



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Raamovereenkomst Vernieuwingsopgave Bijlage 3 Overzicht Portfolio

1 OPGAVE OP HOOFDLIJNEN

De Raamovereenkomst Groot Variabel Onderhoud beweegbare bruggen Zeeland (hierna te noemen: ROK GVO Zeeland), omvat het groot variabel onderhoud van maximaal 5 Objecten (6 beweegbare bruggen) in Zeeland, zodat deze bruggen veilig, beschikbaar en betrouwbaar blijven functioneren.

1.1. Portfoliодоelstellingen

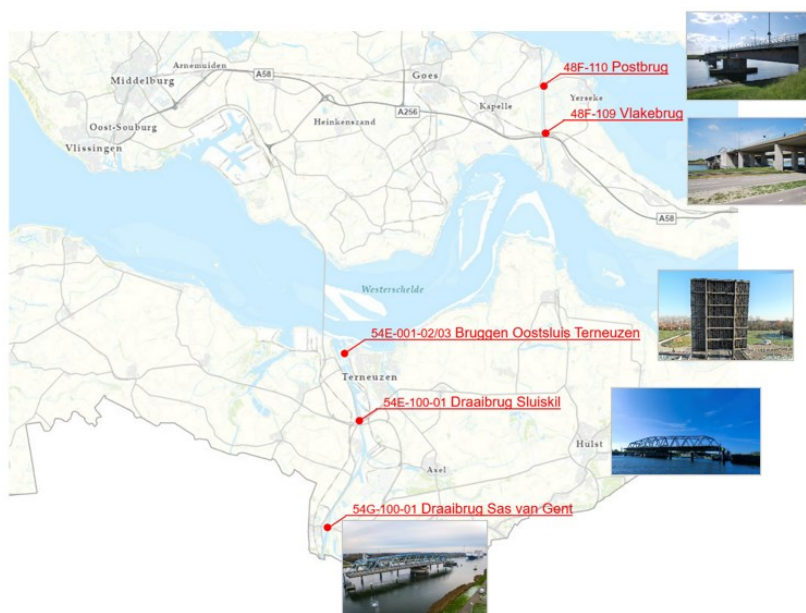
De Portfoliодоelstellingen van de ROK GVO Zeeland zijn:

1. Het borgen van de betrouwbaarheid, veiligheid en beschikbaarheid van de beweegbare bruggen in Zeeland in Kanaal door Zuid-Beveland en het Kanaal Gent-Terneuzen
2. Het voor de medewerkers, (vaar)weggebruikers en de omgeving veilig uitvoeren van het onderhoud;
3. Het conform onderstaande, uit de topdoelstellingen van de Vernieuwingsopgave afgeleide doelstellingen van de portfolio-aanpak, uitvoeren van het onderhoud:
 - a. Efficiënter en sneller de werkzaamheden verrichten en uitvoeren;
 - b. Efficiënter en slimmer omgaan met de capaciteit van partijen;
 - c. Goedkoper de gewenste kwaliteit van het werk realiseren.

1.2. Objecten en werkzaamheden

Er zijn vijf Objecten die onderdeel uitmaken van de raamovereenkomst (zie onderstaande figuur voor de geografische ligging), te weten:

- Kanaal door Zuid-Beveland (KZB):
 1. Vlakebrug
 2. Postbrug
- Kanaal Gent – Terneuzen (KGT)
 3. Draaibrug Sas van Gent
 4. Draaibrug Sluiskil
 5. Bruggen Oostsluis Terneuzen (noord- en zuidbrug: 2 bruggen, gezamenlijk 1 Object)



De scope van de werkzaamheden op hoofdlijnen behelst:

- Conserveren staalconstructies (beweegbare en vast deel van de bruggen);
- Constructief staalwerk: herstellen van schade en waar nodig aanbrengen lokale versterkingen;
- Vervangen van:
 - Opleggingen;
 - Voegovergangen;
 - Houten rijdekken van de bruggen in Kanaal Gent-Terneuzen;
 - (Brug)verhardingen en slijtlagen;
 - Trappen, bordessen, leuning en voertuigkeringen;
 - Tandwielkasten;
 - Inspectiewagens;
 - Laagspanningsverdelers;
- Betonherstel en beton conserveren;
- Revisie diverse onderdelen bewegingswerk.

