



Vraagspecificatie Algemeen

(Contextdocument)

Het moderniseren en onderhouden van de objecten gelegen in en langs de Noord-Brabantse en Midden-Limburgse kanalen, inclusief de bediencentrales, met focus op de disciplines elektrotechniek, werktuigbouwkunde en industriële automatisering.

Datum 12 januari 2023

Zaaknummer: 31103897

Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat Programma's Projecten en Onderhoud Postbus 2232 3500 GE Utrecht
Datum	12 januari 2023
Status	definitief
Versienummer	1.0
HB-nummer	4331906 (PDF-versie)

Inhoudsopgave

1	Doel en structuur Vraagspecificatie	4
1.1	Doel met toelichting op de Vraagspecificatie	4
1.2	Contract- en documentstructuur van de Overeenkomst	4
1.2.1	Vraagspecificatie Algemeen	5
1.2.2	Vraagspecificatie Eisen Deel I instandhouding	5
1.2.3	Vraagspecificatie Eisen Deel II voorgeschreven en benoemde Werkzaamheden	5
1.2.4	Vraagspecificatie Eisen Deel III vervanging en renovatie	5
1.2.5	Vraagspecificatie Proces	6
1.2.6	Referentiedocumenten	6
1.2.7	Annexen	6
2	De scope van de Overeenkomst	7
2.1	Projectdoelstellingen	7
2.2	Globale scopeomschrijving	8
2.3	Scope demarcatie	9
2.4	Instandhouding, Werk, Meerjarig Onderhoud i.r.t. UAV-GC 2005	10
2.4.1	Inspecties aan het bestaande Werk ter modernisering van het Werk	10
2.4.2	Monitoring, toestandsinspecties, rapportage en advisering	10
2.5	Specifieke onderwerpen	11
2.5.1	Designteam	11
2.5.2	Ambitieniveau Machineveiligheid en fabrikantschap	11
2.5.3	Realisatie IA, E, W en BK	12
2.5.4	Ambitie Integrale Veiligheid	12
2.5.5	Ambitie Prestatiemanagement	12

1 Doel en structuur Vraagspecificatie

1.1 Doel met toelichting op de Vraagspecificatie

Met deze Vraagspecificatie Algemeen (VSA) wordt inzicht gegeven in de opzet en inrichting van de contractdocumenten van het project Tilburg 3 (TB3). In deze VSA wordt op hoofdlijnen de op maat gesneden aanpak van het project TB3 toegelicht voor enkele specifieke onderwerpen.

Tevens wordt inzicht op hoofdlijnen gegeven in de verwachtingen die Opdrachtgever heeft inzake het samenwerkingstraject met de Opdrachtnemer.

In dit document wordt kort ingegaan op:

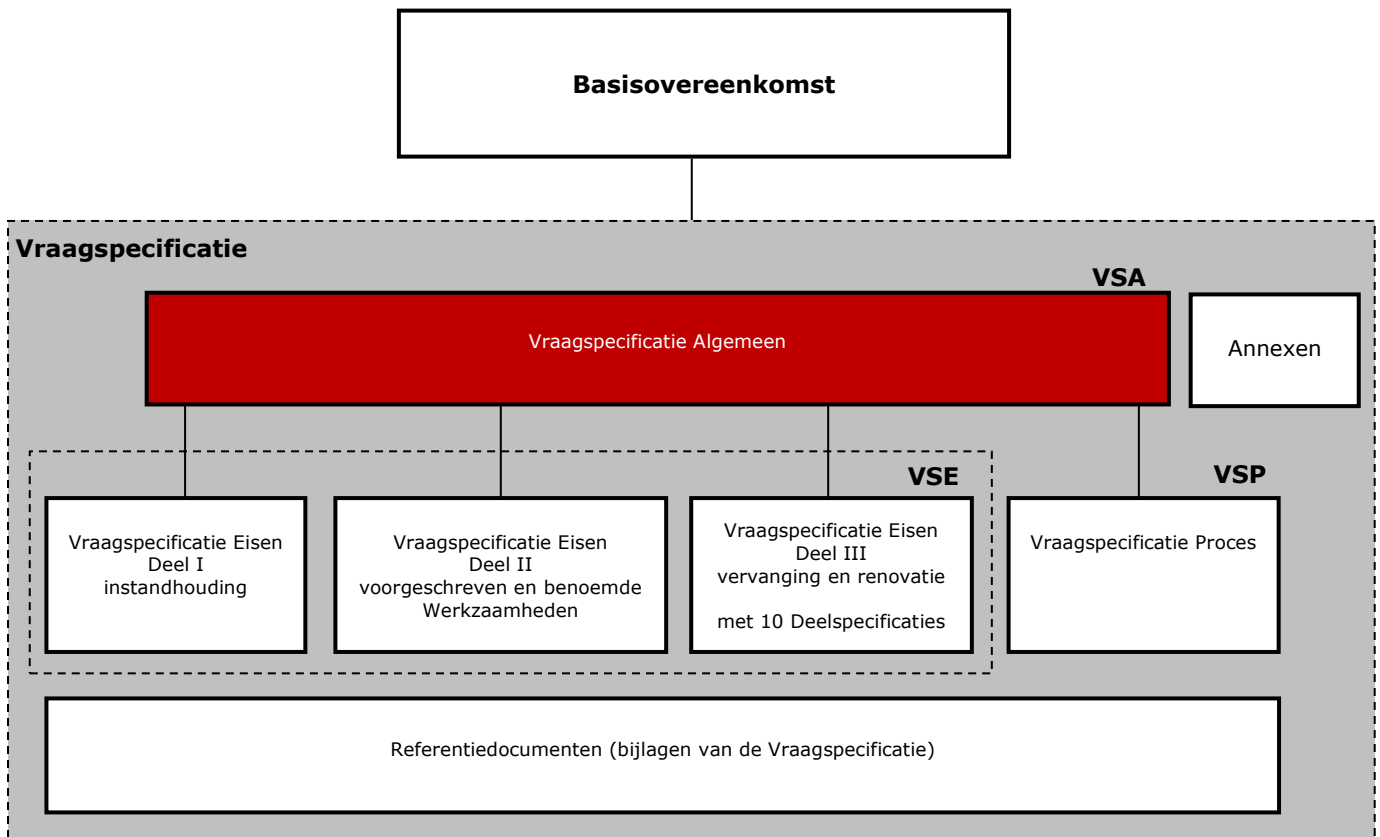
- de samenhang van contractdelen met de voor TB3 specifiek ingerichte contractvorm/-structuur;
- de te onderscheiden scopeonderdelen en demarcatie(s), raakvlakken c.q. uitzonderingen;
- de specifieke onderwerpen die typerend zijn voor project TB3;
- de beoogde contractfaseringen die op elkaar ingrijpen.

