
- Onzekerheidsreserve
- Reservering scopewijzigingen
- Kosten voortvloeiende uit EMVI-criteria
- Kosten voortvloeiende uit SROI-criteria
- BTW

Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Overzicht variant

Variant 2 Breskens, 3 kleine schepen



Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	28-05-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
	Kostenoverzicht	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	INVESTERINGSKOSTEN							
6-BK	Variant 2 Breskens	€ 2.136.230	€ 534.058	€ 2.670.288	€ 753.155	€ 3.423.442	€ 855.861	€ 4.279.303
INV.BK	**TOTAAL BOUWKOSTEN**	**€ 2.136.230**	**€ 534.058**	**€ 2.670.288**	**€ 753.155**	**€ 3.423.442**	**€ 855.861**	**€ 4.279.303**
INV.ENG	**TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN**	**€ 599.102**	**€ -**	**€ 599.102**	**€ -**	**€ 599.102**	**€ 59.910**	**€ 659.013**
INV.VK	**TOTAAL VASTGOEDKOSTEN**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
INV.OBK	**TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN**	**€ 111.262**	**€ -**	**€ 111.262**	**€ -**	**€ 111.262**	**€ -**	**€ 111.262**
INV.SUB	**SUBTOTAAL INVESTERINGSKOSTEN**	**€ 2.846.594**	**€ 534.058**	**€ 3.380.652**	**€ 753.155**	**€ 4.133.806**	**€ 915.771**	**€ 5.049.577**
INV.OOR	Objectoverstijgende risicoreservering						€ 504.958	€ 504.958
INV.DET	**INVESTERINGSKOSTEN DETERMINISTISCH**	**€ 2.846.594**	**€ 534.058**	**€ 3.380.652**	**€ 753.155**	**€ 4.133.806**	**€ 1.420.728**	**€ 5.554.535**
INV.VER	Verschuiving						€ -	€ -
INV.EXCL	**INVESTERINGSKOSTEN PROBABILISTISCH (Mu-waarde)**	**€ 2.846.594**	**€ 534.058**	**€ 3.380.652**	**€ 753.155**	**€ 4.133.806**	**€ 1.420.728**	**€ 5.554.535**
INV.BTW	BTW					€ -	€ -	€ -
INV	**INVESTERINGSKOSTEN exclusief BTW**	**€ 2.846.594**	**€ 534.058**	**€ 3.380.652**	**€ 753.155**	**€ 4.133.806**	**€ 1.420.728**	**€ 5.554.535**
	Bandbreedte: met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen					*€ 3.332.721*	*en*	*€ 7.776.349*
	De variatiecoëfficiënt bedraagt (geschat) ±						*40 %*	
	Risico's in relatie tot de voorziene kosten						*34 %*	
	Budgetvaststelling investeringskosten:							
INV	Geraamde investeringskosten incl. BTW (reële kosten)							€ 5.554.535
RESERVE	Onzekerheidsreserve investeringskosten (opgave financier)							€ -
SCOPE	Reservering scopewijzigingen investeringskosten (opgave financier)							€ -
HIST	Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)							€ -
INVbudg	**Aan te houden budget investeringskosten exclusief BTW**							**€ 5.554.535**

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	28-05-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 2 Breskens	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
6					EUR		
	INVESTERINGSKOSTEN						
10	**Sloop- en opruimwerkzaamheden**						
100620	Verwijderen en afvoeren remmingwerk	1,00	m	€	210	€	210
100630	Verwijderen en afvoeren buispalen ø1220-16 mm, L = 35 m	9,00	st	€	3.300	€	29.700
100640	Verwijderen en afvoeren brugdek	1,00	m	€	320	€	320
100650	Verwijderen en afvoeren buispalen brug ø914-19,5 mm, L =25 m	3,00	st	€	4.800	€	14.400
	Totaal sloop- en opruimwerkzaamheden			**€**	**44.630**		
20	**Tijdelijke situatie**						
200610	Baggeren watergang en afvoeren slib	1.200,00	m^3	€	50	€	60.000
200620	Toepassen landhoofd	1,00	st	€	6.800	€	6.800
200630	Toepassen buispalen ø1220-16 mm, L=35 m	8,00	st	€	24.000	€	192.000
200640	Toepassen ponton	300,00	m^2	€	1.300	€	390.000
200650	Toepassen loopbrug	368,00	m^2	€	1.500	€	552.000
200660	Voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal tijdelijke situatie			**€**	**1.215.800**		
30	**Loskoppelen ponton**						
300610	Loskoppelen loopbrug van ponton	1,00	st	€	5.000	€	5.000
300620	Ophangen loopbrug aan boog	1,00	st	€	5.000	€	5.000
	Totaal loskoppelen ponton			**€**	**10.000**		
40	**Aanpassingen pontons**						
400620	Verwijderen en afvoeren deel van bovendek	1,00	EUR	€	14.000	€	14.000
400630	Leveren en aanbrengen benedendeks vloer	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal aanpassingen pontons			**€**	**29.000**		
50	**Constructie**						
500610	*Palen en paalkooien*						
500640	Leveren en aanbrengen buispalen ø914 -16 mm, L = 30 m	6,00	st	€	22.000	€	132.000
500650	Leveren en aanbrengen paalkooien voor ø914 buispalen	3,00	st	€	6.000	€	18.000
500660	*Pontons*						
500670	Leveren en aanbrengen ponton (oranje lang)	140,00	m^2	€	1.700	€	238.000
500690	Leveren en aanbrengen ponton (groen)	165,00	m^2	€	1.700	€	280.500
500730	*Wrijfstijlen*						
500740	Leveren en aanbrengen wrijfstijlen	80,00	m	€	300	€	24.000
500750	*Laadkleppen*						
500770	Leveren en aanbrengen laadklep smal type schip (2,4 m^2)	3,00	st	€	15.600	€	46.800
	Totaal constructie			**€**	**739.300**		
50	**Voorzieningen**						
500610	Leveren en aanbrengen voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	50.000	€	50.000
500620	Leveren en aanbrengen reddingsmiddelen	1,00	EUR	€	2.500	€	2.500
500630	Leveren en aanbrengen hekwerken	1,00	EUR	€	25.000	€	25.000
500640	Leveren en aanbrengen slagbomen	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
500650	Leveren en aanbrengen radarbakens en scheepvaartvoorzieningen (t	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
500660	Leveren en aanbrengen walstroomkast	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
	Totaal voorzieningen			**€**	**97.500**		
6-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**					**€**	**2.136.230**
6-ntdBK	Nader te detailleren bouwkosten	25,0%	van	€	2.136.230	€	534.058
6-DBK	**Directe bouwkosten**					**€**	**2.670.288**
6-IBKek	Eenmalige kosten	2,0%	van	€	2.670.288	€	53.406
6-IBKabk	Algemene bouwplaatskosten	1,0%	van	€	2.670.288	€	26.703
6-IBKuk	Uitvoeringskosten	6,0%	van	€	2.670.288	€	160.217
6-IBKman	Coördinatiekosten / koepelkosten	2,0%	van	€	2.670.288	€	53.406
6-IBKak	Algemene kosten	10,0%	van	€	2.964.019	€	296.402

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	28-05-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 2 Breskens	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
6					EUR		
6-IBKw	Winst	3,0%	van	€	3.260.421	€	97.813
6-IBKr	Risico	2,0%	van	€	3.260.421	€	65.208
6-IBK	**Indirecte bouwkosten**	28%				**€**	**753.155**
6-VBK	**Voorziene bouwkosten**					**€**	**3.423.442**
6-RBKnb	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	25,0%	van	€	3.423.442	€	855.861
6-RBK	**Risico's bouwkosten**	25%				**€**	**855.861**
6-BK	**Bouwkosten Variant 2 Breskens**					**€**	**4.279.303**
6-BDEK1	Engineeringskosten aannemer(s)	2,5%	van	€	3.423.442	€	85.586
6-BDEK2	Engineeringskosten adviesbureau(s)	7,5%	van	€	3.423.442	€	256.758
6-BDEK3	Engineeringskosten opdrachtgever(s)	5,0%	van	€	3.423.442	€	171.172
6-EK	**Engineeringskosten Variant 2 Breskens**	19%				**€**	**659.013**
6-VK	**Vastgoedkosten Variant 2 Breskens**					**€**	**-**
6-BDOBK1	Overige bijkomende kosten	0,5%	van	€	3.423.442	€	17.117
6-BDOBK2	Leges en heffingen	1,8%	van	€	3.423.442	€	59.910
6-BDOBK3	Verzekeringen	1,0%	van	€	3.423.442	€	34.234
6-OBK	**Overige bijkomende kosten Variant 2 Breskens**	3%				**€**	**111.262**
6-INV	**Totale investeringskosten, exclusief BTW Variant 2 Breskens**					**€**	**5.049.577**

PROJECT: **AANLANDVOORZIENINGEN VLISSINGEN**
PROJECTFASE **INITIATIEFFASE**

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Uitgegaan van:

- Deterministische bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Ontwerp op afbeelding hieronder
- 150151 Hoeveelhedenlijst 20260317, status definitief d.d. 17-03-2026
- Uitgegaan van conventioneel materieel
- Varianten locatie Breskens op basis van prijzenboek locatie Vlissingen

Risico's:

- Risico's niet gekwantificeerd (kans x gevolg), geen risicosessies gehouden
- In de objecten is rekening gehouden met objectgebonden risico's, het betreft een voorziening voor met name technische risico's
- Daarnaast is rekening gehouden met projectgebonden risico's, het betreft hier met name overige risico's zoals juridische, organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.

Dit betreft een raming ter vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk **niet geschikt** voor een budgetaanvraag.

Niet inbegrepen zijn kosten voor:

Bouwkosten

- Saneringen (PFAS, bodem, etc.)
- Bodemvreemde materialen / NGE /
- Renovatie bestaande constructies

Overige bijkomende kosten

- Landschappelijke inpassingen
- Mitigerende maatregelen

Instandhoudingskosten

- Beheer en onderhoud
- (grote) vervangingen
- Exploitatiekosten
- Sloopkosten (einde levensduur)
- Rentekosten

Vastgoedkosten

- Grondverwerving
- Planschade
- Nadeelcompensatie

Overige (scope) uitsluitingen

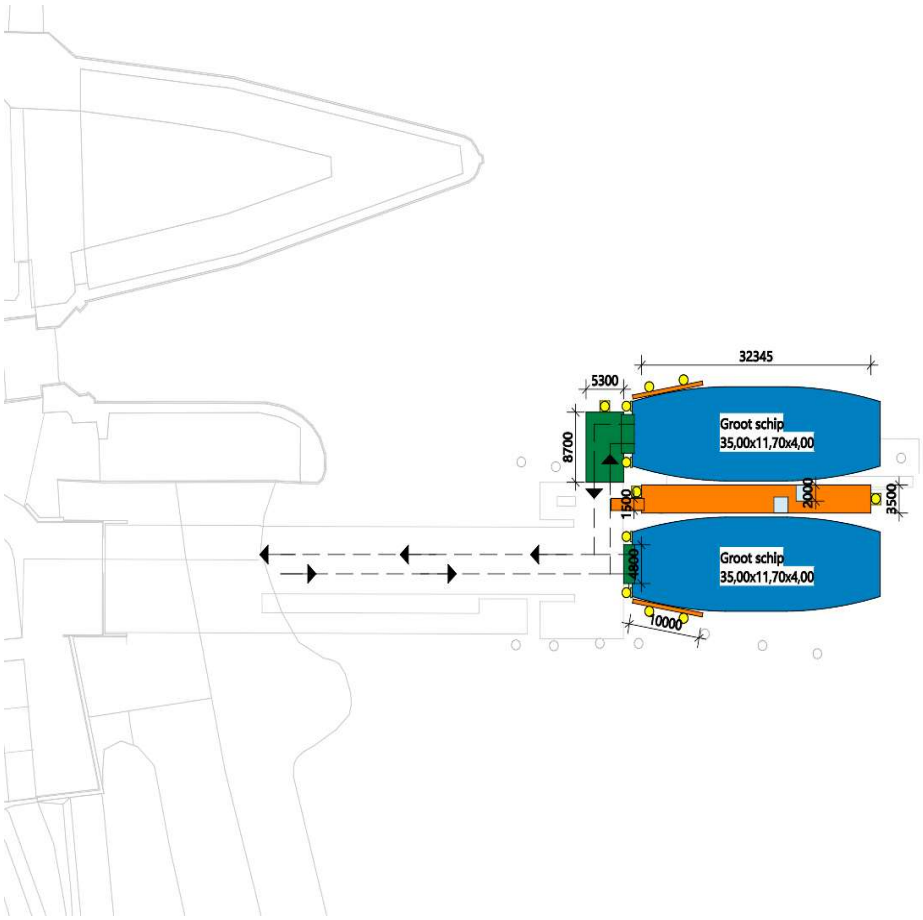
- Onzekerheidsreserve
- Reservering scopewijzigingen
- Kosten voortvloeiende uit EMVI-criteria
- Kosten voortvloeiende uit SROI-criteria
- BTW

Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Overzicht variant

Variant 3 Breskens, 2 grote schepen



Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	28-05-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
	Kostenoverzicht	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	INVESTERINGSKOSTEN							
7-BK	Variant 3 Breskens	€ 1.999.917	€ 499.979	€ 2.499.896	€ 705.096	€ 3.204.992	€ 801.248	€ 4.006.240
INV.BK	**TOTAAL BOUWKOSTEN**	**€ 1.999.917**	**€ 499.979**	**€ 2.499.896**	**€ 705.096**	**€ 3.204.992**	**€ 801.248**	**€ 4.006.240**
INV.ENG	**TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN**	**€ 560.874**	**€ -**	**€ 560.874**	**€ -**	**€ 560.874**	**€ 56.087**	**€ 616.961**
INV.VK	**TOTAAL VASTGOEDKOSTEN**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
INV.OBK	**TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN**	**€ 104.162**	**€ -**	**€ 104.162**	**€ -**	**€ 104.162**	**€ -**	**€ 104.162**
INV.SUB	**SUBTOTAAL INVESTERINGSKOSTEN**	**€ 2.664.953**	**€ 499.979**	**€ 3.164.932**	**€ 705.096**	**€ 3.870.028**	**€ 857.335**	**€ 4.727.363**
INV.OOR	Objectoverstijgende risicoreservering						€ 472.736	€ 472.736
INV.DET	**INVESTERINGSKOSTEN DETERMINISTISCH**	**€ 2.664.953**	**€ 499.979**	**€ 3.164.932**	**€ 705.096**	**€ 3.870.028**	**€ 1.330.072**	**€ 5.200.099**
INV.VER	Verschuiving						€ -	€ -
INV.EXCL	**INVESTERINGSKOSTEN PROBABILISTISCH (Mu-waarde)**	**€ 2.664.953**	**€ 499.979**	**€ 3.164.932**	**€ 705.096**	**€ 3.870.028**	**€ 1.330.072**	**€ 5.200.099**
INV.BTW	BTW					€ -	€ -	€ -
INV	**INVESTERINGSKOSTEN exclusief BTW**	**€ 2.664.953**	**€ 499.979**	**€ 3.164.932**	**€ 705.096**	**€ 3.870.028**	**€ 1.330.072**	**€ 5.200.099**
	Bandbreedte: met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen					*€ 3.120.060*	*en*	*€ 7.280.139*
	De variatiecoëfficiënt bedraagt (geschat) ±						*40 %*	
	Risico's in relatie tot de voorziene kosten						*34 %*	
	Budgetvaststelling investeringskosten:							
INV	Geraamde investeringskosten incl. BTW (reële kosten)							€ 5.200.099
RESERVE	Onzekerheidsreserve investeringskosten (opgave financier)							€ -
SCOPE	Reservering scopewijzigingen investeringskosten (opgave financier)							€ -
HIST	Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)							€ -
INVbudg	**Aan te houden budget investeringskosten exclusief BTW**							**€ 5.200.099**