Alle Werkzaamheden die nodig zijn om bovengenoemde scope te realiseren vallen onder de scope van de ROK GVO Zeeland.

2 NADERE SPECIFICERING VAN DE OBJECTEN

Per Object is hieronder een nadere specificering opgenomen inclusief relevante omgevingsfactoren. Voor de Objecten Vlakebrug en de Draaibrug Sas van Gent is deze scope meer gedetailleerd uitgewerkt en beschreven, aangezien deze door de Opdrachtgever voorafgaand en tijdens de aanbesteding al nader zijn uitgewerkt. Voor de overige Objecten is de scope per Object op een dergelijk detailniveau bekend voorafgaand aan het overeenkomen van een Nadere overeenkomst Object.

2.1. Vlakebrug

Vlakebrug	
Objectomschrijving	Brug over het Kanaal door Zuid-Beveland
Objecttype	Basculebrug
Bouwjaar	1993
Bovenliggende weg	Gebiedsontsluitingsweg N289 - Oude Rijksweg 80 km/u (Prov. Zeeland)
Onderliggende vaarweg	Beroepsvaart Kanaal door Zuid-Beveland CEMT VIb (Rijkswaterstaat)
Afmeting	Lengte overspanningen: aanbruggen ca. 175m en 85m, val 25m Breedte: ca. 17m
Bijzonderheden	Over de Vlakebrug loopt de gevaarlijke stoffen route van de Vlaketunnel A58. Vlakebrug is omleidroute van de Vlaketunnel A58 bij werkzaamheden en calamiteiten. Kanaal is in open verbinding met Oosterschelde en is getijdewater. Raakvlakken in planning en uitvoering met renovatie Sluis Hansweert (2026) direct zuidelijk van de Vlakebrug in het kanaal. Raakvlakken in planning en uitvoering met renovatie Zandkreeksluis (2025) i.v.m. staande mast route en in geval van werkzaamheden op kanaal door Walcheren. Geen gelijktijdige uitvoering werkzaamheden met Postbrug. Naastgelegen A58 is NAVO-route (vanuit de haven van Vlissingen).
	
Scope op hoofdlijnen	De Werkzaamheden bestaan op hoofdlijnen uit de volgende onderhoudsactiviteiten: a. Voegovergangen (eindbalk): vervangen

	b. Voegovergangen (enkelvoudig): vervangen c. Opleggingen (Bol-segment/Oplegging val): Onderhouden d. Vervangen onderdelen elektrotechnische installatie en verlichting e. Vervangen inspectiewagens inclusief rails, bordessen, ladders, vluchtwegen f. Hemelwaterafvoersysteem - vervangen PVC voor HDPE g. Reinigen, inspecteren en herstellen Hemelwaterafvoersysteem h. Aanpassen Hemelwaterafvoersysteem (HWA) i. Vervangen scheepvaartborden inclusief frames j. Opleggingen (Trek-druk): vervangen k. Aanbrengen en herstellen elementenverhardingen l. Herstellen bermen en taluds m. Vervangen slijtlaag op stalen brugdek n. Markering: vervangen wegmarkering o. Verharding: vervangen deklaag verhardingsconstructie op aardenbaan p. Verharding: vervangen verhardingsconstructie op betonnen brugdek q. Leuning: Vervangen leuning bovenzijde brugdek inclusief relingen op betonnen landhoofden en tussensteunpunten r. Voegovergangen (meervoudig): vervangen t. Conservering staal: conserveren, klein onderhoud met handmatig voorbehandelen u. Conservering staal: lokaal blank stralen, bijplekken en geheel overlagen v. Bouwkundig: verwijderen toegangsmiddelen w. Bouwkundig: Vervangen kabelgoot naar vaste brug x. Bouwkundig: herstellen afwatering steunpunten y. Staal: uitvoeren TOFD onderzoek stalen rijdek z. Staal: uitvoeren dekplaatreparaties - aa. Bouwkundig: Vervangen vloercoating keldervloer - bb. Bouwkundig: Aanpassen leuning, ladders, trappen en bordessen - cc. Bouwkundig: Onderhoud deuren - dd. Beton: uitvoeren betonreparatie - ee. Voertuigkering: vervangen incl. bijbehorende onderdelen - ff. Hulpconstructies t.b.v. de werkzaamheden ontwerpen, realiseren en in standhouden
--	--