De specifieke (functionele respectievelijk technische, systeem-/proces-) contracteisen zijn niet in de VSA opgenomen, deze zijn gesteld in de betreffende vraagspecificaties.

1.2 Contract- en documentstructuur van de Overeenkomst

De Overeenkomst TB3 bestaat uit één Basisovereenkomst, met een Vraagspecificatie die opgedeeld is in een Vraagspecificatie Algemeen, vier (4) overige Vraagspecificaties met onderliggende deelspecificaties en referentiedocumenten (als bijlagen van de Overeenkomst) en een set van Annexen.

Dit document betreft de toelichting op de Vraagspecificatie in de vorm van VSA (rood gemarkeerd in onderstaande figuur 1 Contractstructuur TB3) met bijbehorende definities van de contractdelen:



Figuur 1, Contractstructuur TB3

1.2.1 *Vraagspecificatie Algemeen*

De Vraagspecificatie Algemeen (VSA) beschrijft de toelichting op de Vraagspecificatie(s) met bijbehorende contractopbouw en samenhang van de contractdocumenten met op hoofdlijnen uitgelichte specifieke onderwerpen van het project TB3.

1.2.2 *Vraagspecificatie Eisen Deel I instandhouding*

De Vraagspecificatie Eisen Deel I (VSE Deel I) beschrijft:

- aan welke eisen de in gebruik zijnde en de nieuw te bouwen objecten en systemen in de diverse fasen van de Overeenkomst moet blijven voldoen en welke (voorgeschreven) onderhoudsmaatregelen met betrekking tot instandhouding moeten worden uitgevoerd;
- het monitoren en inspecteren van de objecten en systemen, rapporteren en adviseren over de objecten en systemen met betrekking tot de toestand.

1.2.3 *Vraagspecificatie Eisen Deel II voorgeschreven en benoemde Werkzaamheden*

De Vraagspecificatie Eisen Deel II (VSE Deel II) beschrijft aan welke algemene/generieke, ontwerp- en uitvoeringseisen de voorgeschreven en benoemde Werkzaamheden dienen te voldoen. Een aantal van de voorgeschreven Werkzaamheden zijn bedoeld als voorbereiding voor de vervanging en renovatie Werkzaamheden. Tevens zijn er ook generieke eisen in deze VSE Deel II waar vanuit de Vraagspecificatie Deel III naar wordt verwezen.

Soorten Werkzaamheden binnen VSE Deel II:

1. voorgeschreven Werkzaamheden:

Werkzaamheden die door de Opdrachtgever zijn voorgeschreven c.q. bepaald en waarvoor in de 'Vraagspecificatie Eisen Deel II' de specifieke eisen in de bijbehorende deelspecificaties zijn opgenomen.

De kosten voor deze Werkzaamheden zijn inbegrepen in het in artikel 2 lid 6 Basisovereenkomst genoemde totaalbedrag (opdrachtsom).

2. benoemde Werkzaamheden:

Werkzaamheden die in de Overeenkomst zijn benoemd met bijbehorende deelspecificaties, maar die nog niet precies zijn bepaald en waarvoor in aanvulling op de 'Vraagspecificatie Eisen Deel II' nadere eisen gesteld kunnen worden en waarvoor de Opdrachtnemer in zijn Aanbieding geen prijs heeft opgegeven. Tijdens de looptijd van de Overeenkomst kan de Opdrachtgever aan de Opdrachtnemer vragen een uitgewerkt voorstel te doen voor de realisatie van deze benoemde Werkzaamheden.

De kosten voor de realisatie van deze Werkzaamheden zijn niet inbegrepen in het in artikel 2 lid 6 Basisovereenkomst genoemde totaalbedrag (opdrachtsom).

1.2.4 *Vraagspecificatie Eisen Deel III vervanging en renovatie*

De Vraagspecificatie Eisen Deel III (VSE Deel III) beschrijft de eisen, met bijbehorende deelspecificaties, aan het systeem en de nieuwe functionaliteiten en de modernisering van de objecten en systemen waaraan het Werk vóór de oplevering aan moet gaan voldoen en tevens in het Meerjarig Onderhoud blijvend moet voldoen.

Hierin zijn complexen/objecten/systemen/ installaties opgenomen met een duiding of deze tot de Basisscope of de Optiescope toebehoren, met onderverdeling in Optionele en Facultatieve werkpakketten.

Met 'optioneel' wordt bedoeld dat het betreffende item geen onderdeel is van de gefinancierde Basisscope maar wel meegenomen wordt in deze aanbesteding en dient te worden betaald.