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	28-05-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 3 Breskens	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
7					EUR		
	INVESTERINGSKOSTEN						
10	**Sloop- en opruimwerkzaamheden**						
100720	Verwijderen en afvoeren remmingwerk	1,00	m	€	210	€	210
100730	Verwijderen en afvoeren buispalen ø1220-16 mm, L = 35 m	9,00	st	€	3.300	€	29.700
100740	Verwijderen en afvoeren brugdek	1,00	m	€	320	€	320
100750	Verwijderen en afvoeren buispalen brug ø914-19,5 mm, L =25 m	3,00	st	€	4.800	€	14.400
	Totaal sloop- en opruimwerkzaamheden			**€**	**44.630**		
20	**Tijdelijke situatie**						
200710	Baggeren watergang en afvoeren slib	1.200,00	m^3	€	50	€	60.000
200720	Toepassen landhoofd	1,00	st	€	6.800	€	6.800
200730	Toepassen buispalen ø1220-16 mm, L=35 m	8,00	st	€	24.000	€	192.000
200740	Toepassen ponton	300,00	m^2	€	1.300	€	390.000
200750	Toepassen loopbrug	368,00	m^2	€	1.500	€	552.000
200760	Voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal tijdelijke situatie			**€**	**1.215.800**		
30	**Loskoppelen ponton**						
300710	Loskoppelen loopbrug van ponton	1,00	st	€	5.000	€	5.000
300720	Ophangen loopbrug aan boog	1,00	st	€	5.000	€	5.000
	Totaal loskoppelen ponton			**€**	**10.000**		
50	**Constructie**						
500710	*Palen en paalkooien*						
500740	Leveren en aanbrengen buispalen ø914 -16 mm, L = 30 m	11,00	st	€	22.000	€	242.000
500750	Leveren en aanbrengen paalkooien voor ø914 buispalen	3,00	st	€	6.000	€	18.000
500760	*Pontons*						
500770	Leveren en aanbrengen ponton (oranje lang)	112,00	m^2	€	1.700	€	190.400
500790	Leveren en aanbrengen ponton (groen)	46,11	m^2	€	1.700	€	78.387
500830	*Wrijfstijlen*						
500840	Leveren en aanbrengen wrijfstijlen	60,00	m	€	300	€	18.000
500850	*Laadkleppen*						
500860	Leveren en aanbrengen laadklep breed type schip (4,8 m^2)	1,00	st	€	31.200	€	31.200
500880	*Remmingwerken*						
500890	Leveren en aanbrengen buispalen ø914 -16 mm, L = 35 m	2,00	st	€	24.000	€	48.000
500910	Leveren en aanbrengen gordingen HEB300 met klemband	20,00	m	€	300	€	6.000
	Totaal constructie			**€**	**631.987**		
50	**Voorzieningen**						
500710	Leveren en aanbrengen voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	50.000	€	50.000
500720	Leveren en aanbrengen reddingsmiddelen	1,00	EUR	€	2.500	€	2.500
500730	Leveren en aanbrengen hekwerken	1,00	EUR	€	25.000	€	25.000
500740	Leveren en aanbrengen slagbomen	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
500750	Leveren en aanbrengen radarbakens en scheepvaartvoorzieningen (t	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
500760	Leveren en aanbrengen walstroomkast	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
	Totaal voorzieningen			**€**	**97.500**		
7-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**					**€**	**1.999.917**
7-ntdBK	Nader te detailleren bouwkosten	25,0%	van	€	1.999.917	€	499.979
7-DBK	**Directe bouwkosten**					**€**	**2.499.896**
7-IBKek	Eenmalige kosten	2,0%	van	€	2.499.896	€	49.998
7-IBKabk	Algemene bouwplaatskosten	1,0%	van	€	2.499.896	€	24.999
7-IBKuk	Uitvoeringskosten	6,0%	van	€	2.499.896	€	149.994
7-IBKman	Coördinatiekosten / koepelkosten	2,0%	van	€	2.499.896	€	49.998
7-IBKak	Algemene kosten	10,0%	van	€	2.774.885	€	277.488
7-IBKw	Winst	3,0%	van	€	3.052.373	€	91.571
7-IBKr	Risico	2,0%	van	€	3.052.373	€	61.047

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	28-05-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 3 Breskens	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs EUR		totaal
7							
7-IBK	**Indirecte bouwkosten**	28%				**€**	**705.096**
7-VBK	**Voorziene bouwkosten**					**€**	**3.204.992**
7-RBKnb	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	25,0%	van	€	3.204.992	€	801.248
7-RBK	**Risico's bouwkosten**	25%				**€**	**801.248**
7-BK	**Bouwkosten Variant 3 Breskens**					**€**	**4.006.240**
7-BDEK1	Engineeringskosten aannemer(s)	2,5%	van	€	3.204.992	€	80.125
7-BDEK2	Engineeringskosten adviesbureau(s)	7,5%	van	€	3.204.992	€	240.374
7-BDEK3	Engineeringskosten opdrachtgever(s)	5,0%	van	€	3.204.992	€	160.250
7-EK	**Engineeringskosten Variant 3 Breskens**	19%				**€**	**616.961**
7-VK	**Vastgoedkosten Variant 3 Breskens**					**€**	**-**
7-BDOBK1	Overige bijkomende kosten	0,5%	van	€	3.204.992	€	16.025
7-BDOBK2	Leges en heffingen	1,8%	van	€	3.204.992	€	56.087
7-BDOBK3	Verzekeringen	1,0%	van	€	3.204.992	€	32.050
7-OBK	**Overige bijkomende kosten Variant 3 Breskens**	3%				**€**	**104.162**
7-INV	**Totale investeringskosten, exclusief BTW Variant 3 Breskens**					**€**	**4.727.363**

PROJECT: **AANLANDVOORZIENINGEN VLISSINGEN**
PROJECTFASE **INITIATIEFFASE**

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Uitgegaan van:

- Deterministische bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Ontwerp op afbeelding hieronder
- 150151 Hoeveelhedenlijst 20260317, status definitief d.d. 17-03-2026
- Uitgegaan van conventioneel materieel

Risico's:

- Risico's niet gekwantificeerd (kans x gevolg), geen risicosessies gehouden
- In de objecten is rekening gehouden met objectgebonden risico's, het betreft een voorziening voor met name technische risico's
- Daarnaast is rekening gehouden met projectgebonden risico's, het betreft hier met name overige risico's zoals juridische, organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.

Dit betreft een raming ter vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk **niet geschikt** voor een budgetaanvraag.

Niet inbegrepen zijn kosten voor:

Bouwkosten

- Saneringen (PFAS, bodem, etc.)
- Bodemvreemde materialen / NGE /
- Renovatie bestaande constructies

Overige bijkomende kosten

- Landschappelijke inpassingen
- Mitigerende maatregelen

Instandhoudingskosten

- Beheer en onderhoud
- (grote) vervangingen
- Exploitatiekosten
- Sloopkosten (einde levensduur)
- Rentekosten

Vastgoedkosten

- Grondverwerving
- Planschade
- Nadeelcompensatie

Overige (scope) uitsluitingen

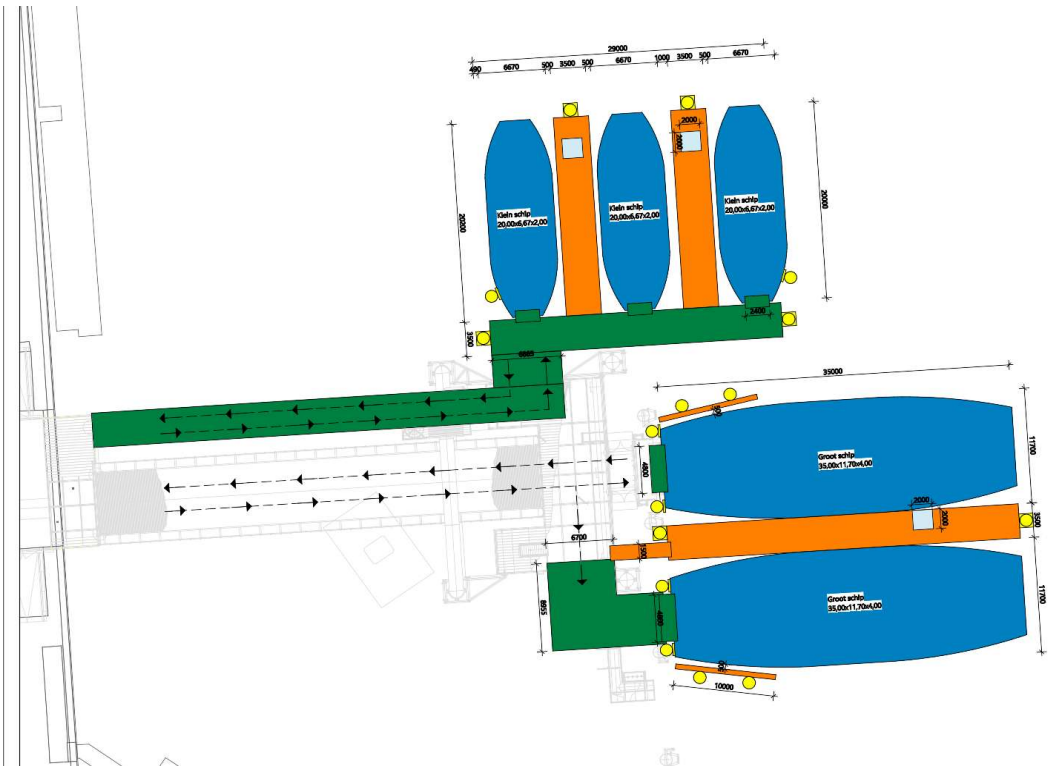
- Onzekerheidsreserve
- Reservering scopewijzigingen
- Kosten voortvloeiende uit EMVI-criteria
- Kosten voortvloeiende uit SROI-criteria
- BTW

Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Overzicht variant

Variant 1: 3 kleine schepen en 2 grote schepen



Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
	Kostenoverzicht	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	INVESTERINGSKOSTEN							
1-BK	Variant 1	€ 3.227.620	€ 806.905	€ 4.034.525	€ 1.137.938	€ 5.172.463	€ 1.293.116	€ 6.465.578
4-BK	Variant 3b	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
INV.BK	**TOTAAL BOUWKOSTEN**	**€ 3.227.620**	**€ 806.905**	**€ 4.034.525**	**€ 1.137.938**	**€ 5.172.463**	**€ 1.293.116**	**€ 6.465.578**
INV.ENG	**TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN**	**€ 905.181**	**€ -**	**€ 905.181**	**€ -**	**€ 905.181**	**€ 90.518**	**€ 995.699**
INV.VK	**TOTAAL VASTGOEDKOSTEN**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
INV.OBK	**TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN**	**€ 168.105**	**€ -**	**€ 168.105**	**€ -**	**€ 168.105**	**€ -**	**€ 168.105**
INV.SUB	**SUBTOTAAL INVESTERINGSKOSTEN**	**€ 4.300.906**	**€ 806.905**	**€ 5.107.811**	**€ 1.137.938**	**€ 6.245.749**	**€ 1.383.634**	**€ 7.629.383**
INV.OOR	Objectoverstijgende risicoreservering						€ 762.938	€ 762.938
INV.DET	**INVESTERINGSKOSTEN DETERMINISTISCH**	**€ 4.300.906**	**€ 806.905**	**€ 5.107.811**	**€ 1.137.938**	**€ 6.245.749**	**€ 2.146.572**	**€ 8.392.321**
INV.VER	Verschuiving						€ -	€ -
INV.EXCL	**INVESTERINGSKOSTEN PROBABILISTISCH (Mu-waarde)**	**€ 4.300.906**	**€ 806.905**	**€ 5.107.811**	**€ 1.137.938**	**€ 6.245.749**	**€ 2.146.572**	**€ 8.392.321**
INV.BTW	BTW					€ -	€ -	€ -
INV	**INVESTERINGSKOSTEN exclusief BTW**	**€ 4.300.906**	**€ 806.905**	**€ 5.107.811**	**€ 1.137.938**	**€ 6.245.749**	**€ 2.146.572**	**€ 8.392.321**
	Bandbreedte: met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen					*€ 5.035.393*	*en*	*€ 11.749.249*
	De variatiecoëfficiënt bedraagt (geschat) ±						*40 %*	
	Risico's in relatie tot de voorziene kosten						*34 %*	
	Budgetvaststelling investeringskosten:							
INV	Geraamde investeringskosten incl. BTW (reële kosten)							€ 8.392.321
RESERVE	Onzekerheidsreserve investeringskosten (opgave financier)							€ -
SCOPE	Reservering scopewijzigingen investeringskosten (opgave financier)							€ -
HIST	Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)							€ -
INVbudg	**Aan te houden budget investeringskosten exclusief BTW**							**€ 8.392.321**

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 1	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
1					EUR		
	INVESTERINGSKOSTEN	370	m²				
10	**Sloop- en opruimwerkzaamheden**						
100120	Verwijderen en afvoeren remmingwerk	35,00	m	€	210	€	7.350
100130	Verwijderen en afvoeren buispalen ø1220-16 mm, L = 35 m	8,00	st	€	3.300	€	26.400
100140	Verwijderen en afvoeren brugdek	46,00	m	€	320	€	14.720
100150	Verwijderen en afvoeren buispalen brug ø914-19,5 mm, L =25 m	3,00	st	€	4.800	€	14.400
	Totaal sloop- en opruimwerkzaamheden			**€**	**62.870**		
20	**Tijdelijke situatie**						
200110	Baggeren watergang en afvoeren slib	1.200,00	m³	€	50	€	60.000
200120	Toepassen landhoofd	1,00	st	€	6.800	€	6.800
200130	Toepassen buispalen ø1220-16 mm, L=35 m	8,00	st	€	24.000	€	192.000
200140	Toepassen ponton	300,00	m²	€	1.300	€	390.000
200150	Toepassen loopbrug	368,00	m²	€	1.500	€	552.000
200160	Voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal tijdelijke situatie			**€**	**1.215.800**		
30	**Loskoppelen ponton**						
300110	Loskoppelen loopbrug van ponton	2,00	st	€	5.000	€	10.000
300120	Ophangen loopbrug aan boog	2,00	st	€	5.000	€	10.000
	Totaal loskoppelen ponton			**€**	**20.000**		
40	**Aanpassingen pontons**						
400110	Verwijderen en afvoeren wachthuisje	1,00	EUR	€	3.000	€	3.000
400120	Verwijderen en afvoeren deel van bovendek	1,00	EUR	€	14.000	€	14.000
400130	Leveren en aanbrengen benedendeks vloer	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
400140	Leveren en aanbrengen benedendeks leuningwerk	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal aanpassingen pontons			**€**	**47.000**		
50	**Constructie**						
500110	*Palen en paalkooien*						
500120	Leveren en aanbrengen buispalen ø1220-16 mm, L = 35 m	10,00	st	€	30.000	€	300.000
500130	Leveren en aanbrengen paalkooien voor ø1220 buispalen	2,00	st	€	7.000	€	14.000
500140	Leveren en aanbrengen buispalen ø914 -16 mm, L = 30 m	6,00	st	€	22.000	€	132.000
500150	Leveren en aanbrengen paalkooien voor ø914 buispalen	4,00	st	€	6.000	€	24.000
500160	*Pontons*						
500170	Leveren en aanbrengen ponton (oranje lang)	101,50	m²	€	1.700	€	172.550
500180	Leveren en aanbrengen ponton (oranje kort)	49,00	m²	€	1.700	€	83.300
500190	Leveren en aanbrengen ponton (groen)	219,80	m²	€	1.700	€	373.660
500230	*Wrijfstijlen*						
500240	Leveren en aanbrengen wrijfstijlen	248,80	m	€	300	€	74.640
500250	*Laadkleppen*						
500260	Leveren en aanbrengen laadklep breed type schip (4,8 m²)	2,00	st	€	31.200	€	62.400
500270	Leveren en aanbrengen laadklep smal type schip (2,4 m²)	3,00	st	€	15.600	€	46.800
500280	*Remmingwerken*						
500300	Leveren en aanbrengen buispalen ø1220 -16 mm, L = 35 m	4,00	st	€	30.000	€	120.000
500310	Leveren en aanbrengen gordingen HEB300 met klemband	60,00	m	€	300	€	18.000
	Totaal constructie			**€**	**1.421.350**		
40	**Loopbrug**						
400110	Leveren en aanbrengen loopbrug met overkapping (groen)	184,00	m²	€	1.700	€	312.800
400120	Leveren en aanbrengen loopbrug (oranje)	9,00	m²	€	1.700	€	15.300
400140	*Elektrische en werktuigbouwkundige installaties t.b.v. klep*						
400150	Leveren en aanbrengen schakelkast	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
400160	Leveren en aanbrengen tandwielkast	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
400170	Leveren en aanbrengen energievoorziening (TRAFO)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal loopbrug			**€**	**363.100**		
50	**Voorzieningen**						