Aangezien de Vlaktebrug centraal in Zeeland ligt en uitwijkroute is voor de Vlaketunnel (A58), heeft deze brug een groot aantal (potentiële) raakvlakprojecten in het wegennetwerk en vaarwegennetwerk. Voor het GVO Vlaktebrug is er om deze reden en om de reden dat de Vlaktebrug als eerste brug op de planning staat, een globale uitvoeringsperiode bepaald voor de werkzaamheden met stremming (zie hoofdstuk 3 van deze bijlage).

Belangrijk aandachtspunt is om tijdens een stremming van de uitwijkroute Vlaktebrug, zo veel mogelijk gesteld te staan voor ongeplande stremmingen van de naastgelegen Vlaketunnel. Hiervoor wordt er een Bereikbaarheidsplan opgesteld, waarvan het kader wordt meegegeven in deze aanbesteding.

2.2. Postbrug

Postbrug	
Objectomschrijving	Brug over het Kanaal door Zuid-Beveland
Objecttype	Basculebrug
Bouwjaar	1993
Bovenliggende weg	Gebiedsontsluitingsweg N670 – Postweg 80 km/u (Provincie Zeeland)
Onderliggende vaarweg	Beroepsvaart Kanaal door Zuid-Beveland CEMT VIB (Rijkswaterstaat)
Afmeting	Lengte overspanningen: aanbruggen ca. 175m en 57m, val 25m Breedte: ca. 17m
Bijzonderheden	Kanaal is in open verbinding met Oosterschelde en is getijdewater. Raakvlakken in planning en uitvoering met renovatie Sluis Hansweert (2027-2028) direct zuidelijk van de Vlaktebrug in het kanaal. Raakvlakken in planning en uitvoering met renovatie Zandkreeksluis (2026-2027) i.v.m. staande mast route en in geval van werkzaamheden op kanaal door Walcheren. Geen gelijktijdige uitvoering werkzaamheden met Vlaktebrug.
	
Groot Variabel Onderhoud scope	De Werkzaamheden bestaan op hoofdlijnen uit de volgende onderhoudsactiviteiten: - Conserveren staalconstructies vaste stalen brug - Conserveren staalconstructies basculebrug - Vervangen opleggingen - Vervangen voegovergangen - Vervangen inspectiewagen - Vervangen verhardingen en slijtlagen - Vervangen trappen, bordessen, leuningen en geleiderails - Betonherstel en beton conserveren - Vervangen onderdelen elektrotechnische installatie

De Postbrug is een verbinding voor met name lokaal/regionaal verkeer en is voor de robuustheid van het netwerk belangrijk als één van de 3 verbindingen voor autoverkeer over het Kanaal door Zuid-Beveland.

2.3. Draaibrug Sas van Gent

Draaibrug Sas van Gent	
Objectomschrijving	Brug over het Kanaal van Gent naar Terneuzen bij Sas van Gent
Objecttype	Draaibrug
Bouwjaar	1965
Bovenliggende weg	Gebiedsontsluitingsweg N683 - Oostpoortweg 80 km/u (Provincie Zeeland)
Onderliggende vaarweg	Beroepsvaart Kanaal van Gent naar Terneuzen CEMT VIb (Rijkswaterstaat)
Afmeting	Beweegbaar brugdeel, gelijkarmige draaibrug, stalen vakwerkconstructie met houten dek, aandrijving middels aandrijfloc over tandbaan. Lengte overspanning: 77 meter (hoofddoorvaart) en 77 meter (westelijke doorvaart). Aanbruggen, betonnen dek van prefab liggers met ihw gestort dek en dwarsdragers. Lengte overspanning westzijde 1 x 40 meter oostzijde 2 x 40 meter
Bijzonderheden	Veel brugopeningen (> 20 per dag). Beperkingen in constructieve belastbaarheid brug tijdens uitvoering onderhoud.
	