Met 'facultatief' wordt bedoeld dat het betreffende item geen onderdeel is van de gefinancierde Basisscope maar wel meegenomen wordt in deze aanbesteding maar NIET wordt betaald.

Soorten Opties binnen VSE Deel III:

1. Optionele werkpakketten:

Optionele werkpakketten zijn pakketten van Werkzaamheden die door de Opdrachtgever (als herzieningsclausule bedoeld conform artikel 2.163c van de Aanbestedingswet) zijn benoemd en bepaald en als dusdanig aangegeven in het referentiedocument [Overzicht objecten vervanging en renovatie] en de separate 'Staat van Optionele werkpakketten' behorende bij de Aanbestedingsleidraad.

De kosten voor deze Optionele werkpakketten zijn niet inbegrepen in het in artikel 2 lid 6 Basisovereenkomst genoemde totaalbedrag (opdrachtsom), maar worden pas verrekend in geval daadwerkelijk een (of meerdere) Optionele werkpakket(ten) worden afgeroepen door de Opdrachtgever.'

2. Facultatieve werkpakketten:

Facultatieve werkpakketten zijn pakketten van Werkzaamheden die de Opdrachtgever extra wil realiseren en die facultatief af te roepen zijn, indien hiervoor (voldoende) beschikbaar budget van de Opdrachtgever voorhanden is. De eisen aan Facultatieve werkpakketten zijn opgenomen in de Overeenkomst, waarbij Opdrachtnemer bij afroep pas gevraagd wordt om een passende aanbieding te doen. De Facultatieve werkpakketten zijn aangegeven in het referentiedocument [Overzicht objecten vervanging en renovatie]. Indien de Opdrachtgever de aanbieding laat opstellen door de Opdrachtnemer, dan behoudt de Opdrachtgever, in het geval van een naar zijn mening niet passende aanbieding van de Opdrachtnemer, zich het recht voor de uitvoering van de betreffende Facultatieve werkpakket(ten) niet op te dragen. In dat geval kan de Opdrachtgever een derde benaderen voor het opstellen van een aanbieding voor de uitvoering van de desbetreffende Facultatieve werkpakket(ten).

1.2.5 *Vraagspecificatie Proces*

De Vraagspecificatie Proces (VSP) beschrijft de eisen aan de Opdrachtnemer hoe de Opdrachtnemer (volgens zijn kwaliteitsmanagementsysteem) de uitvoering van de opdracht gaat uitvoeren en beheersen zodat de Werkzaamheden en het resultaat aan de eisen van de Overeenkomst voldoet.

1.2.6 *Referentiedocumenten*

Referentiedocumenten zijn de bijlagen behorende bij 'de Vraagspecificatie', bevattende alle documenten waartussen blokhaken symbolen [.....] naar verwezen wordt in de eisteksten van de betreffende Vraagspecificaties. In deze referentiedocumenten zijn tevens contracteisen opgenomen die onverkort van toepassing zijn op de Overeenkomst. In geval van tegenstrijdigheid tussen eisen in de betreffende Vraagspecificatie(s) en de gestelde eisen in de referentiedocumenten dan prevaleren de eisen in de betreffende Vraagspecificatie(s).

1.2.7 *Annexen*

Annexen zijn de in artikel 3 lid 1(c) van de Basisovereenkomst aangemerkte contractdocumenten die bij de Vraagspecificatie gevoegd zijn waarin invulling wordt gegeven aan een nadere regeling c.q. contractverplichting.

2 De scope van de Overeenkomst

Deze Overeenkomst wijkt in principe af van de bedoeling (toepassingsbereik) van de UAV-GC 2005. In artikel 2 van de Basisovereenkomst is door de Opdrachtgever daarom de definitie van het Werk en Meerjarig Onderhoud ook nader aangevuld en op maat gemaakt voor de specifieke projectscope van TB3.

De reden voor dit maatwerk is dat het TB3-project enerzijds het in standhouden/onderhouden van de bestaande infrastructuur en systemen (instandhouding) betreft terwijl in dezelfde periode van het onderhoud een groot aantal objecten c.q. systemen anderzijds zal worden gerenoveerd c.q. gemoderniseerd, inclusief de bedien- en besturingsinstallaties.

2.1 Projectdoelstellingen

Voor deze Overeenkomst zijn specifieke en geprioriteerde projectdoelstellingen van de Opdrachtgever, mede in het kader van de Best Value-aanpak (BVa), geformuleerd.

Bij de realisatie van de opdracht/het beoogd resultaat streeft Opdrachtgever de volgende geprioriteerde projectdoelstellingen na:

1. Zo weinig mogelijk hinder veroorzaken voor stakeholders gedurende de uitvoering van het Werk.

Ad. 1 Toelichting:

De scope van deze Overeenkomst richt zich op het borgen van het dagelijks functioneren en presteren van het Areaal en het systeem NBMLK middels het uitvoeren van het Werk.

De combinatie van deze twee aspecten biedt kansen op het beperken van hinder, onder andere op basis van [Verkeersmanagement voor rijkswegen] en [SVM voor rijkswaagen] conform de RWS werkwijzer Hinder aanpak.

Relevant hierbij is ook de mate waarin er zo weinig mogelijk hinder wordt veroorzaakt voor stakeholders, waaronder op zijn minst worden verstaan de bediening, gebruikers en omwonenden gedurende de uitvoering van het Werk.

2. Het ontwerp optimaliseert de mogelijkheden om zo effectief en efficiënt mogelijk de instandhouding uit te kunnen voeren.

Ad. 2 Toelichting:

Dit betekent dat de instandhouding zo eenvoudig mogelijk en tegen zo laag mogelijke kosten wordt verricht, dat de 'systeem beschikbaarheid en betrouwbaarheid' optimaal geborgd worden. Het ontwerp betreft daarbij niet alleen de fysieke onderdelen maar ook de inrichting van instandhouding en het gekozen onderhoudsmanagement voor nieuwe of te renoveren onderdelen en het daarbij voorgeschreven onderhoud en werkwijze.