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 1	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
1					EUR		
500110	Leveren en aanbrengen voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	50.000	€	50.000
500120	Leveren en aanbrengen reddingsmiddelen	1,00	EUR	€	2.500	€	2.500
500130	Leveren en aanbrengen hekwerken	1,00	EUR	€	25.000	€	25.000
500140	Leveren en aanbrengen slagbomen	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
500150	Leveren en aanbrengen radarbakens en scheepvaartvoorzieningen (bolders, fenders etc.)	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
500160	Leveren en aanbrengen walstroomkast	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
	Totaal voorzieningen			**€**	**97.500**		
1-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**		*m²*	*€*	*8.716*	**€**	**3.227.620**
1-ntdBK	Nader te detailleren bouwkosten	25,0%	van	€	3.227.620	€	806.905
1-DBK	**Directe bouwkosten**					**€**	**4.034.525**
1-IBKek	Eenmalige kosten	2,0%	van	€	4.034.525	€	80.691
1-IBKabk	Algemene bouwplaatskosten	1,0%	van	€	4.034.525	€	40.345
1-IBKuk	Uitvoeringskosten	6,0%	van	€	4.034.525	€	242.072
1-IBKman	Coördinatiekosten / koepelkosten	2,0%	van	€	4.034.525	€	80.691
1-IBKak	Algemene kosten	10,0%	van	€	4.478.323	€	447.832
1-IBKw	Winst	3,0%	van	€	4.926.155	€	147.785
1-IBKr	Risico	2,0%	van	€	4.926.155	€	98.523
1-IBK	**Indirecte bouwkosten**	28%				**€**	**1.137.938**
1-VBK	**Voorziene bouwkosten**					**€**	**5.172.463**
1-RBKnb	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	25,0%	van	€	5.172.463	€	1.293.116
1-RBK	**Risico's bouwkosten**	25%				**€**	**1.293.116**
1-BK	**Bouwkosten Variant 1**					**€**	**6.465.578**
1-VEK	**Voorziene engineeringskosten**					**€**	**905.181**
1-REK	**Risico's engineeringskosten**					**€**	**90.518**
1-EK	**Engineeringskosten Variant 1**	19%				**€**	**995.699**
1-VK	**Vastgoedkosten Variant 1**					**€**	**-**
1-OBK	**Overige bijkomende kosten Variant 1**	3%				**€**	**168.105**
1-INV	**Totale investeringskosten, exclusief BTW Variant 1**					**€**	**7.629.383**

PROJECT: **AANLANDVOORZIENINGEN VLISSINGEN**
PROJECTFASE **INITIATIEFFASE**

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Uitgegaan van:

- Deterministische bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Ontwerp op afbeelding hieronder
- 150151 Hoeveelhedenlijst 20260317, status definitief d.d. 17-03-2026
- Uitgegaan van conventioneel materieel

Risico's:

- Risico's niet gekwantificeerd (kans x gevolg), geen risicosessies gehouden
- In de objecten is rekening gehouden met objectgebonden risico's, het betreft een voorziening voor met name technische risico's
- Daarnaast is rekening gehouden met projectgebonden risico's, het betreft hier met name overige risico's zoals juridische, organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.

Dit betreft een raming ter vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk **niet geschikt** voor een budgetaanvraag.

Niet inbegrepen zijn kosten voor:

Bouwkosten

- Saneringen (PFAS, bodem, etc.)
- Bodemvreemde materialen / NGE /
- Renovatie bestaande constructies

Overige bijkomende kosten

- Landschappelijke inpassingen
- Mitigerende maatregelen

Instandhoudingskosten

- Beheer en onderhoud
- (grote) vervangingen
- Exploitatiekosten
- Sloopkosten (einde levensduur)
- Rentekosten

Vastgoedkosten

- Grondverwerving
- Planschade
- Nadeelcompensatie

Overige (scope) uitsluitingen

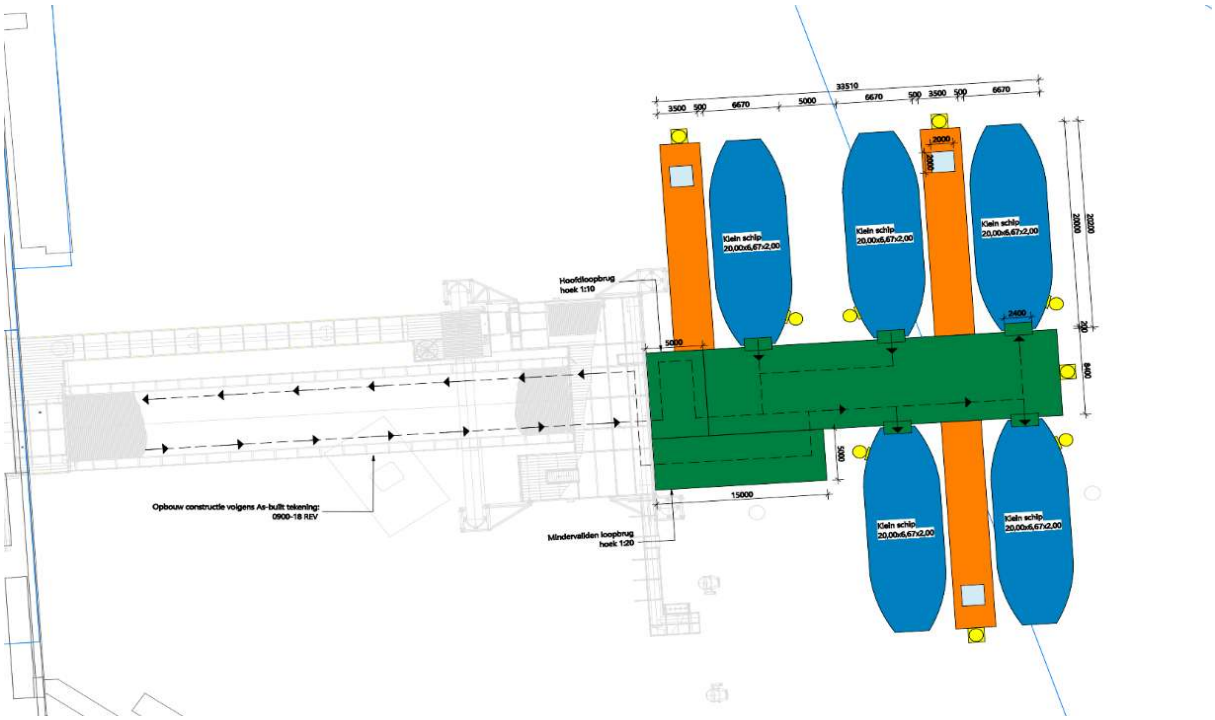
- Onzekerheidsreserve
- Reservering scopewijzigingen
- Kosten voortvloeiende uit EMVI-criteria
- Kosten voortvloeiende uit SROI-criteria
- BTW

Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Overzicht variant

Variant 2: 5 grote schepen



Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026		
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151		
	Kostenoverzicht	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink		

code post	omschrijving post	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	INVESTERINGSKOSTEN							
2-BK	Variant 2	€ 2.933.970	€ 733.493	€ 3.667.463	€ 1.034.408	€ 4.701.870	€ 1.175.468	€ 5.877.338
4-BK	Variant 3b	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
INV.BK	**TOTAAL BOUWKOSTEN**	**€ 2.933.970**	**€ 733.493**	**€ 3.667.463**	**€ 1.034.408**	**€ 4.701.870**	**€ 1.175.468**	**€ 5.877.338**
INV.ENG	**TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN**	**€ 822.827**	**€ -**	**€ 822.827**	**€ -**	**€ 822.827**	**€ 82.283**	**€ 905.110**
INV.VK	**TOTAAL VASTGOEDKOSTEN**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
INV.OBK	**TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN**	**€ 152.811**	**€ -**	**€ 152.811**	**€ -**	**€ 152.811**	**€ -**	**€ 152.811**
INV.SUB	**SUBTOTAAL INVESTERINGSKOSTEN**	**€ 3.909.608**	**€ 733.493**	**€ 4.643.101**	**€ 1.034.408**	**€ 5.677.508**	**€ 1.257.750**	**€ 6.935.259**
INV.OOR	Objectoverstijgende risicoreservering						€ 693.526	€ 693.526
INV.DET	**INVESTERINGSKOSTEN DETERMINISTISCH**	**€ 3.909.608**	**€ 733.493**	**€ 4.643.101**	**€ 1.034.408**	**€ 5.677.508**	**€ 1.951.276**	**€ 7.628.785**
INV.VER	Verschuiving						€ -	€ -
INV.EXCL	**INVESTERINGSKOSTEN PROBABILISTISCH (Mu-waarde)**	**€ 3.909.608**	**€ 733.493**	**€ 4.643.101**	**€ 1.034.408**	**€ 5.677.508**	**€ 1.951.276**	**€ 7.628.785**
INV.BTW	BTW					€ -	€ -	€ -
INV	**INVESTERINGSKOSTEN exclusief BTW**	**€ 3.909.608**	**€ 733.493**	**€ 4.643.101**	**€ 1.034.408**	**€ 5.677.508**	**€ 1.951.276**	**€ 7.628.785**
	Bandbreedte: met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen					*€ 4.577.271*	*en*	*€ 10.680.298*
	De variatiecoëfficiënt bedraagt (geschat) ±						*40 %*	
	Risico's in relatie tot de voorziene kosten						*34 %*	
	Budgetvaststelling investeringskosten:							
INV	Geraamde investeringskosten incl. BTW (reële kosten)							€ 7.628.785
RESERVE	Onzekerheidsreserve investeringskosten (opgave financier)							€ -
SCOPE	Reservering scopewijzigingen investeringskosten (opgave financier)							€ -
HIST	Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)							€ -
INVbudg	**Aan te houden budget investeringskosten exclusief BTW**							**€ 7.628.785**

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 2	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
2					EUR		
	INVESTERINGSKOSTEN	516	m²				
10	**Sloop- en opruimwerkzaamheden**						
100220	Verwijderen en afvoeren remmingwerk	35,00	m	€	210	€	7.350
100230	Verwijderen en afvoeren buispalen ø1220-16 mm, L = 35 m	6,00	st	€	3.300	€	19.800
100240	Verwijderen en afvoeren brugdek	46,00	m	€	320	€	14.720
100250	Verwijderen en afvoeren buispalen brug ø914-19,5 mm, L =25 m	3,00	st	€	4.800	€	14.400
	Totaal sloop- en opruimwerkzaamheden			**€**	**56.270**		
20	**Tijdelijke situatie**						
200210	Baggeren watergang en afvoeren slib	1.200,00	m³	€	50	€	60.000
200220	Toepassen landhoofd	1,00	st	€	6.800	€	6.800
200230	Toepassen buispalen ø1220-16 mm, L=35 m	8,00	st	€	24.000	€	192.000
200240	Toepassen ponton	300,00	m²	€	1.300	€	390.000
200250	Toepassen loopbrug	368,00	m²	€	1.500	€	552.000
200260	Voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal tijdelijke situatie			**€**	**1.215.800**		
30	**Loskoppelen ponton**						
300210	Loskoppelen loopbrug van ponton	2,00	st	€	5.000	€	10.000
300220	Ophangen loopbrug aan boog	2,00	st	€	5.000	€	10.000
	Totaal loskoppelen ponton			**€**	**20.000**		
40	**Aanpassingen pontons**						
400210	Verwijderen en afvoeren wachthuisje	1,00	EUR	€	3.000	€	3.000
400220	Verwijderen en afvoeren deel van bovendek	1,00	EUR	€	14.000	€	14.000
400230	Leveren en aanbrengen benedendeks vloer	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
400240	Leveren en aanbrengen benedendeks leuningwerk	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal aanpassingen pontons			**€**	**47.000**		
50	**Constructie**						
500210	*Palen en paalkooien*						
500240	Leveren en aanbrengen buispalen ø914 -16 mm, L = 30 m	11,00	st	€	22.000	€	242.000
500250	Leveren en aanbrengen paalkooien voor ø914 buispalen	4,00	st	€	6.000	€	24.000
500260	*Pontons*						
500280	Leveren en aanbrengen ponton (oranje kort)	210,00	m²	€	1.700	€	357.000
500290	Leveren en aanbrengen ponton (groen)	306,00	m²	€	1.700	€	520.200
500330	*Wrijfstijlen*						
500340	Leveren en aanbrengen wrijfstijlen	141,00	m	€	300	€	42.300
500350	*Laadkleppen*						
500370	Leveren en aanbrengen laadklep smal type schip (2,4 m²)	5,00	st	€	15.600	€	78.000
	Totaal constructie			**€**	**1.263.500**		
40	**Loopbrug**						
400210	Leveren en aanbrengen loopbrug met overkapping (groen)	117,00	m²	€	1.700	€	198.900
400240	*Elektrische en werktuigbouwkundige installaties t.b.v. klep*						
400250	Leveren en aanbrengen schakelkast	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
400260	Leveren en aanbrengen tandwielkast	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
400270	Leveren en aanbrengen energievoorziening (TRAFO)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal loopbrug			**€**	**233.900**		
50	**Voorzieningen**						
500210	Leveren en aanbrengen voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	50.000	€	50.000
500220	Leveren en aanbrengen reddingsmiddelen	1,00	EUR	€	2.500	€	2.500
500230	Leveren en aanbrengen hekwerken	1,00	EUR	€	25.000	€	25.000
500240	Leveren en aanbrengen slagbomen	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
500250	Leveren en aanbrengen radarbakens en scheepvaartvoorzieningen (t	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
500260	Leveren en aanbrengen walstroomkast	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
	Totaal voorzieningen			**€**	**97.500**		

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 2	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
2					EUR		
2-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**		*m²*	*€*	*5.686*	**€**	**2.933.970**
2-ntdBK	Nader te detailleren bouwkosten	25,0%	van	€	2.933.970	€	733.493
2-DBK	**Directe bouwkosten**					**€**	**3.667.463**
2-IBKek	Eenmalige kosten	2,0%	van	€	3.667.463	€	73.349
2-IBKabk	Algemene bouwplaatskosten	1,0%	van	€	3.667.463	€	36.675
2-IBKuk	Uitvoeringskosten	6,0%	van	€	3.667.463	€	220.048
2-IBKman	Coördinatiekosten / koepelkosten	2,0%	van	€	3.667.463	€	73.349
2-IBKak	Algemene kosten	10,0%	van	€	4.070.883	€	407.088
2-IBKw	Winst	3,0%	van	€	4.477.972	€	134.339
2-IBKr	Risico	2,0%	van	€	4.477.972	€	89.559
2-IBK	**Indirecte bouwkosten**	28%				**€**	**1.034.408**
2-VBK	**Voorziene bouwkosten**					**€**	**4.701.870**
2-RBKnb	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	25,0%	van	€	4.701.870	€	1.175.468
2-RBK	**Risico's bouwkosten**	25%				**€**	**1.175.468**
2-BK	**Bouwkosten Variant 2**					**€**	**5.877.338**
2-EK	**Engineeringskosten Variant 2**	19%				**€**	**905.110**
2-VK	**Vastgoedkosten Variant 2**					**€**	**-**
2-OBK	**Overige bijkomende kosten Variant 2**	3%				**€**	**152.811**
2-INV	**Totale investeringskosten, exclusief BTW Variant 2**					**€**	**6.935.259**

PROJECT: **AANLANDVOORZIENINGEN VLISSINGEN**
PROJECTFASE **INITIATIEFFASE**

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Uitgegaan van:

- Deterministische bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Ontwerp op afbeelding hieronder
- 150151 Hoeveelhedenlijst 20260317, status definitief d.d. 17-03-2026
- Uitgegaan van conventioneel materieel

Risico's:

- Risico's niet gekwantificeerd (kans x gevolg), geen risicosessies gehouden
- In de objecten is rekening gehouden met objectgebonden risico's, het betreft een voorziening voor met name technische risico's
- Daarnaast is rekening gehouden met projectgebonden risico's, het betreft hier met name overige risico's zoals juridische, organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.