Groot Variabel Onderhoud scope	De Werkzaamheden bestaan op hoofdlijnen uit de volgende onderhoudsactiviteiten: - Werktuigbouwkundig: Constructieve inspectie, herstellen conservering grendelconstructie - Brugdek: vervangen houten dek - Hulpconstructies t.b.v. de werkzaamheden ontwerpen, realiseren en in standhouden - Werktuigbouwkundig: De-, en monteren, reviseren en conserveren grendelconstructie - Bouwkundig: Dichtmaken raam en luik radartoren - Bouwkundig: Herstellen stucwerk - Bouwkundig: onderhoud conservering bediengebouw - Bouwkundig: Vervangen deuren - Bouwkundig: Conserveren wanden binnenruimten - Staal: verwijderen stalen onderdelen - Staal: herstellen afdichting kokerprofielen - Staal: voorkomen galvanische corrosie - Voegovergang: Aanpassen voegovergang draaibrug naar vaste brug

	n. Voegovergangen (enkelvoudig): vervangen o. Aanpassen en herstellen Hemelwaterafvoersysteem (HWA) p. Vervangen verkeersborden inclusief bevestigingen q. Vervangen taludtrappen en herstellen bermen en taluds r. Verharding: Aanbrengen slijtlaag op houten brugdek s. Markering: vervangen wegmarkering t. Verharding: vervangen verhardingsconstructie op aardenbaan (asfalt) u. Verharding: vervangen verhardingsconstructie op betonnen brugdek v. Leuningen: vervangen leuningen bovenzijde brugdek inclusief relingen op betonnen landhoofden en tussensteunpunten w. Werktuigbouwkundig: Reviseren beweegbare Eslingopleggingen x. Werktuigbouwkundig: vervangen tandwielkasten incl. vervangen koppeling noodmotor en rondselas y. Werktuigbouwkundig: conserveren onderdelen aandrijving en bewegingswerk (Elektrohydraulisch) z. Werktuigbouwkundig: reviseren loopwielen draaibrug incl. raakvlakken - aa. Conservering staal: conserveren, klein onderhoud met handmatig voorbehandelen en bijplekken - bb. Conservering staal: volledig vervangen conserveringssysteem - cc. Bouwkundig: verwijderen toegangsmiddelen - dd. Beton: Vervangen vloercoating - ee. Bouwkundig: Vervangen leuningen, ladders, trappen en bordessen - ff. Bouwkundig: Onderhoud deuren - gg. Beton: uitvoeren betonreparatie - hh. Voertuigkering: vervangen voertuigkeringen incl. reconstrueren stalen schampkanten
--	--

Deze draaibrug overspant het Kanaal Gent-Terneuzen, een belangrijke verbinding voor scheepvaart. Het economisch belang van een beschikbare vaarweg is dominant in deze omgeving, ten opzichte van een beschikbare weg over de brug met de N683 voor met name lokaal/regionaal verkeer.

Voor de doelgroep fietsers en voetgangers, die geen redelijk alternatief hebben, biedt inzet van een pontje uitkomst.