Relevant hierbij is ook de mate waarin de oplooptijden van storingen beperkt worden, preventief onderhoud van de geplande niet beschikbaarheid zoveel mogelijk beperkt worden en de Life-Cycle kosten van de te vervangen onderdelen geminimaliseerd zijn (LCC).

3. Een zo duurzaam mogelijk resultaat binnen de kaders van de Overeenkomst en de RWS-brede doelstellingen: energie en klimaat en circulaire economie.

Ad. 3 Toelichting:

Rijkswaterstaat werkt aan een veilig, leefbaar en bereikbaar Nederland in een wereld die ook voor de komende generaties gezond, schoon, leefbaar, bereikbaar en veilig is.

Samen met anderen werkt Rijkswaterstaat aan de verduurzaming van het mobiliteits- en watersysteem.

Een duurzame leefomgeving is een basisvoorwaarde voor al ons werk. Gelet op de scope van deze Overeenkomst zijn vermindering van energieverbruik door installaties, zoveel mogelijk verduurzaming van gebouwen en installaties door toepassing van herbruikbare materialen/onderdelen, minder/niet milieubelastende stoffen en hoogwaardig en verantwoord hergebruik van vrijkomende materialen en hulpstoffen belangrijke aandachtspunten.

Relevant hierbij is ook de mate waarin extra duurzaamheid wordt gerealiseerd ten opzichte van de contracteisen en CO2- en NOx-emissies (bijvoorbeeld asbewegingen, auto's) tijdens de uitvoering van de Overeenkomst worden gereduceerd.

4. Het ontwerp optimaliseert de mogelijkheden om onderhouds- en mobiliteits-innovaties als SMART DATA en SMART Maintenance/City/Industries zoveel mogelijk te kunnen benutten of dat de (latere) inpassing hiervan zo eenvoudig mogelijk is te realiseren.

Ad. 4 Toelichting:

Innovaties, zoals SMART DATA en SMART Maintenance/City/Industries, zullen steeds meer worden toegepast. Deze Overeenkomst kent een lange looptijd, zodat inpassing van dergelijke innovaties in het Areaal en het systeem NBMLK (in de toekomst) mogelijk moet zijn. Relevant hierbij is ook de mate waarin de betrouwbaarheid van de besturing en bediening verbeterd wordt met innovatie in data-analyses, sensoren kunnen worden ingebouwd, de betrouwbaarheid van de besturing en bediening verbeterd wordt met (betere) meetgegevens (data) en er sprake is van een uniforme en onafhankelijke inleesketen.

Gestelde Projectdoelstellingen zijn ook van toepassing voor de Optionele en Facultatieve werkpakketten (ingeval deze Opties worden afgeroepen).

2.2

Globale scopeomschrijving

De scope omvat het vernieuwen, renoveren en het gedurende de hele looptijd van de Overeenkomst in stand houden van het Elektrotechnische en Werktuigbouwkundige deel (E&W) en Industriële Automatisering (IA) van bruggen, sluizen, gemalen en waterreguleringswerken in het areaal Noord-Brabantse en Midden-Limburgse kanalen (afgekort NBMLK).

Het Areaal met het systeem NBMLK omvat beweegbare objecten (bruggen, sluizen, gemalen en waterreguleringswerken), een aantal vaste objecten en de Bediencentrale Tilburg waar vanuit objecten van de NBMLK op afstand worden bediend.

Het Areaal voor de instandhouding en de objecten voor de modernisering zijn in detail aangegeven in paragraaf 2.3 van deze Vraagspecificatie.

Het Systeem NBMLK wordt gemoderniseerd, wat betekent dat van de onderhavige complexen de systeemdelen - op gebied van elektrotechniek, werktuigbouwkunde en industriële automatisering - worden vernieuwd, aangebracht, aangepast, gereviseerd dan wel verwijderd. Dit kan gelden voor gehele installaties of elementen, maar ook voor (onder-)delen daarvan waaronder bouwdelen of zelfs componenten.

Bepalend hierbij zijn 3 primaire speerpunten:

- Het gaan voldoen aan algemene kaders en richtlijnen (waaronder LBS, Machinerichtlijn, CSIR enzovoort), en
- Het op orde brengen van de toestand (levensduurstatus) van de installaties, bouwdelen en componenten (waarbij tenminste IA vernieuwd wordt), en
- Het realiseren van een gemoderniseerde toekomst vaste bedieningssysteem inclusief geüniformeerde 3B Mens Machine Interface ('bedienplaatje').

Daarnaast dient een Mobiele Bedienpost gerealiseerd te worden en vanuit de Facultatieve werkpakketten een aantal nieuwe voorzieningen, te weten:

- Fallback Bediencentrale Oosterhout (in een bestaand te renoveren gebouw);
- Opleiding- en Trainingssysteem;
- Test- en Onderhoudssysteem.

De Modernisering omvat tevens beperkt de civieltechnische en bouwkundige (BK) discipline:

- Vernieuwen (van bouwdelen) van sluisdeuren en beweegbare brugdelen.
- Aanpassingen of vanuit de Opties vervanging of renovatie van wacht- en bediengebouwen;

Daarnaast vindt er (vanuit de voorgeschreven Werkzaamheden) uitbreiding plaats voor de netwerkaansluiting van enkele objecten, inclusief het aanleggen van nieuwe glasvezeltracés.

2.3

Scope demarcatie

Op hoofdlijnen:

Geografisch betreft de scope de objecten gelegen in en langs de Noord-Brabantse en Midden-Limburgse kanalen (NBMLK) inclusief de bediencentrale(s).