Dit betreft een raming ter vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk **niet geschikt** voor een budgetaanvraag.

Niet inbegrepen zijn kosten voor:

Bouwkosten

- Saneringen (PFAS, bodem, etc.)
- Bodemvreemde materialen / NGE /
- Renovatie bestaande constructies

Overige bijkomende kosten

- Landschappelijke inpassingen
- Mitigerende maatregelen

Instandhoudingskosten

- Beheer en onderhoud
- (grote) vervangingen
- Exploitatiekosten
- Sloopkosten (einde levensduur)
- Rentekosten

Vastgoedkosten

- Grondverwerving
- Planschade
- Nadeelcompensatie

Overige (scope) uitsluitingen

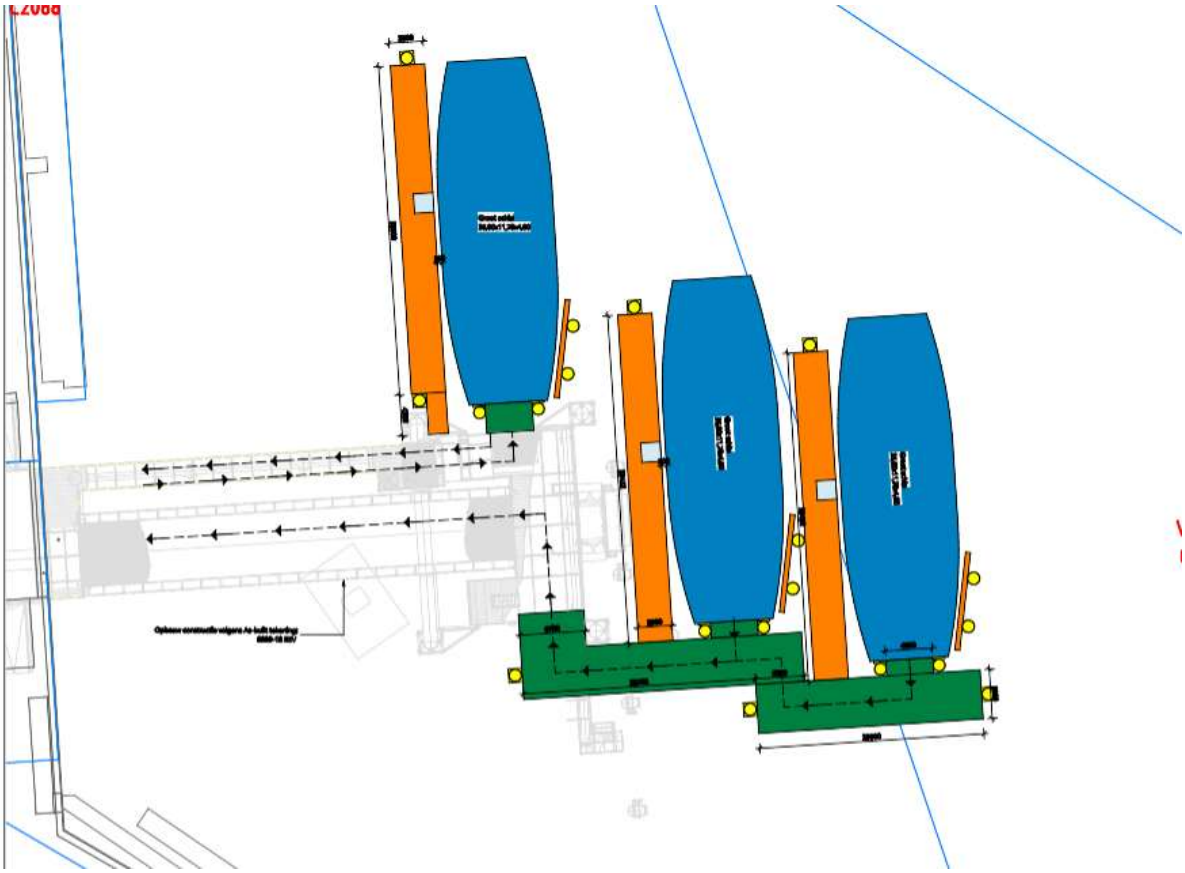
- Onzekerheidsreserve
- Reservering scopewijzigingen
- Kosten voortvloeiende uit EMVI-criteria
- Kosten voortvloeiende uit SROI-criteria
- BTW

Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Overzicht variant

Variant 3a: 3 grote schepen (verticaal)



Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
	Kostenoverzicht	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	INVESTERINGSKOSTEN							
3-BK	Variant 3a	€ 3.333.395	€ 833.349	€ 4.166.744	€ 1.175.230	€ 5.341.974	€ 1.335.493	€ 6.677.467
4-BK	Variant 3b	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
INV.BK	**TOTAAL BOUWKOSTEN**	**€ 3.333.395**	**€ 833.349**	**€ 4.166.744**	**€ 1.175.230**	**€ 5.341.974**	**€ 1.335.493**	**€ 6.677.467**
INV.ENG	**TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN**	**€ 934.845**	**€ -**	**€ 934.845**	**€ -**	**€ 934.845**	**€ 93.485**	**€ 1.028.330**
INV.VK	**TOTAAL VASTGOEDKOSTEN**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
INV.OBK	**TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN**	**€ 173.614**	**€ -**	**€ 173.614**	**€ -**	**€ 173.614**	**€ -**	**€ 173.614**
INV.SUB	**SUBTOTAAL INVESTERINGSKOSTEN**	**€ 4.441.855**	**€ 833.349**	**€ 5.275.203**	**€ 1.175.230**	**€ 6.450.433**	**€ 1.428.978**	**€ 7.879.411**
INV.OOR	Objectoverstijgende risicoreservering						€ 787.941	€ 787.941
INV.DET	**INVESTERINGSKOSTEN DETERMINISTISCH**	**€ 4.441.855**	**€ 833.349**	**€ 5.275.203**	**€ 1.175.230**	**€ 6.450.433**	**€ 2.216.919**	**€ 8.667.353**
INV.VER	Verschuiving						€ -	€ -
INV.EXCL	**INVESTERINGSKOSTEN PROBABILISTISCH (Mu-waarde)**	**€ 4.441.855**	**€ 833.349**	**€ 5.275.203**	**€ 1.175.230**	**€ 6.450.433**	**€ 2.216.919**	**€ 8.667.353**
INV.BTW	BTW					€ -	€ -	€ -
INV	**INVESTERINGSKOSTEN exclusief BTW**	**€ 4.441.855**	**€ 833.349**	**€ 5.275.203**	**€ 1.175.230**	**€ 6.450.433**	**€ 2.216.919**	**€ 8.667.353**
	Bandbreedte: met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen					*€ 5.200.412*	*en*	*€ 12.134.294*
	De variatiecoëfficiënt bedraagt (geschat) ±						*40 %*	
	Risico's in relatie tot de voorziene kosten						*34 %*	
	Budgetvaststelling investeringskosten:							
INV	Geraamde investeringskosten incl. BTW (reële kosten)							€ 8.667.353
RESERVE	Onzekerheidsreserve investeringskosten (opgave financier)							€ -
SCOPE	Reservering scopewijzigingen investeringskosten (opgave financier)							€ -
HIST	Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)							€ -
INVbudg	**Aan te houden budget investeringskosten exclusief BTW**							**€ 8.667.353**

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 3a	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
3					EUR		
	INVESTERINGSKOSTEN	604	m^2				
10	**Sloop- en opruimwerkzaamheden**						
100320	Verwijderen en afvoeren remmingwerk	35,00	m	€	210	€	7.350
100330	Verwijderen en afvoeren buispalen ø1220-16 mm, L = 35 m	6,00	st	€	3.300	€	19.800
100340	Verwijderen en afvoeren brugdek	46,00	m	€	320	€	14.720
100350	Verwijderen en afvoeren buispalen brug ø914-19,5 mm, L =25 m	3,00	st	€	4.800	€	14.400
	Totaal sloop- en opruimwerkzaamheden			**€**	**56.270**		
20	**Tijdelijke situatie**						
200310	Baggeren watergang en afvoeren slib	1.200,00	m^3	€	50	€	60.000
200320	Toepassen landhoofd	1,00	st	€	6.800	€	6.800
200330	Toepassen buispalen ø1220-16 mm, L=35 m	8,00	st	€	24.000	€	192.000
200340	Toepassen ponton	300,00	m^2	€	1.300	€	390.000
200350	Toepassen loopbrug	368,00	m^2	€	1.500	€	552.000
200360	Voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal tijdelijke situatie			**€**	**1.215.800**		
30	**Loskoppelen ponton**						
300310	Loskoppelen loopbrug van ponton	2,00	st	€	5.000	€	10.000
300320	Ophangen loopbrug aan boog	2,00	st	€	5.000	€	10.000
	Totaal loskoppelen ponton			**€**	**20.000**		
40	**Aanpassingen pontons**						
400310	Verwijderen en afvoeren wachthuisje	1,00	EUR	€	3.000	€	3.000
400320	Verwijderen en afvoeren deel van bovendek	1,00	EUR	€	14.000	€	14.000
400330	Leveren en aanbrengen benedendeks vloer	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
400340	Leveren en aanbrengen benedendeks leuningwerk	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal aanpassingen pontons			**€**	**47.000**		
50	**Constructie**						
500310	*Palen en paalkooien*						
500320	Leveren en aanbrengen buispalen ø1220-16 mm, L = 35 m	12,00	st	€	30.000	€	360.000
500330	Leveren en aanbrengen paalkooien voor ø1220 buispalen	6,00	st	€	7.000	€	42.000
500360	*Pontons*						
500380	Leveren en aanbrengen ponton (oranje kort)	351,75	m^2	€	1.700	€	597.975
500390	Leveren en aanbrengen ponton (groen)	252,50	m^2	€	1.700	€	429.250
500430	*Wrijfstijlen*						
500440	Leveren en aanbrengen wrijfstijlen	355,00	m	€	300	€	106.500
500450	*Laadkleppen*						
500460	Leveren en aanbrengen laadklep breed type schip (4,8 m^2)	3,00	st	€	31.200	€	93.600
500480	*Remmingwerken*						
500500	Leveren en aanbrengen buispalen ø1220 -16 mm, L = 35 m	6,00	st	€	30.000	€	180.000
500510	Leveren en aanbrengen gordingen HEB300 met klemband	90,00	m	€	300	€	27.000
	Totaal constructie			**€**	**1.836.325**		
40	**Loopbrug**						
400320	Leveren en aanbrengen loopbrug (oranje)	15,00	m^2	€	1.700	€	25.500
400340	*Elektrische en werktuigbouwkundige installaties t.b.v. klep*						
400350	Leveren en aanbrengen schakelkast	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
400360	Leveren en aanbrengen tandwielkast	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
400370	Leveren en aanbrengen energievoorziening (TRAFO)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal loopbrug			**€**	**60.500**		
50	**Voorzieningen**						
500310	Leveren en aanbrengen voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	50.000	€	50.000
500320	Leveren en aanbrengen reddingsmiddelen	1,00	EUR	€	2.500	€	2.500
500330	Leveren en aanbrengen hekwerken	1,00	EUR	€	25.000	€	25.000
500340	Leveren en aanbrengen slagbomen	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
500350	Leveren en aanbrengen radarbakens en scheepvaartvoorzieningen (t	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 3a	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
3					EUR		
500360	Leveren en aanbrengen walstroomkast	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
	Totaal voorzieningen			**€**	**97.500**		
3-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**		*m²*	*€*	*5.517*	**€**	**3.333.395**
3-ntdBK	Nader te detailleren bouwkosten	25,0%	van	€	3.333.395	€	833.349
3-DBK	**Directe bouwkosten**					**€**	**4.166.744**
3-IBKek	Eenmalige kosten	2,0%	van	€	4.166.744	€	83.335
3-IBKabk	Algemene bouwplaatskosten	1,0%	van	€	4.166.744	€	41.667
3-IBKuk	Uitvoeringskosten	6,0%	van	€	4.166.744	€	250.005
3-IBKman	Coördinatiekosten / koepelkosten	2,0%	van	€	4.166.744	€	83.335
3-IBKak	Algemene kosten	10,0%	van	€	4.625.086	€	462.509
3-IBKw	Winst	3,0%	van	€	5.087.594	€	152.628
3-IBKr	Risico	2,0%	van	€	5.087.594	€	101.752
3-IBK	**Indirecte bouwkosten**	28%				**€**	**1.175.230**
3-VBK	**Voorziene bouwkosten**					**€**	**5.341.974**
3-RBKnb	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	25,0%	van	€	5.341.974	€	1.335.493
3-RBK	**Risico's bouwkosten**	25%				**€**	**1.335.493**
3-BK	**Bouwkosten Variant 3a**					**€**	**6.677.467**
3-EK	**Engineeringskosten Variant 3a**	19%				**€**	**1.028.330**
3-VK	**Vastgoedkosten Variant 3a**					**€**	**-**
3-OBK	**Overige bijkomende kosten Variant 3a**	3%				**€**	**173.614**
3-INV	**Totale investeringskosten, exclusief BTW Variant 3a**					**€**	**7.879.411**

PROJECT: **AANLANDVOORZIENINGEN VLISSINGEN**
PROJECTFASE **INITIATIEFFASE**

Scopebeschrijving en/of uitgangspunten

Uitgegaan van:

- Deterministische bedrijfseconomische raming van investeringskosten
- Ontwerp op afbeelding hieronder
- 150151 Hoeveelhedenlijst 20260317, status definitief d.d. 17-03-2026
- Uitgegaan van conventioneel materieel

Risico's:

- Risico's niet gekwantificeerd (kans x gevolg), geen risicosessies gehouden
- In de objecten is rekening gehouden met objectgebonden risico's, het betreft een voorziening voor met name technische risico's
- Daarnaast is rekening gehouden met projectgebonden risico's, het betreft hier met name overige risico's zoals juridische, organisatorische, maatschappelijke, ruimtelijke en financiële risico's.

Dit betreft een raming ter vergelijking van de varianten. Kostentechnische verschillen van de varianten worden met deze ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze vergelijking is nadrukkelijk **niet geschikt** voor een budgetaanvraag.