2.4. Draaibrug Sluiskil

Draaibrug Sluiskil	
Objectomschrijving	Brug over het kanaal Gent - Terneuzen bij Sluiskil
Objecttype	Draaibrug
Bouwjaar	1965
Bovenliggende weg	Stroomweg N61 80 km/u (Rijkswaterstaat)
Bovenliggende spoor	Enkelsporig havenspoorlijn t.b.v. goederenvervoer (ProRail)
Onderliggende vaarweg	Beroepsvaart Kanaal van Gent naar Terneuzen CEMT VIb (Rijkswaterstaat)
Afmeting	Beweegbaar brugdeel, ongelijkarmige draaibrug, stalen vakwerkconstructie met houten dek, aandrijving middels

	aandrijfloc over tandbaan. Lengte overspanning: 80 meter (hoofddoorvaart) en 64 meter (westelijke doorvaart). Aanbruggen, betonnen dek van prefab liggers met ihw gestort dek en dwarsdragers. Lengte overspanning westzijde 1 x 40 meter oostzijde 2 x 40 meter.
Bijzonderheden	Over de brug loopt de gevaarlijke stoffen route van de Sluiskiltunnel. Veel brugopeningen (> 20 per dag). Bovenbouw spoor op draaibrug is in beheer van ProRail. Beschikbaarheid spoorlijn kritisch voor diverse bedrijven bij hun primaire bedrijfsprocessen. Beperkingen in constructieve belastbaarheid brug tijdens uitvoering onderhoud.
	
Groot Variabel Onderhoud scope	De Werkzaamheden bestaan op hoofdlijnen uit de volgende onderhoudsactiviteiten: - Conserveren staalconstructies draaibrug - Vervangen houten rijdek - Vervangen voegovergangen - Vervangen verhardingen en slijtlagen - Vervangen leuning en geleiderails - Betonherstel en beton conserveren - Vervangen tandwielkasten - Revisie/vervanging diverse onderdelen bewegingswerk

Deze draaibrug overspant het Kanaal Gent-Terneuzen, een belangrijke verbinding voor scheepvaart. Het economisch belang van een beschikbare vaarweg is dominant in deze omgeving, ten opzichte van een beschikbare weg over de brug met de N61 voor met name lokaal/regionaal verkeer. Bij de Draaibrug Sluiskil heeft een aaneengesloten stremming van het spoor (>7 dagen) grote impact voor de spoorafhankelijke bedrijven.

Voor de doelgroep fietsers en voetgangers, die geen redelijk alternatief hebben, biedt inzet van een pontje uitkomst.

2.5. Bruggen Oostsluis Terneuzen

Zuid- en Noordbrug Oostsluis Terneuzen	
Objectomschrijving	Brug over het binnen- en buitenhoofd van de Oostsluis
Objecttype	Basculebrug
Bouwjaar	1966
Bovenliggende weg	Gebiedsontsluitingsweg – Buitenhaven 50 km/u (Gemeente Terneuzen)
Onderliggende vaarweg	Beroepsvaart Kanaal van Gent naar Terneuzen CEMT VIb (Rijkswaterstaat)
Afmeting	Lengte overspanningen: 25,7m Breedte: ca. 20,5m
Bijzonderheden	Route voor wegverkeer van-naar de stad Terneuzen loopt via het complex van de Noordzeesluizen. De Zuid- en Noordbrug Oostsluis liggen in deze route.
	
Groot Variabel Onderhoud scope	De Werkzaamheden bestaan op hoofdlijnen uit de volgende onderhoudsactiviteiten: - Conserveren staalconstructies basculebruggen - Vervangen opleggingen - Vervangen houten rijdek - Vervangen voegovergangen - Vervangen verhardingen en slijtlagen - Vervangen leuningen en geleiderails - Revisie/vervangen tandwielkasten - Betonherstel en beton conserveren

Deze basculebruggen liggen over de kleinste sluis op het complex van de Noordzeesluizen. De sluis wordt gebruikt door relatief kleine binnenvaart en recreatievaart. De route voor wegverkeer van-naar de stad Terneuzen loopt via het sluiscomplex, en dus ook via de Zuidbrug of Noordbrug Oostsluis.

3 UITGANGSPUNTEN VOOR DE PLANNING

Hieronder zijn de indicatieve uitgangspunten voor de planning opgenomen. Deze worden in overleg met Opdrachtgever en Opdrachtnemer, met inachtneming van de Portfoliodoelstellingen, uitgewerkt en vastgesteld.