Op deze objecten zijn de elektrotechnische installaties en systemen (E), werktuigbouwkundige onderdelen (W) en industriële automatisering (IA) installaties en systemen onderdeel van deze Overeenkomst.

De aangedreven civieltechnische onderdelen, bijvoorbeeld sluisdeuren en brugvallen inclusief bijbehorende onderdelen, behoren ook tot de scope van deze Overeenkomst.

Verder zijn bouwkundige delen (gebouwen) een afgebakend onderdeel van deze Overeenkomst.

In detail:

Toepassingsbereik VSE Deel I instandhouding:

- De (delen van de) objecten zoals nader aangeduid in het referentiedocument [Objectenlijst Areaal instandhouding] inclusief alle nieuw gerealiseerde objecten, bouwdelen en elementen volgens deze Overeenkomst.
- De algemene generieke demarcatie op element- of bouwdeelniveau zoals nader geduid in het referentiedocument [Scopedemarcatie].

Toepassingsbereik VSE Deel II voorgeschreven en benoemde Werkzaamheden:

Naast een algemene/generieke VSE Deel II is in elke deelspecificatie binnen VSE deel II vastgelegd waar de deelspecificatie (complexen, objecten, disciplines, elementen) betrekking op heeft.

Toepassingsbereik VSE Deel III vervanging en renovatie:

- De (delen van de) complexen c.q. objecten zoals nader aangeduid in het referentiedocument [Overzicht objecten vervanging en renovatie].
- De algemene generieke demarcatie op element- of bouwdeelniveau zoals nader geduid in het referentiedocument [Scopedemarcatie].
- Het bouwkundige deel van de te vervangen of aan te passen wacht- en bediengebouwen, zoals benoemd in het referentiedocument [Uitvoeringsscope Gebouwen Nautische Objecten], alsmede VSE deel III Deelspecificatie 'Gebouwen Nautische Objecten'.
- Het bouwkundige deel van de 'Bediencentrale Tilburg' en 'Fallback Bediencentrale Oosterhout'.

Onderscheid tussen Basisscope en Optiescope:

In het bijzonder wordt er op gewezen dat de opdracht ook voorziet in een aantal Opties (als herzieningsclausule bedoeld conform artikel 2.163c van de Aanbestedingswet).

De Opties kunnen bestaan uit Optionele werkpakketten of Facultatieve werkpakketten.

De (afroep van) Optionele werkpakketten staan nader beschreven in artikel 2 lid 12 van de Basisovereenkomst en Bijlage O 'Format Staat van optionele werkpakketten' van de Aanbestedingsleidraad, die geprijsd moeten worden.

De Opties conform artikel 2.163c van de Aanbestedingswet betreffen Werkzaamheden aan complexen/objecten die om budgettaire redenen nog niet meegenomen kunnen worden en behoren niet tot de 'Basisscope' van de Overeenkomst.

Omdat er nog geen financieel besluit ligt voor de realisatie van deze complexen/objecten wil de Opdrachtgever vooralsnog deze Werkzaamheden als een deel van deze Opties (zijnde 'Optiescope' met Optionele werkpakketten) meenemen in deze aanbesteding.

De Werkzaamheden van deze 'Optiescope' zijn qua werksoort nagenoeg identiek aan de Werkzaamheden van de 'Basisscope' van de Overeenkomst.

Alle Werkzaamheden binnen de Overeenkomst die niet als Opties (Optionele of Facultatieve werkpakketten) zijn benoemd, maken (onlosmakelijk) onderdeel uit van de Basisscope van deze Overeenkomst. De Basisscope is tevens nader beschreven in Bijlage J 'Format Concept staat van ontleding van de inschrijvingsom'.

De Facultatieve werkpakketten zijn nader beschreven in de Vraagspecificatie echter deze worden in deze aanbesteding niet geprijsd.

Indien er budget beschikbaar komt voor een Optioneel werkpakket zal Opdrachtgever overwegen om dit werkpakket toe te voegen aan de Overeenkomst en af te roepen middels nadere optieopdracht op basis van dezelfde contractuele voorwaarden zoals deze gelden in de Overeenkomst van de initiële opdracht.

De exacte afroepmomenten van de diverse Optionele werkpakketten zijn op voorhand niet bekend. De Opdrachtgever zal redelijkerwijs een afroeptermijn van maximaal 3 jaar na opdrachtverlening van de initiële opdracht (voor de Basisscope) hanteren, zodat de

Opdrachtnemer hiermee voldoende tijd beschikbaar heeft voor de realisatie van een afgeroepen Optioneel werkpakket.

In het geval dat een Optioneel werkpakket niet tijdig afgeroepen wordt vanwege budgettaire en/of andere redenen kan de Opdrachtgever uit oogpunt van het belang van het betreffende Optioneel werkpakket (en/of het functioneren van het NBMLK-systeem) besluiten tot realisatie over te gaan, waarbij nadere afspraken met betrekking tot de gevolgen met Opdrachtnemer overeengekomen worden.

2.4

Instandhouding, Werk, Meerjarig Onderhoud i.r.t. UAV-GC 2005

De UAV-GC 2005 stelt dat de Opdrachtnemer het Werk door middel van Ontwerp- en Uitvoeringswerkzaamheden dient te realiseren. Nergens wordt in de UAV-GC 2005 gesteld dat de Opdrachtnemer ook Werkzaamheden dient uit te voeren aan bestaande objecten (die niet door de Opdrachtnemer zijn gerealiseerd). Volgens de UAV-GC 2005 wordt pas na oplevering gesproken over de instandhouding van het gerealiseerde Werk. Het begrip Werk wordt na oplevering vervangen voor het begrip Meerjarig Onderhoud.