Niet inbegrepen zijn kosten voor:

Bouwkosten

- Saneringen (PFAS, bodem, etc.)
- Bodemvreemde materialen / NGE /
- Renovatie bestaande constructies

Overige bijkomende kosten

- Landschappelijke inpassingen
- Mitigerende maatregelen

Instandhoudingskosten

- Beheer en onderhoud
- (grote) vervangingen
- Exploitatiekosten
- Sloopkosten (einde levensduur)
- Rentekosten

Vastgoedkosten

- Grondverwerving
- Planschade
- Nadeelcompensatie

Overige (scope) uitsluitingen

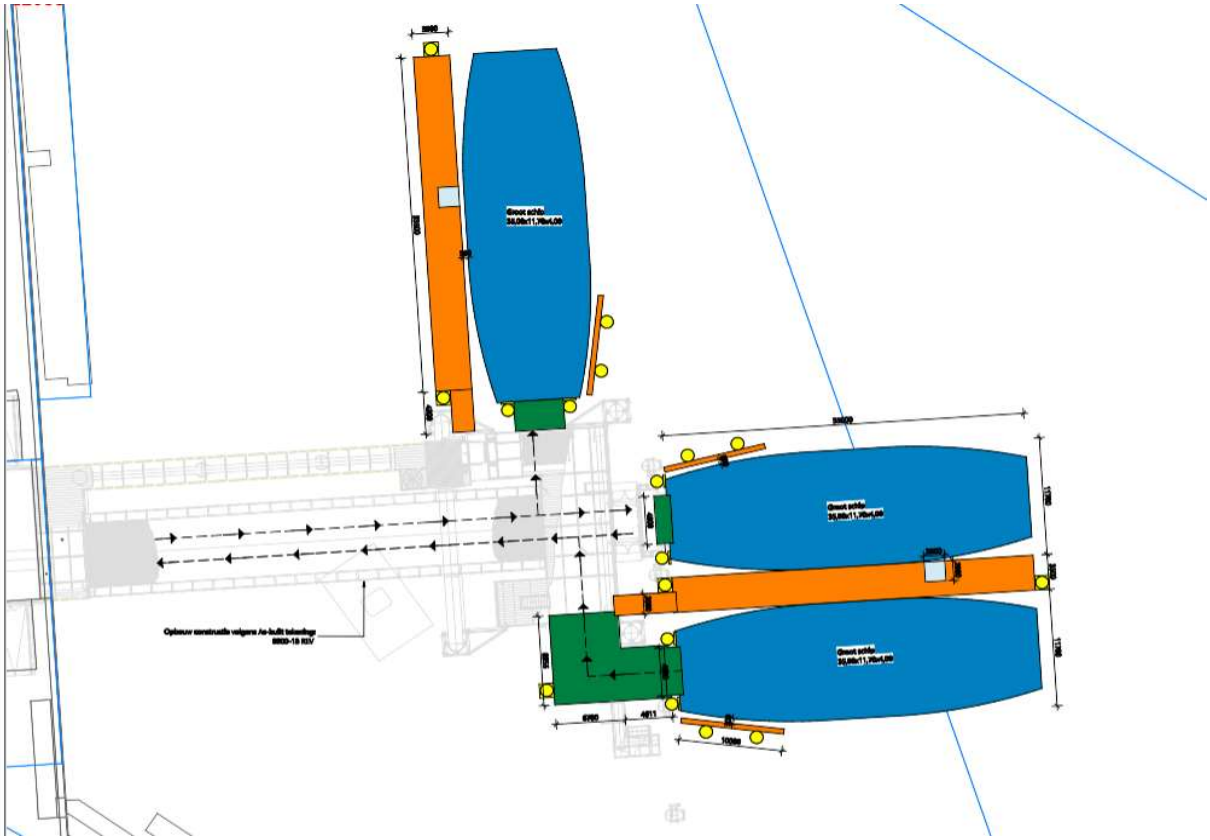
- Onzekerheidsreserve
- Reservering scopewijzigingen
- Kosten voortvloeiende uit EMVI-criteria
- Kosten voortvloeiende uit SROI-criteria
- BTW

Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Overzicht variant

Variant 3b: 3 grote schepen (1 verticaal, 2 horizontaal)



Colofon

Projectleider:	M.W. Fousert MSc.
Projectdirecteur:	ir. G. Hamoen
Versie SSK:	CROW Publicatie SSK2018
Versie ramingmodel:	W+B SSK-2018 Rekenmodel 2.07 (07-10-2025)

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
	Kostenoverzicht	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
	INVESTERINGSKOSTEN							
4-BK	Variant 3b	€ 2.617.730	€ 654.433	€ 3.272.163	€ 922.913	€ 4.195.076	€ 1.048.769	€ 5.243.845
INV.BK	**TOTAAL BOUWKOSTEN**	**€ 2.617.730**	**€ 654.433**	**€ 3.272.163**	**€ 922.913**	**€ 4.195.076**	**€ 1.048.769**	**€ 5.243.845**
INV.ENG	**TOTAAL ENGINEERINGSKOSTEN**	**€ 734.138**	**€ -**	**€ 734.138**	**€ -**	**€ 734.138**	**€ 73.414**	**€ 807.552**
INV.VK	**TOTAAL VASTGOEDKOSTEN**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**
INV.OBK	**TOTAAL OVERIGE BIJKOMENDE KOSTEN**	**€ 136.340**	**€ -**	**€ 136.340**	**€ -**	**€ 136.340**	**€ -**	**€ 136.340**
INV.SUB	**SUBTOTAAL INVESTERINGSKOSTEN**	**€ 3.488.208**	**€ 654.433**	**€ 4.142.641**	**€ 922.913**	**€ 5.065.554**	**€ 1.122.183**	**€ 6.187.737**
INV.OOR	Objectoverstijgende risicoreservering						€ 618.774	€ 618.774
INV.DET	**INVESTERINGSKOSTEN DETERMINISTISCH**	**€ 3.488.208**	**€ 654.433**	**€ 4.142.641**	**€ 922.913**	**€ 5.065.554**	**€ 1.740.957**	**€ 6.806.511**
INV.VER	Verschuiving						€ -	€ -
INV.EXCL	**INVESTERINGSKOSTEN PROBABILISTISCH (Mu-waarde)**	**€ 3.488.208**	**€ 654.433**	**€ 4.142.641**	**€ 922.913**	**€ 5.065.554**	**€ 1.740.957**	**€ 6.806.511**
INV.BTW	BTW					€ -	€ -	€ -
INV	**INVESTERINGSKOSTEN exclusief BTW**	**€ 3.488.208**	**€ 654.433**	**€ 4.142.641**	**€ 922.913**	**€ 5.065.554**	**€ 1.740.957**	**€ 6.806.511**
	Bandbreedte: met een 70%-betrouwbaarheidsinterval liggen de investeringskosten exclusief BTW tussen					*€ 4.083.906*	*en*	*€ 9.529.115*
	De variatiecoëfficiënt bedraagt (geschat) ±						*40 %*	
	Risico's in relatie tot de voorziene kosten						*34 %*	
	Budgetvaststelling investeringskosten:							
INV	Geraamde investeringskosten incl. BTW (reële kosten)							€ 6.806.511
RESERVE	Onzekerheidsreserve investeringskosten (opgave financier)							€ -
SCOPE	Reservering scopewijzigingen investeringskosten (opgave financier)							€ -
HIST	Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave financier)							€ -
INVbudg	**Aan te houden budget investeringskosten exclusief BTW**							**€ 6.806.511**

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 3b	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs		totaal
4					EUR		
	INVESTERINGSKOSTEN	318	m²				
10	**Sloop- en opruimwerkzaamheden**						
100420	Verwijderen en afvoeren remmingwerk	35,00	m	€	210	€	7.350
100430	Verwijderen en afvoeren buispalen ø1220-16 mm, L = 35 m	6,00	st	€	3.300	€	19.800
100440	Verwijderen en afvoeren brugdek	46,00	m	€	320	€	14.720
100450	Verwijderen en afvoeren buispalen brug ø914-19,5 mm, L =25 m	3,00	st	€	4.800	€	14.400
	Totaal sloop- en opruimwerkzaamheden			**€**	**56.270**		
20	**Tijdelijke situatie**						
200410	Baggeren watergang en afvoeren slib	1.200,00	m³	€	50	€	60.000
200420	Toepassen landhoofd	1,00	st	€	6.800	€	6.800
200430	Toepassen buispalen ø1220-16 mm, L=35 m	8,00	st	€	24.000	€	192.000
200440	Toepassen ponton	300,00	m²	€	1.300	€	390.000
200450	Toepassen loopbrug	368,00	m²	€	1.500	€	552.000
200460	Voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal tijdelijke situatie			**€**	**1.215.800**		
30	**Loskoppelen ponton**						
300410	Loskoppelen loopbrug van ponton	2,00	st	€	5.000	€	10.000
300420	Ophangen loopbrug aan boog	2,00	st	€	5.000	€	10.000
	Totaal loskoppelen ponton			**€**	**20.000**		
40	**Aanpassingen pontons**						
400410	Verwijderen en afvoeren wachthuisje	1,00	EUR	€	3.000	€	3.000
400420	Verwijderen en afvoeren deel van bovendek	1,00	EUR	€	14.000	€	14.000
400430	Leveren en aanbrengen benedendeks vloer	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
400440	Leveren en aanbrengen benedendeks leuningwerk	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal aanpassingen pontons			**€**	**47.000**		
50	**Constructie**						
500410	*Palen en paalkooien*						
500440	Leveren en aanbrengen buispalen ø914 -16 mm, L = 30 m	11,00	st	€	22.000	€	242.000
500450	Leveren en aanbrengen paalkooien voor ø914 buispalen	4,00	st	€	6.000	€	24.000
500460	*Pontons*						
500480	Leveren en aanbrengen ponton (oranje kort)	234,50	m²	€	1.700	€	398.650
500490	Leveren en aanbrengen ponton (groen)	83,30	m²	€	1.700	€	141.610
500530	*Wrijfstijlen*						
500540	Leveren en aanbrengen wrijfstijlen	202,00	m	€	300	€	60.600
500550	*Laadkleppen*						
500570	Leveren en aanbrengen laadklep smal type schip (2,4 m²)	3,00	st	€	15.600	€	46.800
500580	*Remmingwerken*	-		€	-	€	-
500600	Leveren en aanbrengen buispalen ø1220 -16 mm, L = 35 m	6,00	st	€	30.000	€	180.000
500610	Leveren en aanbrengen gordingen HEB300 met klemband	90,00	m	€	300	€	27.000
	Totaal constructie			**€**	**1.120.660**		
40	**Loopbrug**						
400420	Leveren en aanbrengen loopbrug (oranje)	15,00	m²	€	1.700	€	25.500
400440	*Elektrische en werktuigbouwkundige installaties t.b.v. klep*						
400450	Leveren en aanbrengen schakelkast	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
400460	Leveren en aanbrengen tandwielkast	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000
400470	Leveren en aanbrengen energievoorziening (TRAFO)	1,00	EUR	€	15.000	€	15.000
	Totaal loopbrug			**€**	**60.500**		
50	**Voorzieningen**						
500410	Leveren en aanbrengen voorzieningen (elektra, water, leidingen)	1,00	EUR	€	50.000	€	50.000
500420	Leveren en aanbrengen reddingsmiddelen	1,00	EUR	€	2.500	€	2.500
500430	Leveren en aanbrengen hekwerken	1,00	EUR	€	25.000	€	25.000
500440	Leveren en aanbrengen slagbomen	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
500450	Leveren en aanbrengen radarbakens en scheepvaartvoorzieningen (t	1,00	EUR	€	10.000	€	10.000

Opdrachtgever:	Provincie Zeeland	Prijspeil:	jan 2026	Datum:	26-03-2026
Project:	Aanlandvoorzieningen Vlissingen	Versie:	01	Projectcode:	150151
(Deel)raming:	Variant 3b	Status:	Concept	Auteur:	ir. S.H. Efftink

code post 4	omschrijving post	hoeveelheid	eenheid		prijs EUR		totaal
500460	Leveren en aanbrengen walstroomkast	1,00	EUR	€	5.000	€	5.000
	Totaal voorzieningen			**€**	**97.500**		
4-BDBK	**Benoemde directe bouwkosten**		*m²*	*€*	*8.237*	**€**	**2.617.730**
4-ntdBK	Nader te detailleren bouwkosten	25,0%	van	€	2.617.730	€	654.433
4-DBK	**Directe bouwkosten**					**€**	**3.272.163**
4-IBKek	Eenmalige kosten	2,0%	van	€	3.272.163	€	65.443
4-IBKabk	Algemene bouwplaatskosten	1,0%	van	€	3.272.163	€	32.722
4-IBKuk	Uitvoeringskosten	6,0%	van	€	3.272.163	€	196.330
4-IBKman	Coördinatiekosten / koepelkosten	2,0%	van	€	3.272.163	€	65.443
4-IBKak	Algemene kosten	10,0%	van	€	3.632.100	€	363.210
4-IBKw	Winst	3,0%	van	€	3.995.310	€	119.859
4-IBKr	Risico	2,0%	van	€	3.995.310	€	79.906
4-IBK	**Indirecte bouwkosten**	28%				**€**	**922.913**
4-VBK	**Voorziene bouwkosten**					**€**	**4.195.076**
4-RBKnb	Niet benoemd objectrisico bouwkosten	25,0%	van	€	4.195.076	€	1.048.769
4-RBK	**Risico's bouwkosten**	25%				**€**	**1.048.769**
4-BK	**Bouwkosten Variant 3b**					**€**	**5.243.845**
4-EK	**Engineeringskosten Variant 3b**	19%				**€**	**807.552**
4-VK	**Vastgoedkosten Variant 3b**					**€**	**-**
4-OBK	**Overige bijkomende kosten Variant 3b**	3%				**€**	**136.340**
4-INV	**Totale investeringskosten, exclusief BTW Variant 3b**					**€**	**6.187.737**

V

BIJLAGE: VERGUNNINGENSCAN

Vergunningenscan WSF Vlissingen

Document: Vergunningenscan WSF Vlissingen
Status: Concept 01
Datum: 30-04-2026
Referentie: 150151/

Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Projectcode: 150151
Projectleider:
Projectdirecteur:

Auteur(s): PAHS
Gecontroleerd door:
Goedgekeurd door:

Handtekening projectleider:

Overzicht projectbeschrijving en scope van de vergunningenscan.

Projectbeschrijving

De provincie Zeeland staat voor een omvangrijke opgave: het vervangen van de huidige fiets- en voetveervloot van de Westerschelde Ferry tussen Vlissingen en Breskens. De nieuwe vloot wordt zero-emissie (batterij-elektrisch aangedreven) en krijgt een andere samenstelling. De Provincie Zeeland heeft de wens dat de huidige vloot (twee schepen met elk een capaciteit van 186 passagiers) uiterlijk op 1 januari 2029 vervangen is. Daarbij geldt dat de nieuwe vloot en de benodigde aanlandvoorzieningen in Vlissingen en Breskens met bijbehorende laadinfrastructuur per 1 juli 2028 gereed moeten zijn, zodat een transitiefase van circa zes maanden - 1 jaar kan worden doorlopen. In het kader hiervan is de provincie Zeeland voornemens om de bestaande steigers uit te breiden.

Aangezien de vaarverbinding tijdens de werkzaamheden operationeel dient te blijven, is het noodzakelijk om een tijdelijke aanlandvoorziening te creëren. In totaal worden twee vervangende locaties, en twee tijdelijke locaties geanalyseerd in deze vergunningenscan.

Voor het aanpassen van de aanlandvoorzieningen van Westerschelde Ferry (WSF) in Vlissingen en Breskens aan de nieuwe vlootsamenstelling is een variantenstudie uitgevoerd. In deze vergunningenscan kan nog niet worden uitgegaan van een definitief gekozen variant, aangezien dit nog beslist moet worden. De varianten zijn in de bijlage van deze vergunningenscan opgenomen. Voor verdere informatie naar de verschillende varianten wordt verwezen naar de hoofdrapportage.
De nieuwe aanlandvoorziening in Vlissingen wordt gerealiseerd op de huidige locatie van de WSF-aanlandvoorziening (rood kader). De tijdelijke voorziening komt op de locatie van de voormalige PSD-fuik (paars kader). In Breskens wordt de nieuwe aanlandvoorziening gerealiseerd op de WSF-ligplaats (blauw kader), en de tijdelijke voorziening op Fuik 1 (rood kader).

Scope

Voor de eerste opzet van de vergunningenscan wordt het initiatief beoordeeld aan de hand van de volgende hoofdthema's: omgevingsplan, ruimtelijk- en technisch bouwen, natuur en water. Binnen deze thema's worden de relevante wet- en regelgeving en toetsingskaders geïnventariseerd en geanalyseerd. De scope van deze vergunningenscan richt zich specifiek op het in kaart brengen van de voornaamste vergunningen en toestemmingen die benodigd zijn voor de realisatie van de nieuwe aanlandvoorzieningen voor de locaties Vlissingen en Breskens (definitieve situatie).

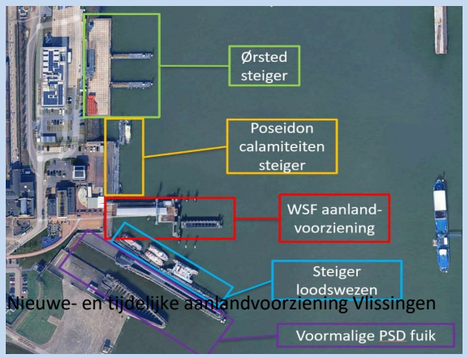
De scope is gebaseerd op de rapportage ''Aanlandvoorziening WSF rapportage_HORB2_v2'' 30 april 2026.