Indicatieve uitgangspunten voor de planning

Brug	Einddatum uitvoeringsperiode
Vlakebrug	t/m oktober 2028
Postbrug	geen indicatieve einddatum
Draaibrug Sas van Gent	t/m maart 2029
Draaibrug Sluiskil	geen indicatieve einddatum*
Bruggen Oostsluis Terneuzen	geen indicatieve einddatum

** Ten behoeve van de Werkzaamheden voor draaibrug Sluiskil zal een treinvrije periode (tvp) moeten worden ingepland bij ProRail. Er kan echter niet worden voldaan aan de minimale aanvraagtermijn voorafgaand aan de tvp (deze is voor tvp's van > 7 dagen 3 jaar). Om te bepalen hoe hiermee zal worden omgegaan is voorzien dat eind 2025 procesafspraken worden gemaakt met ProRail. Zodra deze proceseisen bekend zijn, worden deze gecommuniceerd.*

4 BELANGRIJKSTE RISICO'S

De belangrijkste (top 10) risico's voor het Portfolio en de Objecten zijn hieronder weergegeven. Het risicodossier is en blijft daarbij een levend document dat gedurende de looptijd van de raamovereenkomst en nadere overeenkomsten actueel dient te worden gehouden.

Risico	Oorzaken	Maatregelen
OG kan Voortgangscertificaat Uitvoeringsfase niet conform ROK art. 6.4 (Voortgangsbesluit Ontwerpfase) verstrekken	1. Onvoldoende tijd in de Ontwerpfase om alle onderwerpen goed uit te werken 2. Onverwachte prijsontwikkeling waardoor Prijs Uitvoeringsfase buiten bandbreedte valt 3. Werken met nieuwe prijsmechanisme kost meer tijd dan voorzien 4. Impact herberekening groter dan voorzien, waardoor één van de objecten niet uitgevoerd wordt in dit portfolio 5. ON presteert niet zoals verwacht 6. Lerend effect wordt niet behaald waardoor druk op de planning ontstaat 7. Inhoud van het Dossier Ontwerpfase heeft tot gevolg heeft dat de inkoopbehoefte van OG ingrijpend wijzigt, bijvoorbeeld omdat de aard van de Werkzaamheden is veranderd	1. Besluitvorming om te komen tot definitieve prijs (getrapte prijsvorming) duurt langer dan verwacht 2. Langere doorlooptijd van Doorgronding- en Ontwerpfase en dus extra kosten
Onvoldoende en/of kwetsbare kennis, kunde en capaciteit in Ontwerpfase (in het bijzonder technisch team, omgevingsteam en contractteam)	1. Beperkte capaciteit is gefocust op eerste brug en calamiteiten (brandjes blussen) 2. Wet DBA waardoor continuïteit kennis en kunde in het team niet geborgd is 4. Interactie met ON tijdens Ontwerpfase valt gelijktijdig met voorbereiden vervolg NOK-dossiers 5. Geen goede vervangingsregeling (ook i.v.m. inhuur)	1. Te weinig leren, standaardiseren en innoveren en te weinig strategisch vraagstukken uit de bundel, waardoor kwaliteitsverlies in het proces 2. Met ON vinden niet de juiste gesprekken plaats, waardoor besluitvorming vertraagt 3. De verkeerde ontwerpkeuzes worden gemaakt, waardoor duurdere oplossingen of rework 4. Capaciteitstekort leidt tot vertraging in voorbereiding volgende NOK's, waardoor dealflow bundel instabiel wordt
OG is in samenwerking met ON onvoldoende in staat te triggeren/motiveren meer efficiënt te werken en scherpte te zoeken in ontwerp, risico's, prijs en planning	1. Het ontbreken van triggers om efficiënt om te gaan met financiën en winst te behalen op planning door de getrapte prijsvorming. 2. OG heeft onvoldoende kennis/expertise/ervaring (o.m. vanwege het zijn van koploper met deze aanpak) en kan onvoldoende het gesprek voeren op inhoud 3. Noodzaak/urgentie maakt dat prijs ondergeschikt wordt aan voortgang	1. Onvoldoende leren binnen dit eerste project met de nieuwe inkoopstrategie, waardoor imagoschade richting markt 2. Onevenredig hoge kosten (doelmatigheid) 3. Uitloop in de planning