De opdracht vanaf de datum van opdrachtverlening tot einde Overeenkomst is als volgt in te delen (zie tevens figuur 2 Contractfasering TB3 ter illustratie):

- Vanaf de datum van aanvang Overeenkomst tot de datum van aanvang instandhouding is de transitieperiode (1). Tijdens de transitieperiode inventariseert de Opdrachtnemer het in stand te houden areaal/Werk, start de Opdrachtnemer met conditiemeting en eventueel de risicobeoordeling (RiBo inspecties), start de Opdrachtnemer met aanleg glasvezel infrastructuur en stemt met de Opdrachtgever en de beheerder (regio en VWM) met betrekking tot onder andere de planning en volgorde van het te realiseren Werk (onder meer Ontwerp- en Uitvoeringswerkzaamheden) af. De Opdrachtnemer kan ook starten met zijn Ontwerpwerkzaamheden en het schrijven van zijn plannen, waaronder het projectmanagementplan, veiligheidsplan, keuringsplan, e.d.
- Vanaf de datum van aanvang instandhouding start de Opdrachtnemer met de Werkzaamheden die nodig zijn voor de instandhouding van het Werk tot het moment dat de Uitvoeringswerkzaamheden van de modernisering van het desbetreffende complex/object start. Vanaf het moment van vervroegde ingebruikneming tot aan einde Overeenkomst dient de Opdrachtnemer het in gebruik zijnde gemoderniseerde Werk en na de feitelijke datum van oplevering het 'Meerjarig Onderhoud' in stand te houden;
- De objecten en systemen die niet gemoderniseerd worden, dienen door de Opdrachtnemer tot einde Overeenkomst in stand gehouden te worden, eerst onder de noemer van het Werk, na oplevering onder de noemer van Meerjarig Onderhoud.
- Na de datum van oplevering start de Meerjarige Onderhoudsperiode om het Werk en het niet gemoderniseerde Werk tot het einde van de Meerjarige Onderhoudsperiode in stand te houden. Het begrip Werk wordt na de datum van oplevering Meerjarig Onderhoud.
- Het einde van de Overeenkomst wordt (wederom) door een transitieperiode (2) ingeleid.
- Eventuele/optionele verlenging van 1 maal 2 jaar maakt onderdeel uit van de Overeenkomst.
- Eventuele afroepen van Optionele en/of Facultatieve werkpakketten worden onderdeel van de Overeenkomst.

2.4.1

Inspecties aan het bestaande Werk ter modernisering van het Werk

In de Annex XIII "Informatie" zijn de toestandsrapportages van de objecten opgenomen. Daarin staat per object globaal beschreven wat de status van het object is. In het referentiedocument [Objectspecifieke Informatie Paspoorten] zijn per object de specifieke kenmerken en (aantal) installaties beschreven. Tot de opdracht behoort het inspecteren van de status van het object zoals conditiemeting conform NEN 2767 en het uitvoeren van risicobeoordelingen voor desbetreffende objecten, alsmede het rapporteren van de waarnemingen ten behoeve van de modernisering van het Werk.

2.4.2

Monitoring, toestandsinspecties, rapportage en advisering

Vanaf de datum van aanvang instandhouding tot einde Overeenkomst dient de Opdrachtnemer voor de in gebruik zijnde systemen dagelijks te monitoren, volgens voorgeschreven momenten te inspecteren, over de bevindingen te rapporteren en de Opdrachtgever en beheerder te adviseren. Dit heeft de beheerder nodig voor de programmering en budgettering van toekomstig variabel onderhoud en voor de beoogde ambitie ten aanzien van prestatie management in het kader van de ontwikkeling van assetmanagement (zie toelichting in paragraaf 2.5.5 van deze Vraagspecificatie Algemeen).

2.5 **Specifieke onderwerpen**

Binnen de scope van de Overeenkomst behoren naast andere scopeonderdelen tevens de specifieke onderwerpen die hieronder kort uit- en toegelicht worden.

2.5.1 *Designteam*

De scope van het project TB3 bevat een aantal belangrijke onderwerpen waarin de Opdrachtgever, binnen de eisen van de Overeenkomst, inbreng wil hebben in keuzevoorstellen, ontwerpen en plannen, zonder daarbij (ontwerp-)verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer over te nemen.

De Opdrachtgever en de Opdrachtnemer richten daarvoor gezamenlijk het 'Designteam TB3' (hierna: het Designteam) in waarin voor deze onderwerpen samen wordt gewerkt in de transitie-, ontwerp- en uitvoeringsperiode zodanig dat het Werk van Vraagspecificatie Eisen Deel II en Deel III wordt gerealiseerd conform de in de Overeenkomst voortvloeiende eisen. Een nader bepaald deel van de voortvloeiende kosten uit het Designteam komt voor verrekening in aanmerking op doelstelpost Annex VIII (zie hiervoor paragraaf 2.4.3 'Designteam voor het Werk' van de Vraagspecificatie Proces). De overige kosten zijn onderdeel van de Aanbieding (bij aanbesteding).

2.5.2 *Ambitieniveau Machineveiligheid en fabrikantschap*

Binnen de scope van de Overeenkomst worden ten aanzien van de machines de volgende categorieën onderscheiden:

- I Machine is eigendom van RWS en reeds CE-gemarkeerd;
- II Machine is eigendom van RWS, gebouwd na 1995 en heeft geen CE-markering;
- III Machine is eigendom van RWS, gebouwd voor 1995 en heeft geen CE-markering;
- IV Machine is juridisch eigendom van een derde en heeft geen CE-markering.