De volgende onderdelen zijn niet beschouwd:
- vergunningen die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van het werk, zoals verkeersmaatregelen, impact op wegen, het uitvoeren van bemalingen etc.;
- er is niet gekeken naar de impact van een eventuele aanpassing van de route van de vloot, enkel naar het realiseren van een aanlandvoorziening;
- meldingsplichtige gevallen zijn niet beschouwd. In deze vergunningenscan zijn alleen de voornaamste vergunningen geinventariseerd.

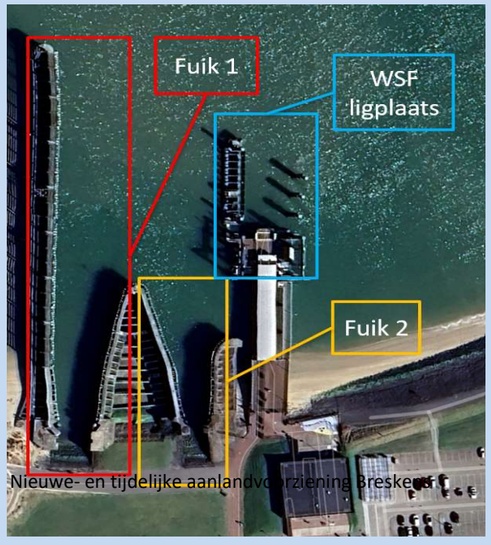
Geadviseerd wordt om deze vergunningenscan te updaten en uit te breiden als bekend is welke variant wordt gekozen. Tevens wordt geadviseerd om met de betreffende havenmeester af te stemmen of er nog aanvullende toestemmingen nodig zijn.

Kaart projectgebied





Nieuwe- en tijdelijke aanlandvoorziening Vlissingen



Nieuwe- en tijdelijke aanlandvoorziening Breskens

Disclaimer: Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

Vergunningenscan

Beknopt overzicht benodigde publieksrechtelijke vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en toestemmingen

Document: Vergunninoenscan WSF Vlissingen
Status: Concept 01
Datum: 30-04-2026
Referentie:

Auteur:
Gecontroleerd door:
Goedgekeurd door:

Opdrachtgever: Provincie Zeeland
Projectcode: 150151
Projectleider:
Projectdirecteur:

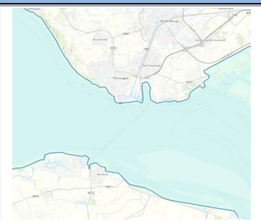
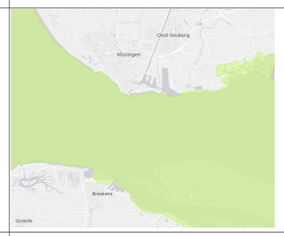
Handtekening projectleider:

Gehanteerde uitgangspunten en aannames zijn vastgelegd in het tablad uitgangspunten scan.

Witteveen + Bos

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Wijziging omgevingsplan, buitenplanse omgevingsplanactiviteit en projectbesluit						
Omgevingsvergunning - Buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) **Gemeente Vlissingen**	Artikel 5.1, lid 1 onder a Omgevingswet Het is verboden zonder omgevingsvergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten. De buitenplanse omgevingsplanactiviteit betreft een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het verboden is deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die in strijd is met het omgevingsplan, of een andere activiteit die in strijd is met het omgevingsplan. In het omgevingsplan van gemeente Vlissingen worden de volgende vergunningvrije categorieën opgenomen: **Artikel 22.36 Binnenplanse vergunningvrije activiteiten van rechtswege in overeenstemming met dit omgevingsplan** Onverminderd de overige bepalingen van deze afdeling en de bepalingen van afdeling 22.3 zijn in ieder geval in overeenstemming met dit omgevingsplan: a. het bouwen, in stand houden en gebruiken van een bijbehorend bouwwerk of een uitbreiding daarvan als bedoeld in artikel 22.27, onder a, als in aanvulling op de in dat onderdeel gestelde eisen ook wordt voldaan aan de volgende eisen: (zie planregels) b. het bouwen, in stand houden en gebruiken van een erf- of perceelafscheiding als bedoeld in artikel 22.27, onder f; en c. het gebruiken van een bestaand bouwwerk voor huisvesting in verband met mantelzorg. Een aanlandvoorziening voldoet niet aan deze categorieën. Nieuwe en tijdelijke aanlandvoorziening Vlissingen **Artikel artikel 6 Regels ten aanzien van Water - Haven** 6.1 Bestaand gebruik en bestaande bouwwerken de in het verordeningsgebied gelegen gronden en bestaande bouwwerken mogen worden gebruikt overeenkomstig het bestaande gebruik; bestaande bouwwerken mogen worden vervangen door bouwwerken van dezelfde afmetingen op dezelfde locatie. 6.2 Aanvulling ten aanzien van het GEBRUIK water mag worden gebruikt voor kade- of havengebonden bedrijven, alsmede voor bedrijven, die overwegend diensten verlenen voor kade- en havengebonden bedrijven, gesitueerd ter plaatse van artikel 3 in de vorm van lig- en afmeerplaatsen ten dienste van de beroeps- en passagiersvaart met alle daarbij behorende dienstverlening en beheersvoorzieningen zoals kaden, loopbruggen, aanlegsteigers, reparatie- en servicevoorzieningen, botenliften-, kranen- en hellingen. **Artikel 7 Regels ten aanzien van Archeologie - 2** 7.1 Bestaand gebruik en bestaande bouwwerken de in het verordeningsgebied gelegen gronden en bestaande bouwwerken mogen worden gebruikt overeenkomstig het bestaande gebruik; bestaande bouwwerken mogen worden vervangen door bouwwerken van dezelfde afmetingen op dezelfde locatie. **Artikel 9 Regels in verband met Waterkering** 9.1 Bestaand gebruik en bestaande bouwwerken de in het verordeningsgebied gelegen gronden en bestaande bouwwerken mogen worden gebruikt overeenkomstig het bestaande gebruik; bestaande bouwwerken mogen worden vervangen door bouwwerken van dezelfde afmetingen op dezelfde locatie. **Artikel 5 Regels ten aanzien van Infrastructuur** 5.1 Bestaand gebruik en bestaande bouwwerken de in het verordeningsgebied gelegen gronden en bestaande bouwwerken mogen worden gebruikt overeenkomstig het bestaande gebruik; bestaande bouwwerken mogen worden vervangen door bouwwerken van dezelfde afmetingen op dezelfde locatie	**Nieuwe en tijdelijke aanlandvoorziening Vlissingen** De nieuwe aanlandvoorziening voor de locatie Vlissingen bevindt zich binnen het gebied van de beheersverordening "Buitenhaven" in de gemeente Vlissingen. De nieuwe locatie is bestemd als 'Water - Haven' en 'Gezoneerd industrieterrein'. Op grond van artikel 6.1 geldt voor het bestaand gebruik en bestaande bouwwerken dat bestaande bouwwerken mogen worden vervangen door bouwwerken van dezelfde afmetingen op dezelfde locatie. Het gebruik van havengebonden voorzieningen (zoals steigers en loopbruggen) en vervanging van bestaande bouwwerken op dezelfde locatie is toegestaan, mits de nieuwe voorziening qua aard, omvang en situering in lijn is met de bestaande situatie. De voorgenomen aanlandvoorziening betreft de uitbreiding van een bestaande voorziening (2003), en geen vervanging. Artikel 6.2 bepaalt dat in aanvulling op het bepaalde in artikel 6.1 water mag worden gebruikt voor kade- of havengebonden bedrijven, alsmede voor bedrijven, die overwegend diensten verlenen voor kade- en havengebonden bedrijven, gesitueerd ter plaatse van artikel 3 in de vorm van lig- en afmeerplaatsen ten dienste van de beroeps- en passagiersvaart met alle daarbij behorende dienstverlening en beheersvoorzieningen zoals kaden, loopbruggen, aanlegsteigers, reparatie- en servicevoorzieningen, botenliften-, kranen- en hellingen. Met de gemeente moet overlegd worden of het plaatsen van een aanlandvoorziening past bij de bestemming 'Water- Haven', aangezien het hier gaat om kade- en havengebonden bedrijven die overwegend diensten verlenen voor kade- en havengebonden bedrijven. De BOPA is veiligheidshalve opgenomen. De gronden voor de tijdelijke voorziening voor de aanlandvoorziening vallen binnen de bestemmingen 'Waterstaat - waterkering', 'Archeologie - 2', 'geluidszone industrie' en 'Infrastructuur'. Voor 'Archeologie - 2' geldt dat de in het verordeningsgebied gelegen gronden en bestaande bouwwerken mogen worden gebruikt overeenkomstig het bestaande gebruik, en dat bestaande bouwwerken mogen worden vervangen door bouwwerken van dezelfde afmetingen op dezelfde locatie. In aanvulling op het bepaalde in lid 7.1 mag op de gronden, die staan aangegeven in het besluitvlak 'Archeologie - 2' uitsluitend worden gebouwd en mogen uitsluitend werkzaamheden worden uitgevoerd, indien het bevoegd gezag beschikt over een verklaring van de archeologisch deskundige, waaruit blijkt, dat het opstellen van een rapport met daarin een beschrijving van de archeologische waarden van de betrokken locatie niet nodig is, tenzij de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport heeft overlegd, waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld. Op basis van het uiteindelijke ontwerp kan worden bepaald of voldaan wordt aan de bouwregels of dat moet worden afgeweken. Een tijdelijke aanlandvoorziening past niet binnen deze regels, omdat dit een nieuw bouwwerk betreft op een locatie waar nog geen bouwwerk aanwezig is. Ook voor 'Waterstaat - waterkering' geldt dat uitsluitend bestaande bouwwerken mogen worden vervangen of aangepast. Hetzelfde geldt voor 'Infrastructuur'. Voor de tijdelijke locatie ter plaatse van de voormalige PSD-fuik is daarom een BOPA benodigd. De bestemming 'gezoneerd industrieterrein' bevat verder geen relevante bepalingen voor de realisatie van de aanlandvoorziening.	Gemeente Vlissingen	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn of 6 maanden behandeltermijn als dit is aangewezen in de Omgevingswet en/of het Omgevingsbesluit, op verzoek van de aanvrager of als het bevoegd gezag deze van toepassing verklaart.	 	- beoordeling van de gevolgen van de activiteit voor (Omgevingsregeling § 7.2.1 en § 7.2.12): - een evenwichtige toedeling van functies aan locaties; - de regels van het Besluit kwaliteit leefomgeving voor omgevingsplannen; - de instructies en instructieregels van de provincie en het Rijk; - het uitvoeren van een project waarvoor een projectbesluit is vastgesteld door een bestuursorgaan van de provincie of het Rijk; - participatie.