	4. OG blijft vragen stellen en vertraagt besluitvorming	
Slots passen niet bij de gewenste uitvoeringswijze en/of portfolioplanning	1. Het omgevingsproces (afstemming hinder en bereikbaarheid) is op een veel later moment helder, tijdens Doorgrondingsfase met ON uitwerken (met onzekerheid de markt op) 2. Nog geen duidelijke aanpak om hinder en maakbaarheid te beheersen 3. Stakeholderaanpak kan een issue worden vanwege complexiteit 4. Onduidelijkheid over uitvoeringsmethodes bemoeilijken uitwerken van plannen 5. Intensief proces door gezamenlijke verantwoordelijkheid en betrokkenheid van veel beheerders 6. Tegenstrijdige belangen van beheerders en andere stakeholders 7. Robuustheid van netwerken in relatie tot wegen en vaarwegen van RWS 8. ON niet in concurrentie, mogelijk langer proces om te komen tot slots (risicomijdend) 9. Er geldt een lange aanvraagtermijn voor vaarweg	1. Duurdere maatregelen benodigd in ontwerp, waardoor extra kosten en vertraging 2. Impact op vertrouwen en samenwerking met stakeholders, waardoor imagoschade 3. Ultiem: onuitvoerbaar scope
Samenwerking tussen OG en ON verloopt moeizaam in de nieuwe contractvorm	1. Onvoldoende bekendheid met de nieuwe contractvorm en bijbehorende taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden 2. Belangen (bijvoorbeeld financieel) van een van beide partijen onvoldoende geborgd en bespreekbaar 3. Houding en gedrag gebaseerd op "oude" contractvormen 4. Interpretatieverschillen en verschil in verwachtingen in contract, over uitgangspunten/acties/besluiten 5. Onvoldoende scopezekerheid / veel wijzigingen 6. Voeren van gesprekken o.b.v. aannames i.p.v. inhoud/argumenten - issues worden niet bespreekbaar gemaakt 7. Risicomijdende houding vanuit ON tijdens doorgroning en ontwerp 8. Verschil in inzicht tussen OG en ON over ontwerp, uitvoeringsaanpak, risico's (en uiteindelijk prijs en planning) 9. Langere besluitvormingslijnen en -tijd binnen RWS verstoring ontwerpproces ON 10. ON heeft teveel uitdagingen (geen eenduidige sturing, prestatie onvoldoende, onduidelijke escalatie programma, cluster en object	1. Vertraging in doorgrondings- en ontwerpfase 2. Extra kosten in doorgrondingsfase en ontwerpfase, of hogere definitieve prijs Dossier Ontwerp 3. Lagere kwaliteit van ontwerp en/of uitvoering 4. Beoogde leren en optimaliseren (over de NOK's heen) wordt niet bereikt 5. Niet opdragen vervolg NOK's
Onzekerheid over constructieve veiligheid van de bruggen door berekeningen	1. Oorspronkelijke aanlegberekeningen zijn onvoldoende. 2. Voortschrijdend inzicht over de staat van de brug (aanwezigheid schade).	1. Extra versterkingen aanbrengen in de onderbouw en/of bovenbouw 2. Onbekendheid welke hulpconstructie de brug kan hebben