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Omgevingsvergunning - Buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) **Gemeente Sluis**	Artikel 5.1, lid 1 onder a Omgevingswet Het is verboden zonder omgevingsvergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten. De buitenplanse omgevingsplanactiviteit betreft een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het verboden is deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die in strijd is met het omgevingsplan, of een andere activiteit die in strijd is met het omgevingsplan. In het omgevingsplan van gemeente Sluis worden de volgende vergunningvrije categorieën opgenomen: **Artikel 22.36 Binnenplanse vergunningvrije activiteiten van rechtswege in overeenstemming met dit omgevingsplan** Onverminderd de overige bepalingen van deze afdeling en de bepalingen van afdeling 22.3 zijn in ieder geval in overeenstemming met dit omgevingsplan: a. het bouwen, in stand houden en gebruiken van een bijbehorend bouwwerk of een uitbreiding daarvan als bedoeld in artikel 22.27, onder a, als in aanvulling op de in dat onderdeel gestelde eisen ook wordt voldaan aan de volgende eisen: (zie plannregels) b. het bouwen, in stand houden en gebruiken van een erf- of perceelafscheiding als bedoeld in artikel 22.27, onder f; en c. het gebruiken van een bestaand bouwwerk voor huisvesting in verband met mantelzorg. Een aanlandvoorziening voldoet niet aan deze categorieën. **Artikel 25 Water - Deltawater** 25.1 Bestemmingsomschrijving De voor Water – Deltawater aangewezen gronden zijn bestemd voor: behoud, herstel en / of ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden samenhangend met het deltawater; recreatievaart, beroepsvaart en -visserij; wateraanvoer en -afvoer en de waterberging; extensieve waterrecreatie met bijbehorende voorzieningen. 25.2 Bouwregels Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels: op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, worden gebouwd; de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, bedraagt ten hoogste 2 m. **Artikel 40 Waterstaatswerken** 40.1 Bestemmingsomschrijving De voor Waterstaatswerken aangewezen gronden zijn bestemd voor: a. waterstaatkundige voorzieningen, dijken, sluizen, bruggen en duikers daaronder begrepen; b. ter plaatse van de aanduiding 'gemaal': tevens voor een gemaal; c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van recreatie - (electro)mobiliteit': tevens voor de verhuur van (electrische) fietsen en scooters en overige op electromobiliteit en groene energie gerichte (educatieve) activiteiten; d. wegen met doorgaande rijstroken (opstelstroken en busstroken daaronder begrepen); e. water en bijbehorende voorzieningen voor de waterhuishouding; f. bij deze voorziening behorende voorzieningen zoals parallelwegen, fietspaden, picknickplaatsen, nutsvoorzieningen en parkeervoorzieningen,. De voor **Waarde - Archeologie - 3B** aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de archeologische waarden (waterbodem met een archeologische verwachting). 8.2 Bouwregels 8.2.1 Bouwwerken ten behoeve van deze bestemming Op de in artikel 8 lid 8.1.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van deze dubbelbestemming worden gebouwd; 8.2.2 Andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van andere voor deze gronden geldende bestemming(en) ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag worden gebouwd, tenzij het te verstoren oppervlak groter is dan 1.000 m². het bepaalde onder artikel 8 lid 8.2.2 sub a is niet van toepassing indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.	**Nieuwe en tijdelijke aanlandvoorziening Breskens** De aanlandvoorziening voor locatie Breskens valt binnen de bestemmingen 'Water – Deltawater' en ''Waterstaatswerken' van het bestemmingsplan 'Buitengebied'. Ook geldt het parapluplan voor 'Waarde - Archeologie 3b'. De voor 'Water – Deltawater' aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor het behoud, herstel en/of de ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden samenhangend met het deltawater, en voor recreatievaart, beroepsvaart en visserij. Watergebonden voorzieningen zoals aanlegplaatsen en steigers zijn in beginsel toegestaan. Vooralsnog is het uitgangspunt dat middels ecologisch onderzoek aangetoond zal moeten worden dat sprake is van behoud van de aanwezige natuurwaarden. Ecologisch onderzoek moet dit echter uitwijzen. Een BOPA wordt daarom veiligheidshalve opgenomen. Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, worden gebouwd. De dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3b' bepaalt dat ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag worden gebouwd, tenzij het te verstoren oppervlak groter is dan 1.000 m². Het bepaalde onder artikel 8 lid 8.2.2 sub a is niet van toepassing indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering. Op basis van het uiteindelijke ontwerp kan worden bepaald of voldaan wordt aan de bouwregels of dat moet worden afgeweken. De tijdelijke afmeervoorziening in Breskens valt binnen hetzelfde bestemmingsplan als de nieuwe locatie voor de aanlandvoorziening. Hier geldt enkelbestemming 'Waterstaatswerken'. De gronden zijn onder andere bestemd voor water en bijbehorende voorzieningen (voor de waterhuishouding). Op deze gronden mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de verkeersregeling, nautisch verkeer daaronder begrepen, verkeersaanduiding, wegaanduiding of verlichting en terreinafscheidingen worden gebouwd.	Gemeente Sluis	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn of 6 maanden behandeltermijn als dit is aangewezen in de Omgevingswet en/of het Omgevingsbesluit, op verzoek van de aanvrager of als het bevoegd gezag deze van toepassing verklaart.		- beoordeling van de gevolgen van de activiteit voor (Omgevingsregeling § 7.2.1 en § 7.2.12): - een evenwichtige toedeling van functies aan locaties; - de regels van het Besluit kwaliteit leefomgeving voor omgevingsplannen; - de instructies en instructieregels van de provincie en het Rijk; - het uitvoeren van een project waarvoor een projectbesluit is vastgesteld door een bestuursorgaan van de provincie of het Rijk; - participatie.
Bouw- en sloopactiviteit						
Omgevingsvergunning - Omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken (ruimtelijk bouwen)	Artikel 5.1, lid 1 onder a (omgevingsplanactiviteit) Omgevingswet: Het is verboden zonder omgevingsvergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten. De omgevingsplanactiviteit betreft een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het verboden is deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die in strijd is met het omgevingsplan, of een andere activiteit die in strijd is met het omgevingsplan. Artikel 2.29 Besluit bouwwerken leefomgeving bevat vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken. Artikel 2.30 van ditzelfde besluit bevat een inperking van de vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken vanwege cultureel erfgoed. Artikel 22.26 van het (tijdelijke) Omgevingsplan gemeente Vlissingen Het is verboden zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten en het te bouwen bouwwerk in stand te houden en te gebruiken (omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken). In artikelen 22.27 en 22.36 van de Bruidsschat Omgevingsplan gemeente Vlissingen en Sluis zijn uitzonderingen op deze vergunningplicht opgenomen. Artikel 22.28 van het tijdelijke omgevingsplan gemeenten Vlissingen en Sluis bevat een inperking van de vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken vanwege cultureel erfgoed.	Ingevolge artikel 5.1, lid 1 onder a (omgevingsplanactiviteit) Omgevingswet is het verboden zonder omgevingsvergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten. Artikel 22.26 van het omgevingsplan van de betreffende gemeenten bepaald dat het verboden is om zonder vergunning een bouwactiviteit te verrichten en het te bouwen bouwwerk in stand te houden en te gebruiken. Voor het plaatsen van een nieuwe aanlandvoorziening op de locaties Vlissingen en Breskens (en de tijdelijke locaties) is er een Omgevingsvergunning - Omgevingsplanactiviteit voor bouwwerken voor het ruimtelijk deel benodigd. Het bouwen van een nieuwe waterbouwkundige constructie is vergunningplichtig wanneer het Omgevingsplan of het Besluit bouwwerken leefomgeving hiervoor geen vergunningsvrije uitzondering bevat. Er kan hierbij geen gebruik gemaakt worden van de aangewezen vergunningvrij omgevingsplanactiviteiten in artikel 2.29 Besluit bouwwerken leefomgeving en artikelen 22.27 en 22.36 Omgevingsplan. Dit geldt ook voor tijdelijke aanlandvoorzieningen.	Gemeente Vlissingen, Gemeente Sluis	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn		§ 2.2.1 en § 7.2.12 Omgevingsregeling en artikel 22.35 van de Bruidsschat Omgevingsplan (hieronder is een verkorte versie opgenomen): - algemene aanvraagvereisten; - participatie; - een opgave van de bouwkosten; - het beoogde en het huidige gebruik van het bouwwerk en de bijbehorende gronden waarop de aanvraag betrekking heeft; - een opgave van de bruto inhoud in m³ en de bruto vloeroppervlakte in m² van het deel van het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft; - een situatietekening van de bestaande toestand en een situatietekening van de nieuwe toestand; - de hoogte van het bouwwerk ten opzichte van het straatpeil en het aantal bouwlagen; - de inrichting van parkeervoorzieningen op het eigen terrein; - voor zover dat in het tijdelijke deel van dit omgevingsplan, bedoeld in artikel 22.1, onder a, van de Omgevingswet, is bepaald: een rapport waarin de archeologische waarde van de locatie in voldoende mate is vastgesteld; - gegevens en bescheiden voor de toetsing aan de regels over redelijke eisen van welstand, beoordeeld volgens de criteria van de welstandsnota, bedoeld in artikel 12a, eerste lid, van de Woningwet, zoals dat artikel luidde voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet - als de aanvraag betrekking heeft op een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie: 1°. de onderzoeken, bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving, tenzij het gaat om een locatie die is aangewezen in dit omgevingsplan waar een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit, bedoeld in artikel 22.30, redelijkerwijs is uit te sluiten; en 2°. als de toelaatbare kwaliteit, bedoeld in artikel 22.30, wordt overschreden: gegevens en bescheiden die aannemelijk maken dat een sanerende of andere beschermende maatregel wordt getroffen, tenzij het gaat om een locatie die is aangewezen in dit omgevingsplan waar een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit, bedoeld in artikel 22.30, redelijkerwijs is uit te sluiten; - overige gegevens en bescheiden die samenhangen met een eventueel benodigde toetsing aan dit omgevingsplan.
Omgevingsvergunning - (technische) Bouwactiviteit	Artikel 5.1, lid 2 onder a (technische bouwactiviteit) Omgevingswet Het is verboden zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. De vergunningplichtige bouwactiviteiten worden aangewezen in artikel 2.25 (bouwwerken met dak) en artikel 2.26 (bouwwerken zonder dak) van het Besluit bouwwerken leefomgeving. In artikel 2.27 van datzelfde besluit staan uitzonderingen van de aangewezen vergunningplichtige gevallen bouwactiviteit in de artikelen 2.25 en 2.26. Volgens artikel 2.27, lid 1, onder a Besluit bouwwerken leefomgeving is een bouwwerk dat valt onder gevolgklasse 1 als bedoeld in artikel 2.17 Besluit bouwwerken leefomgeving uitgezonderd van de vergunningplicht. Voor deze bouwactiviteiten geldt de bouwmeldingsplicht als bedoeld in artikel 2.18 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (zie hieronder).	De vergunningplichtige (technische) bouwactiviteiten worden aangewezen in artikel 2.25 (bouwwerken met dak) en artikel 2.26 (bouwwerken zonder dak) van het Besluit bouwwerken leefomgeving. De werkzaamheden bestaan uit het vervangen, herpositioneren en optimaliseren van de bestaande aanlandvoorzieningen (pontons, steigers en loopbruggen), inclusief onderhouds- en herstelwerkzaamheden aan constructieve en functionele onderdelen, om de capaciteit en toegankelijkheid voor de uitbreidende vloot te waarborgen zonder wijziging van de bestaande hellingshoeken en hoofdconstructies. Deze activiteiten vinden deels ondergronds plaats zoals een steiger constructie en loopbruggen die worden bevestigd door middel van buispalen in de bodem en zijn daarmee aangewezen als vergunningplichtige (technische) bouwactiviteit. Er kan geen gebruik gemaakt worden van de vrijstellingen uit artikel 2.27 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Dit geldt ook voor tijdelijke aanlandvoorzieningen.	Gemeente Vlissingen, Gemeente Sluis	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn		Omgevingsregeling § 7.2.1 en § 7.2.2 (hieronder is een verkorte weergave opgenomen): - algemene aanvraagvereisten; - participatie; - gegevens en berekeningen belastingen en belastingcombinaties van alle constructieve delen van het bouwwerk; - toelichting op ontwerp van de constructies; - overzichtstekening, plattegronden, doorsneden en constructietekeningen; - constructieberekeningen; - gegevens gezondheid; - gegevens duurzaamheid; - gegevens bruikbaarheid en toegankelijkheid; - gegevens bouwwerkinstallaties; - gegevens veiligheid omgeving; - gegevens stikstofemissie; - kwaliteitsverklaringen bouw en CE-markeringen van bouwproducten; - opgave van de bouwkosten.
Omgevingsvergunning - Omgevingsplanactiviteit uitvoeren van werken	Artikel 5.1, lid 1 onder a Omgevingswet Onder de Omgevingswet wordt het uitvoeren van werken via het omgevingsplan geregeld. In het omgevingsplan komt te staan voor welke werkzaamheden, geen bouwwerkzaamheden zijnde, een omgevingsvergunning - omgevingsplanactiviteit wordt vereist. Indien genoemde activiteiten op grond van het omgevingsplan vergunningplichtig zijn, dient de omgevingsvergunning te worden aangevraagd. **Gemeente Vlissingen** In de bestemmingsregels worden geen bepalingen opgenomen t.a.v. voor het uitvoeren van werken. **Gemeente Sluis** Artikel 25 Water - Deltawater - Buitengebied 25.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden 25.3.1 Aanlegverbod zonder omgevingsvergunning Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Water –Deltawater zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het bevoegd gezag (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden) de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren: a. het aanleggen van dijken of andere taluds en het vergraven of ontgraven van reeds aanwezige dijken of taluds; b. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, egaliseren en ophogen van bij eb droogvallende gronden; c. het aanleggen of aanbrengen van oeverbeschoeiingen, kaden en aanlegplaatsen; d. het verwijderen van oevervegetaties. Waarde - Archeologie 3b - Sluis, Parapluplan archeologie 8.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden 8.4.1 Omgevingsvergunningvereiste Het is verboden op of in deze gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van burgemeester en wethouders (omgevingsvergunning artikel 2.1, lid 1 sub b Wabo) de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren: a. ten behoeve van andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag worden gebouwd, tenzij het te verstoren oppervlak groter is dan 1.000 m²; b. het bepaalde onder artikel 8 lid 8.2.2 sub a is niet van toepassing indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.	Bestemmingsplan Buitengebied - **Nieuwe en tijdelijke locatie Breskens** *Enkelbestemming Water - Deltawater* De nieuwe aanlandvoorziening voor de locatie Breskens bevindt zich binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Sluis. Op grond van artikel 25.3 van de planregels geldt een aanlegverbod zonder omgevingsvergunning voor onder andere het aanleggen of aanbrengen van oeverbeschoeiingen, kaden en aanlegplaatsen. De voorgenomen aanlandvoorziening valt onder het aanleggen van aanlegplaatsen en kan daarnaast grondbewerkingen omvatten, bijvoorbeeld bij fundering of verankering in de waterbodem. Hierdoor zijn de werkzaamheden vergunningplichtig binnen deze regeling. De omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit 'uitvoeren van werken' is derhalve van toepassing. Op grond van artikel 25.3.3 wordt deze vergunning uitsluitend verleend indien uit (aanvullend) natuuronderzoek blijkt dat de aanwezige natuurwaarden niet onevenredig worden aangetast. *Dubbelbestemming Waarde - Archeologie 3b* Voor de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 3B' van het parapluplan Archeologie geldt een vergunningplicht voor het uitvoeren van werken, maar alleen bij ingrepen die de vrijstellingsgrens overschrijden of archeologisch relevant zijn (zie naast gelegen kader). Uit detailering van de werkzaamheden moet blijken of deze vrijstellingsgrens wordt overschreden. Veiligheidshalve is het archeologisch onderzoek opgenomen.	Gemeente Sluis	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn		! In of bij de aanvraag om een vergunning voor een aanlegactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder b, van de wet verstrekt de aanvrager bij de omschrijving van de aard, omvang en effecten van de activiteit gegevens en bescheiden over: a. de specifieke locatie waar het werk of de werkzaamheid zal worden uitgevoerd; b. de afmetingen van het werk of de omvang van de werkzaamheid; c. de te gebruiken materialen; d. in hoeverre sprake is van afvoer van grond naar een andere locatie; e. de aanwezigheid van obstakels die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid. - archeologisch onderzoek; - natuuronderzoek; - participatie.
Water en wegen						