Uitvoerbaarheid van werkzaamheden binnen de technische eisen / fysieke randvoorwaarden lastiger / niet mogelijk	1. Belastbaarheid van de brug beperkt (m.n. in open toestand) 2. Beperkte ruimte rondom opleggingen/voegovergangen om werkzaamheden (veilig) uit te voeren. 3. lastige bereikbaarheid onderzijde brug	Vertraging / kosten agv te nemen maatregelen bijv. (hulp)constructies / aanpassen uitvoeringsmethode
Werkzaamheden Sluiskilbrug kunnen niet volledig worden uitgevoerd vanwege impact voor bedrijven die voor hun bedrijfsvoering afhankelijk zijn van het spoor.	1. Spoorafhankelijke bedrijven hebben geen goed alternatief voor bevoorrading via spoor tijdens buitendienststelling (BDS). 2. Duur van aaneengesloten BDS die nodig is voor de werkzaamheden niet acceptabel voor spoorafhankelijke bedrijven. 3. Conflicterende belang vaarweg en spoor; uitvoering werkzaamheden in open toestand vs. gesloten toestand. 4. Buitendienststelling (BDS) niet tijdig verkregen van ProRail.	1. Vertraging start werkzaamheden of uitstel (deel van) scope. 2. Relatie met ProRail en evt. goederenvervoerders en klanten (spoorafhankelijke bedrijven) onder druk.
Tijdens de werkzaamheden blijkt dat niet alle werkzaamheden binnen de stremmingsperiode vaarweg / buitendienststelling uitgevoerd kunnen worden.	1. Schadebeelden blijken groter dan vooraf bekend was. 2. Onvoldoende onderzoek voorafgaand aan het project of gebrekkige interpretatie van de onderzoeksresultaten. 3. Door onvoorziene omstandigheden tijdens de uitvoering lopen werkzaamheden uit. 4. Domino effect opvolgende bruggen	1. Periode van stremming / buitendienststelling dient te worden verlengd, vertraging. 2. Deel van de scope kan niet worden uitgevoerd, waardoor nieuwe stremmingsperiode / buitendienststellingsperiode dient te worden aangevraagd. 3. Extra kosten.
Trekdrukopleggingen 1 op 1 vervangen blijkt niet mogelijk	De Trekdrukopleggingen dienen te voldoen aan de vigerende eisen	1. De huidige trekdrukopleggingen voldoen niet. 2. er dient een nieuwe ontwerp opgesteld te worden 3. uitloop in planning doorgrondings-/ontwerpfase

5 RAAKVLAKKEN MET ANDERE PROJECTEN

De ROK GVO beweegbare bruggen Zeeland heeft raakvlakken met diverse andere projecten. Dit betreffen raakvlakken op het gebied van verkeer, hinder, scope-afbakening en/of de leeropgave vanuit de Vernieuwingsopgave. Hieronder zijn de belangrijkste raakvlakprojecten weergegeven. De tabel betreft een momentopname.

Project	Omschrijving	Opdrachtgever	Looptijd contract	Raakvlak(ken)
Prestatiecontract A -Vaarwegen PPO Z&D	Vast onderhoud en calamiteiten op de vaarwegen van Z&D	RWS Z&D	Continu	Afstemming i.v.m. vaste en variabele onderhoudswerkzaamheden en in-/uit scope nemen van bruggen en de calamiteitsvoorziening in het contract
Renovatie Vlaketunnel	Renovatie Vlaketunnel	RWS PPO	2028-2029	Mogelijk raakvlak bij uitvoering Postbrug
Groot Variabel onderhoudscontract A/B-wegen PPO Z&D	ROK Variabel Onderhoud Droog	RWS PPO	n.n.b.	Mogelijk raakvlak bij uitvoering.
Projecten bij andere overheden (incl. België/Vlaanderen)	Afstemming over provinciaal en gemeentelijk onderhoud aan (vaar)wegen en wegen Waterschap	n.n.b.	n.n.b.	Mogelijk raakvlak bij uitvoering.
Renovatie Zandkreeksluis	Sluisrenovatie (uitvoeringsperiode okt-mei)	Samen in Zee	2024-2027	Mogelijk raakvlak bij uitvoering Vlakebrug (omleiding hoge vaart)
Renovatie Sluis Hansweert	Sluisrenovatie (uitvoeringsperiode okt-mei)	Samen in Zee (beoogd)	2026-2028	Mogelijk raakvlak bij uitvoering Vlakebrug of Postbrug.