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Omgevingsvergunning - Beperkingengebiedactiviteit m.b.t. een waterstaatswerk in beheer bij het Rijk	Artikel 5.1, lid 2 onder f sub 2 Omgevingswet Artikel 6.17, 6.18, 6.29, 6.30 6.50, 6.54, 6.58 en 6.59 Besluit activiteiten leefomgeving Het is verboden zonder omgevingsvergunning een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterstaatswerk te verrichten voor zover het gaat om een bij amvb aangewezen geval. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staan voor deze beperkingengebiedactiviteiten algemene regels en vergunningplichten. Ook voor activiteiten bij waterkeringen in beheer bij het Rijk zijn vaak vergunningen nodig. Besluit Activiteiten Leefomgeving Artikel 6.16 (toepassingsbereik) Deze paragraaf is van toepassing op de volgende beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een waterstaatswerk in beheer bij het Rijk: a.het bouwen, in stand houden of slopen van bouwwerken; b.het aanleggen, plaatsen, in stand houden, veranderen of verwijderen van werken die geen bouwwerken zijn; en c.het plaatsen, in stand houden of verwijderen van andere objecten. Artikel 6.17. (aanwijzing vergunningplichtige gevallen: beperkingengebiedactiviteiten met betrekking tot een oppervlaktewaterlichaam) Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een beperkingengebiedactiviteit met betrekking tot een waterstaatswerk te verrichten, geldt voor de activiteiten, bedoeld in artikel 6.16, eerste lid, die worden verricht in een beperkingengebied met betrekking tot een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk dat geen kanaal is, voor zover het gaat om: d. het bouwen of in stand houden van een steiger, vlonder of aanmeervoorziening en de voorzieningen die daarbij horen, voor zover die: 1°.zijn gelegen binnen de vaarweg; of 2°.zijn gelegen buiten de vaarweg en niet alleen door een huishouden worden gebruikt.	De nieuwe aanlandvoorzieningen vallen onder de vergunningplicht voor beperkingengebiedactiviteiten zoals opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), aangezien sprake is van het bouwen en in stand houden van een aanlandvoorziening binnen een beperkingengebied rijkswater en deze niet uitsluitend door een huishouden wordt gebruikt, is op grond van artikel 6.17 een omgevingsvergunning vereist. Artikel 16.7 Bal bepaalt namelijk dat er sprake is van een vergunningplicht bij het bouwen of in stand houden van een steiger, vlonder of aanmeervoorziening en de voorzieningen die daarbij horen, voor zover die: - zijn gelegen binnen de vaarweg; of - zijn gelegen buiten de vaarweg en niet alleen door een huishouden worden gebruikt.	Minister van Infrastructuur en Waterstaat	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn		Omgevingsregeling § 7.2.1 en § 7.2.4 Omgevingsregeling (verkorte weergave): - een werkplan waarin wordt beschreven hoe de activiteit wordt verricht; - een toelichtende tekening en de coördinaten van de activiteit met daarbij het ontwerp en de afmetingen van het werk of het tracé van de kabel of de leiding; - de verwachte datum en het verwachte tijdstip van het begin van de activiteit en de verwachte duur ervan; - een beschrijving van de gevolgen van de activiteit voor de waterkwaliteit, waterkwantiteit, waterveiligheid en maatschappelijke functies van het waterstaatswerk; - contactgegevens van de partijen die direct bij het verrichten van de activiteit zijn betrokken; - participatie; - KRW-toets.
Omgevingsvergunning - Waterschapsverordening m.b.t. een waterstaatswerk in beheer bij het waterschap	Artikel 5.3 Omgevingswet Het is verboden zonder omgevingsvergunning een activiteit te verrichten wanneer dat in de Waterschapsverordening is bepaald. Artikel 5.4 Waterschapsverordening Waterschap Scheldestromen Artikel 5.4 Gebruik waterstaatswerk waterkeringen 1. Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap gebruik te maken van een waterstaatswerk, zoals opgenomen in de geometrie van Waterstaatswerk regionale waterkeringen, Waterstaatswerk primaire waterkeringen of, Waterstaatswerk Waterkeringen, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder (bouw)werken te maken of werkzaamheden te verrichten.	De haven van Vlissingen en Breksens liggen in een Waterstaatswerk primaire waterkeringen van waterschap Scheldestromen. De Beschermingszone A is op naastgelegen afbeeldingen weergegeven. Voor dit project is in beginsel op basis van artikel 5.4 van de waterschapsverordening waterschap Scheldestromen omgevingsvergunning nodig wat betreft het waterstaatswerk in het beperkingengebied Waterstaatswerk primaire waterkeringen (algemeen waterstaatswerk): Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap gebruik te maken van een waterstaatswerk, zoals opgenomen in de geometrie van Waterstaatswerk regionale waterkeringen, Waterstaatswerk primaire waterkeringen of, Waterstaatswerk Waterkeringen, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder (bouw)werken te maken of werkzaamheden te verrichten. De haven van Vlissingen is tevens gelegen binnen de beschermingszone A. Op grond van artikel 5.5 van de waterschapsverordening geldt: Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap gebruik te maken van de Beschermingszone A door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder werkzaamheden te verrichten. De uitzonderingen waarvoor geen vergunning nodig is in hoofdstuk 2 van de waterschapsverordening zijn niet van toepassing. De vergunning is opgenomen in de scan.	Waterschapsverordening Waterschap Scheldestromen	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	**Waterstaatswerk primaire waterkeringen**  **Waterstaatswerk primaire waterkeringen**  **Beschermingszone A primaire waterkeringen** 	- de naam, het adres, de woonplaats en het telefoonnummer van de aanvrager, alsmede het e-mailadres van de aanvrager, indien de aanvraag met een elektronisch formulier wordt ingediend; - de geografische aanduiding van de locatie waar de handeling wordt verricht, met behulp van: - een situatietekening, - een kaart met een functionele schaal die is voorzien van een noordpijl en waarop de ligging van de locatie ten opzichte van de omgeving is aangegeven, - foto's, of - andere geschikte middelen; - een omschrijving van de aard, de omvang, de reden en het doel van de voorgenomen handeling; - een beschrijving van de aard en omvang van de gevolgen van de handeling, voor zover die gevolgen relevant zijn voor de beoordeling van de aanvraag; - de periode waarvoor vergunning wordt gevraagd.
Omgevingsverordening beperkingengebied vrijwaringszone Breskens **Veiligheidshalve**	Artikel 2.5 Toepassingsbereik 1 Deze paragraaf is van toepassing op het verrichten van activiteiten die nadelig zijn voor de belangen, bedoeld in artikel 2.6, in het: b. beperkingengebied vrijwaringszone bouwwerken provinciale wegen Artikel 2.19 Omgevingsvergunning bebouwingsvrije stroken Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten in het beperkingengebied vrijwaringszone bouwwerken provinciale wegen a.het maken of hebben van een bouwwerk; of b.het vernieuwen, wijzigen of uitbreiden van een bestaand bouwwerk, tenzij het een interne verbouwing en vernieuwing van ondergeschikte betekenis betreft, waardoor de bebouwde oppervlakte niet wordt vergroot.	Voor de locatie van de nieuwe aanlandvoorziening in Breskens en de tijdelijke aanlandvoorziening valt een deel van het bestaande verharde oppervlak binnen het beperkingengebied 'vrijwaringszone'. Het is daarom verboden om zonder omgevingsvergunning een nieuw bouwwerk te realiseren. Omdat niet exact kan worden vastgesteld of de bouwwerken binnen dit gebied komen te liggen, wordt de omgevingsvergunning voor bebouwingsvrije stroken veiligheidshalve opgenomen.	Provincie Zeeland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn		2.55 Omgevingsverordening: a. de naam, adres- en woonplaatsgegevens van de eigenaar van de locatie waarop de activiteit plaatsvindt; b. indien de aanvrager niet de eigenaar van de locatie is: een bewijs van toestemming van de eigenaar voor het verrichten van de activiteit; c. een situatietekening waarop de milieubelastende activiteit is aangegeven; d. in het geval van een ingreep in of op de bodem: een tekening met een dwarsdoorsnede van de ingreep; e. een beschrijving van de te verrichten milieubelastende activiteit, waaronder gegevens met betrekking tot: 1. de omvang; 2. de aard, samenstelling en hoeveelheid van de te gebruiken materialen; 3. de constructie; 4. het gebruik van installaties of andere werken; en 5. het oogmerk van de te verrichten milieubelastende activiteit; f. indien schadelijke stoffen op of in de bodem worden gebracht: een beschrijving van deze stoffen, waaronder soort, vorm, de wijze van opslag en de hoeveelheid; g. een beschrijving van de maatregelen die genomen worden om verontreiniging van de bodem en het grondwater tegen te gaan; en h. een beschrijving van de alternatieven die zijn onderzocht en een onderbouwing van de gekozen werkwijze.
Natuur						
Omgevingsvergunning - Natura 2000-activiteit **Veiligheidshalve**	Artikel 5.1, lid 1 onder e Omgevingswet. Het is verboden zonder omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit te verrichten, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. Natura 2000-activiteiten zijn activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied (o.a. gebiedsbescherming en stikstofdepositie).	De beoogde ontwikkelingen vinden net buiten het aangrenzende Natura-2000 gebied plaats "122 - Westerschelde & Saeftinghe " plaats, maar is daar minder dan 100 meter van verwijderd voor beide locaties. Significante effecten als gevolg van bijvoorbeeld geluidhinder, trillinghinder en lichthinder et cetera kunnen daarom niet op de voorhand worden uitgesloten. Significante negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie in de aanlegfase (indirecte effecten) zijn ook niet op voorhand uit te sluiten. Er is een AERIUS-berekening noodzakelijk om te bepalen of stikstofdepositie plaatsvindt. Ecologisch onderzoek is nodig om te bepalen of andere effecten kunnen optreden. Hieruit moet volgen of een voortoets of passende beoordeling nodig is. De omgevingsvergunning - Natura 2000-activiteit is veiligheidshalve opgenomen.	Provincie Zeeland	6 maanden behandeltermijn + 6 weken beroepstermijn		- een aanduiding van de Natura 2000-gebieden waarop een significant effect is te verwachten als gevolg van de voorgenomen activiteiten; - de gewenste geldigheidsduur van de aangevraagde omgevingsvergunning; - een passende beoordeling; - als uit de passende beoordeling volgt dat niet de zekerheid kan worden verkregen dat de natuurlijke kenmerken van de betreffende Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast als gevolg van de voorgenomen activiteiten: - een ADC-toets als bedoeld in artikel 6, vierde lid, van de habitatrichtlijn waaruit in ieder geval duidelijk wordt dat: - er geen alternatieve oplossingen zijn; - het project nodig is om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en - compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft; - als sprake is van stikstofdepositie: een met AERIUS Calculator uitgevoerde berekening van de stikstofdepositie; - als de activiteit significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, gegevens waaruit blijkt dat, in afwijking van het eerste lid, onder d, onder 2°, dat het project nodig is vanwege: - argumenten die verband houden met de gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten; of - andere dwingende redenen van openbaar belang, als de procedure van artikel 10.6d van het Omgevingsbesluit is toegepast. - participatie.
Omgevingsvergunning - Flora- en fauna-activiteit **Veiligheidshalve**	Artikel 5.1, lid 2 onder g Omgevingswet Het is verboden zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval. Flora- en fauna-activiteiten zijn activiteiten met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten (soortenbescherming).	Uit ecologisch onderzoek moet blijken of een omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit nodigis. De omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit is veiligheidshalve opgenomen.	Provincie Zeeland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn		Zie paragraaf 7.2.8a.2 Omgevingsregeling (verschillende modules)
Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS)	Onder de Omgevingswet worden de NNN-gebieden in de omgevingsverordening aangewezen. Hierin worden ook de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN-gebieden vastgelegd en worden regels gesteld in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling. De inhoud van de regels uit de omgevingsverordening moeten worden opgenomen in de omgevingsplannen, projectbesluiten en omgevingsplanactiviteiten. Op deze manier wordt het NNN beschermd.	De beoogde ontwikkelingen vinden plaats nabij een NNN-gebied. In de omgevingsverordening van de provincie Zeeland is geen separate vergunningplicht opgenomen voor activiteiten in of nabij het NNN-gebied. De bescherming van het Natuurnetwerk wordt geregeld in het omgevingsplan/vergunningen voor het afwijken van het omgevingsplan. Op basis van artikel 5.41 lid 5 Omgevingsverordening Zeeland is het niet toegestaan binnen een NNN-gebied activiteiten met mogelijk (significante) nadelige gevolgen uit te voeren. Geadviseerd wordt om met de gemeente Vlissingen & Sluis af te stemmen of er een NNN-toets opgesteld dient te worden.	Provincie Zeeland			
Scheepvaart						
Toestemming nautische veiligheid **Veiligheidshalve**	Artikel 1.23 Binnenvaartpolitiereglement (Bpr) (melden van en toestemming voor evenementen en andere gebeurtenissen waaronder werkzaamheden), Scheepvaartreglement Westerschelde. Het is verboden werkzaamheden op een vaarweg uit te voeren zonder dit tijdig tevoren bij de bevoegde autoriteit te melden.	In het Binnenvaartpolitiereglement is opgenomen dat het verboden is werkzaamheden op een vaarweg uit te voeren zonder dit tijdig tevoren bij de bevoegde autoriteit te melden (Artikel 1.23 Binnenvaartpolitiereglement). Overeenkomstig het vaststellingsbesluit geldt dit reglement niet in de Westerschelde. In het Scheepvaartreglement Westerschelde is een dergelijke bepaling niet opgenomen. Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt geadviseerd deze te melden bij de Rijkshavenmeester Westerschelde. Het plaatsen van een vaarweg heeft direct invloed op het gebruik van de vaarweg, zichtlijnen en veiligheid scheepvaart. De zorgplicht voor provinciale vaarwegen is alleen van toepassing indien het project binnen een provinciale vaarweg ligt. Aangezien een deel van het projectgebied binnen het beperkingengebied van een provinciale vaarweg ligt, is de zorgplicht voor vaarwegen van toepassing. Dit betekent dat de aanlandvoorziening zodanig moet worden ontworpen en gerealiseerd dat de veiligheid, doorstroming en het doelmatig gebruik van de vaarweg niet worden belemmerd.	Rijkshavenmeester Westerschelde	Procedureretermijn dient afgestemd te worden met de Rijkshavenmeester Westerschelde		"- naam vaarweg en km-aanduiding; - of de vaarweg gebruikt kan worden of geheel gestremd wordt; - data en tijdstip hinder; - projectbeschrijving."

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Omgevingsvergunning Omgevingsverordening provincie - vaarwegen **Veiligheidshalve**	Artikel 2.32 Omgevingsverordening Zeeland Omgevingsvergunning veranderen van het werk of werken maken of behouden Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten in het beperkingengebied beheer provinciale vaarwegen of in het beperkingengebied vrijwaringszone werken provinciale vaarwegen: a. het veranderen van de vorm, de loop, de constructie, het profiel of de diepte van de vaarweg; b. het op andere wijze veranderen van de vaarweg; c. het buiten gebruik stellen van de vaarweg; d. het maken, houden of veranderen van een ligplaats of enige andere voorziening bestemd voor het meren of ankeren van schepen; en e. het maken, behouden, veranderen of verwijderen van een werk.	Een deel van de haven van Vlissingen is aangeduid als beperkingengebied van een provinciale vaarweg, zie naastgegelen kaarten. Artikel 2.32 van de omgevingsverordening bepaalt dat het verboden is om zonder vergunning een werk te maken of te verwijderen. Deze paragraaf is niet van toepassing op activiteiten door of namens de vaarwegbeheerder in het kader van de aanleg, de wijziging of het beheer van een vaarweg of de regeling van het verkeer over die vaarweg. Met de provincie dient afgestemd te worden of de beoogde aanpassingen voor Westerschelde Ferry (WSF) kunnen worden gezien als activiteiten door of namens de vaarwegbeheerder. De vergunning is veiligheidshalve opgenomen.	Provincie Zeeland	8 weken behandeltermijn + 6 weken bezwaartermijn	**beperkingengebied beheer provinciale vaarwegen**  **beperkingengebied vrijwaringszone werken provinciale vaarwegen**  	Artikel 2.28 Specifieke aanvraagvereisten omgevingsvergunning beperkingenactiviteit provinciale vaarwegen Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in deze paragraaf worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt: a.de vaarweg en de locatie waar de activiteit plaatsvindt; b.de uit te voeren werkzaamheden; c. een situatieschets; d.maatvoering; e.de datum en het tijdstip waarop de activiteit wordt begonnen; en f.de duur van de activiteit.
Niet opgenomen vergunningen	**Reden**					

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Wijziging omgevingsplan, buitenplanse omgevingsplanactiviteit en projectbesluit						
Wijzigen omgevingsplan	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Projectbesluit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Bouw- en sloopactiviteit						
Bouwmelding	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Gereedmelding bouwactiviteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Sloopmelding	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Melding mobiel puin breken	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Gebruik en huisvesting						
Gebruiksmelding	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Onttrekken van woningen aan woonbestemming	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Monumenten en archeologie						
Omgevingsvergunning - Rijksmonumentactiviteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Omgevingsplanactiviteit gemeentelijke monumenten	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Omgevingsplanactiviteit aantasting karakteristieke stads- en dorpsgezichten	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Omgevingsverordening provinciale monumenten	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Milieubelastende activiteit						
Omgevingsvergunning - Milieubelastende activiteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Melding Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Informatie Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Informatie milieubelastende activiteit - Omgevingsplan	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Informatie milieubelastende activiteit - Geluidonderzoek bij activiteiten	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Milieueffectrapportage (MER) of mer-beoordeling	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Bodem en grondverzet						
Omgevingsvergunning - Ontgrondingenactiviteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit - informatieplicht milieubelastende activiteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit - melding en informatieplichten milieubelastende activiteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Saneren van de bodem - Melding en informatieplichten milieubelastende activiteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Opslaan van grond of baggerspecie - Omgevingsvergunning milieubelastende activiteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Opslaan van grond of baggerspecie - Melding milieubelastende activiteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Toepassen van bouwstoffen - Informatieplichten milieubelastende activiteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Toepassen van grond of baggerspecie - Melding en informatieplichten milieubelastende activiteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Geluidshinder						

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Geluidsvoorschriften	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Geluidproductieplafonds	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Water						
Projectbesluit Waterwegen en Waterkeringen	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Besluit m.b.t. wijzigen waterpeil	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Waterschapsverordening m.b.t. toename verhard oppervlak	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Grondwateronttrekkingsactiviteit oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Waterschapsverordening m.b.t. een grondwateronttrekkingsactiviteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Waterschapsverordening m.b.t. een lozingsactiviteit op een oppervlaktelichaam of zuiveringstechnisch werk	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam m.b.t. het toepassen van grond of baggerspecie	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam m.b.t. het opslaan van grond of baggerspecie	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Omgevingsvergunning - Lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam m.b.t. het toepassen van bouwstoffen	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Oppervlaktewateronttrekking aan Rijkswateren	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Waterschapsverordening m.b.t. een oppervlaktewateronttrekkingsactiviteit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Natuur						
Omgevingsvergunning - Omgevingsplanactiviteit kappen	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Melding - Vellen houtopstanden	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Maatwerkvoorschriften herplanting	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Omgevingsverordening	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Wegen en verkeer						
Projectbesluit - Wegen	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Beperkingengebiedactiviteit m.b.t. een weg in beheer bij het Rijk	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Beperkingengebiedactiviteit m.b.t. een weg in beheer bij de provincie	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Omgevingsplanactiviteit wegen, omgevingsverordening wegen of waterschapsverordening wegen	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Besluit onttrekken van een weg aan openbaarheid en/of openstellen van een weg aan de openbaarheid	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Omgevingsvergunning - Omgevingsplanactiviteit uitweg	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Verkeersbesluit	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Asbestmelding	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Tunnel langer dan 250 meter						
Openstellingvergunning veiligheid wegtunnels	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Spoorwegen						
Projectbesluit - Spoorwegen	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Beperkingengebiedactiviteit m.b.t. een hoofdspoorweg	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Buitendienststelling	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Beperkingengebiedactiviteit m.b.t. een lokale spoorweg of bijzonder spoorweg	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Vergunning - Indienststelling lokale spoorwegen	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Luchthavens						
Omgevingsvergunning - Beperkingengebiedactiviteit m.b.t. een luchthaven	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Scheepvaart						
Vergunning bijzonder transport	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Verkeersmaatregelen scheepvaart	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Kabels en leidingen						
Projectbesluit - Elektriciteitswet en Gaswet	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					

Categorieen	Omgevingswet	Toelichting vergunningsplicht project	Bevoegd gezag	Proceduretijd	Kaart	Belangrijkste indieningsvereisten
Instemmingsbesluit of vergunning kabels en leidingen	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Wibon-melding	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Uitvoering, bouwplaats en werkterrein						
Maatwerkvoorschriften geluid- en trillinghinder	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Maatwerkvoorschriften geluid- en trillinghinder	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Omgevingsplanactiviteit geluid	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Omgevingsvergunning - Omgevingsplanactiviteit opslag roerende zaken werkterrein	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Ontheffing Zondagswet (op zondag na 13:00 uur)	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Verkeersbesluit (tijdelijk)	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					
Bouwplaats	Buiten scope, dan wel niet van toepassing op dit project					