De Opdrachtgever heeft in het kader van Integrale Veiligheid de ambitie om bij alle machines, die onderdeel zijn van de scope, conform Machinerichtlijn en Arbeidsmiddelenrichtlijn stappen te zetten waarbij het uiteindelijk doel is om te komen tot (geactualiseerde) CE-markering vóór oplevering Werk, doch uiterlijk voor het einde van de Overeenkomst.

Uitgangspunt voor de betreffende machines is dat door het aanbrengen van bediening op afstand en het upgraden van deze bediening op afstand de afgelopen jaren er substantiële wijzigingen hebben plaatsgevonden op die machines waarbij het Machineveiligheidsproces niet (volledig) is doorlopen en dit nu in deze Overeenkomst wordt opgepakt ongeacht of door het project TB3 wel of niet een substantiële wijziging wordt veroorzaakt. Het doel van de Opdrachtgever is dat van alle machines die deels door derden al zijn verbeterd, maar het machineveiligheidsproces nog niet volledig hebben doorlopen, aan de machineveiligheidseisen gaan voldoen.

Daartoe wordt er (als werkhypothese) vanuit gegaan dat het fabrikantschap in het kader van CE-markering bij de Opdrachtgever ligt waarbij een maximaal faciliterende rol van de Opdrachtnemer wordt verwacht (bijvoorbeeld het treffen van maatregelen in het kader van Machineveiligheid, de zogenaamde MV-maatregelen en het tijdig opleveren van het Technisch Dossier per machine, ten behoeve van de vervroegde ingebruikneming). Als voor een machine door de Opdrachtgever tot de conclusie wordt gekomen dat de Opdrachtnemer de fabrikant is, dan zal dit middels een Wijziging worden afgehandeld.

Op basis van (gefaseerd) uit te voeren risicobeoordelingen (RiBo's) en projectadviezen Machineveiligheid door de Opdrachtnemer zal nadere keuze- en besluitvorming plaatsvinden, en via het Designteam aan de Opdrachtgever worden voorgelegd.

Als bij een machine niet tot CE-markering kan worden gekomen vanwege het niet binnen de scope kunnen treffen van risicoreducerende maatregelen onder andere MV-maatregelen (of anderszins out-of-scope MV- maatregelen), wordt dit voor de ingebruikname van de machine afgedekt met een transitieplan per machine (op basis van voorgeschreven format [Template Transitieplan MV]) waarin wordt vastgelegd wanneer de resterende out-of-scope MV-maatregelen wel in opdracht van RWS (door derden) worden uitgevoerd met als einddoel om op een later tijdstip de desbetreffende machine CE te markeren.

2.5.3 *Realisatie IA, E, W en BK*

De realisatie van Industriële automatisering (IA) met bijbehorende logische functievervullers (LFV's) en deelsystemen in relatie tot de scopeonderdelen elektrotechniek (E), werktuigbouwkunde (W) en bouwkunde (BK) dient in een aantal fasen te worden doorlopen. Ten hoeve van een eenduidig proces is in de Vraagspecificatie Proces het onderstaand V-model (figuur 3) opgenomen waarin diverse Baselines zijn gedefinieerd op de overgangen tussen de ontwerp- c.q. uitvoeringsfasen. Bij het afsluiten van bijvoorbeeld een ontwerpfase dienen de producten, die samen de inhoud van de Baseline bepalen, een aantoonbare en gedefinieerde status c.q. mijlpaal te hebben bereikt.

Werkzaamheden met betrekking tot de moderniseringsscope van het Werk, de VSE deel II Deelspecificatie 02 Voo04 'Aanleggen, uitbreiden en aanpassen transmissieverbindingen', alsmede de VSE deel III Deelspecificatie 'Gebouwen Nautische Objecten' verlopen conform dit V-model.

Ten aanzien van de IA-bouwblokken Routeerbare Noodstop Systeem (RNSS) en Object Data Services (ODS) stelt de Opdrachtgever de ontwerpspecificaties van deze IA-bouwblokken, alsmede softwarelevering van RNSS ter beschikking aan de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer dient deze IA-bouwblokken te integreren in zijn ontwerp en is verantwoordelijk voor de implementatie van soft- en hardware, component- en interfacetesten, integratie- en acceptatietesten ten behoeve van de totale werking van de Bediening en Besturing met inbegrip van de IA-bouwblokken. De ingebouwde IA-bouwblokken vallen onder de instandhoudingsverantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer. Voor het oplossen van storingsen met betrekking tot de IA-bouwblokken wordt het storingsafhandelingsproces zoals beschreven in de Vraagspecificatie Proces gevolgd.

2.5.4 *Ambitie Integrale Veiligheid*

De Opdrachtgever heeft de ambitie om binnen 3 jaar na gunning samen met de Opdrachtnemer laddertrede 4 van het 'Certificatieschema Veiligheidsladder', een proactieve veiligheidscultuur, te ontwikkelen en te bereiken.

2.5.5 *Ambitie Prestatiemanagement*

In het kader van de ontwikkeling van Assetmanagement beoogt de Opdrachtgever een concrete stap te zetten aangaande Prestatiemanagement (PRM). Dit met het doel om het meetbaar en stuurbaar te maken, het prestatie- en kwaliteitsniveau van de objecten en systemen binnen de netwerkschakels te optimaliseren ten behoeve van het functioneren en presteren van het areaal van de Noord-Brabantse en Midden-Limburgse kanalen (NBMLK), en hiermee invulling geven aan:

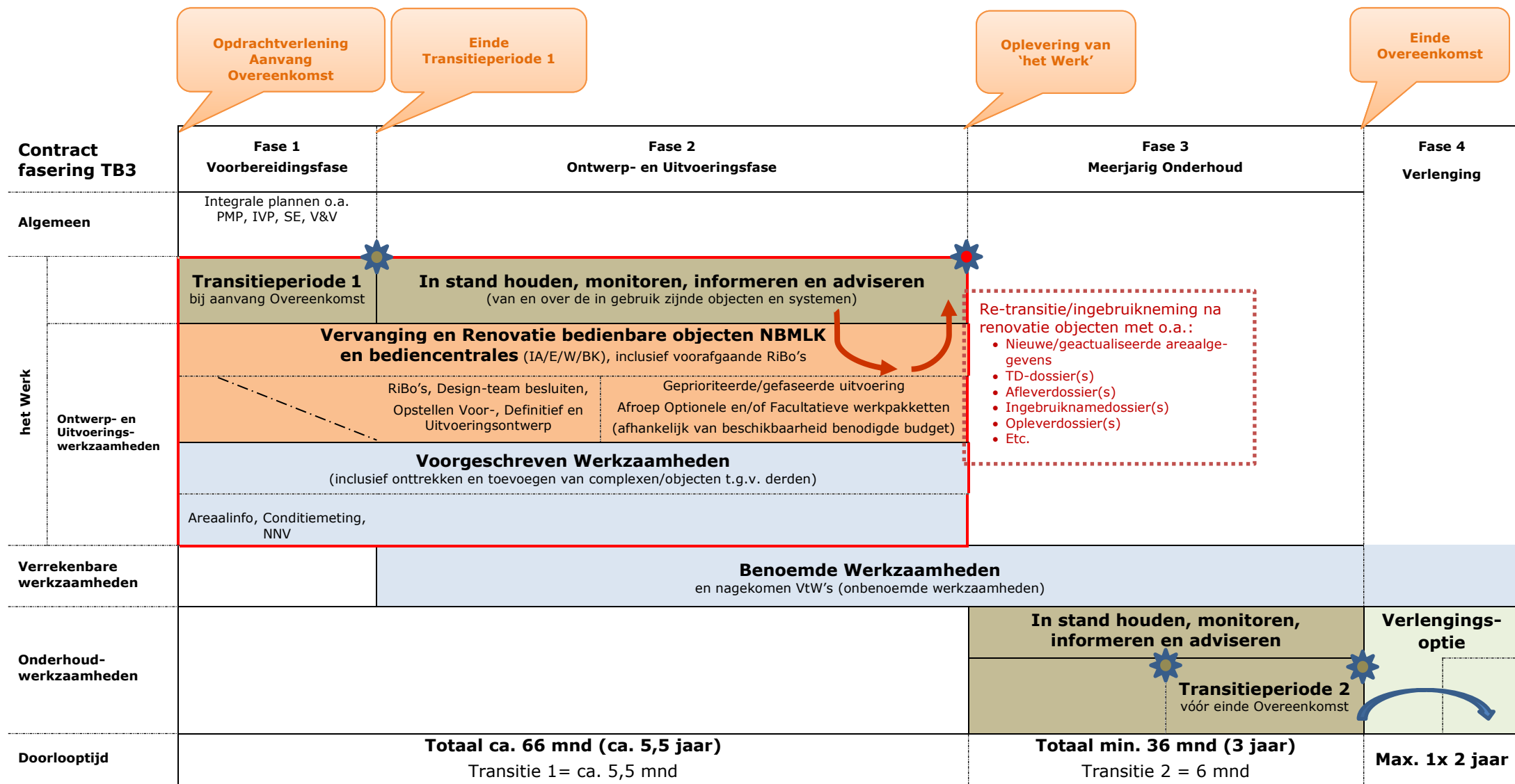
- inzicht in de gedefinieerde prestaties (functioneren en presteren);
- inzicht in de toestand van het areaal, faaldefinities en risico's (FMECA);
- aanzet van sturing op basis van gedefinieerde prestaties;
- aanzet tot voorspelbaar onderhoud

Hierbij wordt verwacht dat de Opdrachtnemer samen met de Opdrachtgever gaan werken c.q. investeren in het verbeteren van modellen voor predictive maintenance en 'data driven' onderhoudsstrategie waarin de Opdrachtnemer zelf het initiatief en verantwoordelijkheid neemt voor zijn onderhoudsstrategie ten behoeve van sturing op langjarige relatie tussen prestaties, risico's en kosten: Life Cycle Management (LCM).

In het kader van Prestatiemanagement dienen ook gegevens aangeleverd te worden ten behoeve van het verbeteren en optimaliseren van de Prestatiegestuurde Instandhoudingsplanen (P-IHP's) van het areaal van de Opdrachtgever. Hiervoor dienen de data in het Beheermanagementsysteem (BMS) te worden gecompleteerd waarbij de areaalgegevens actueel, betrouwbaar en correct (ABC) dienen te zijn.

Om de ambitie Prestatiemanagement, aanvullend op de eisen, verder vorm te geven wil de Opdrachtgever hiertoe deels ook gebruik maken van de in het contract opgenomen 'Leerruimte'. In deze leerruimte wil de Opdrachtgever samen met de Opdrachtnemer en stakeholders c.q. partners kansrijke innovaties stimuleren. Het betreffen innovaties in een gebiedsgerichte aanpak die bijdragen aan (gezamenlijke) opgaven.

Bij innovaties wordt onder andere gedacht aan slim samenwerken en ketenaanpak, technische innovaties ter verbetering van de prestaties van het areaal en (her)ontdekken van technieken. Beoogde oplossingen binnen de leerruimte worden (indien nodig) verder ontwikkeld middels een op te zetten ontwikkelomgeving en een experimenteeromgeving met een test- en validatieomgeving in het Areaal of met objecten. De partners krijgen hierdoor gezamenlijk de mogelijkheid om kennis en ervaring op te doen (zie verder Annex XVII).

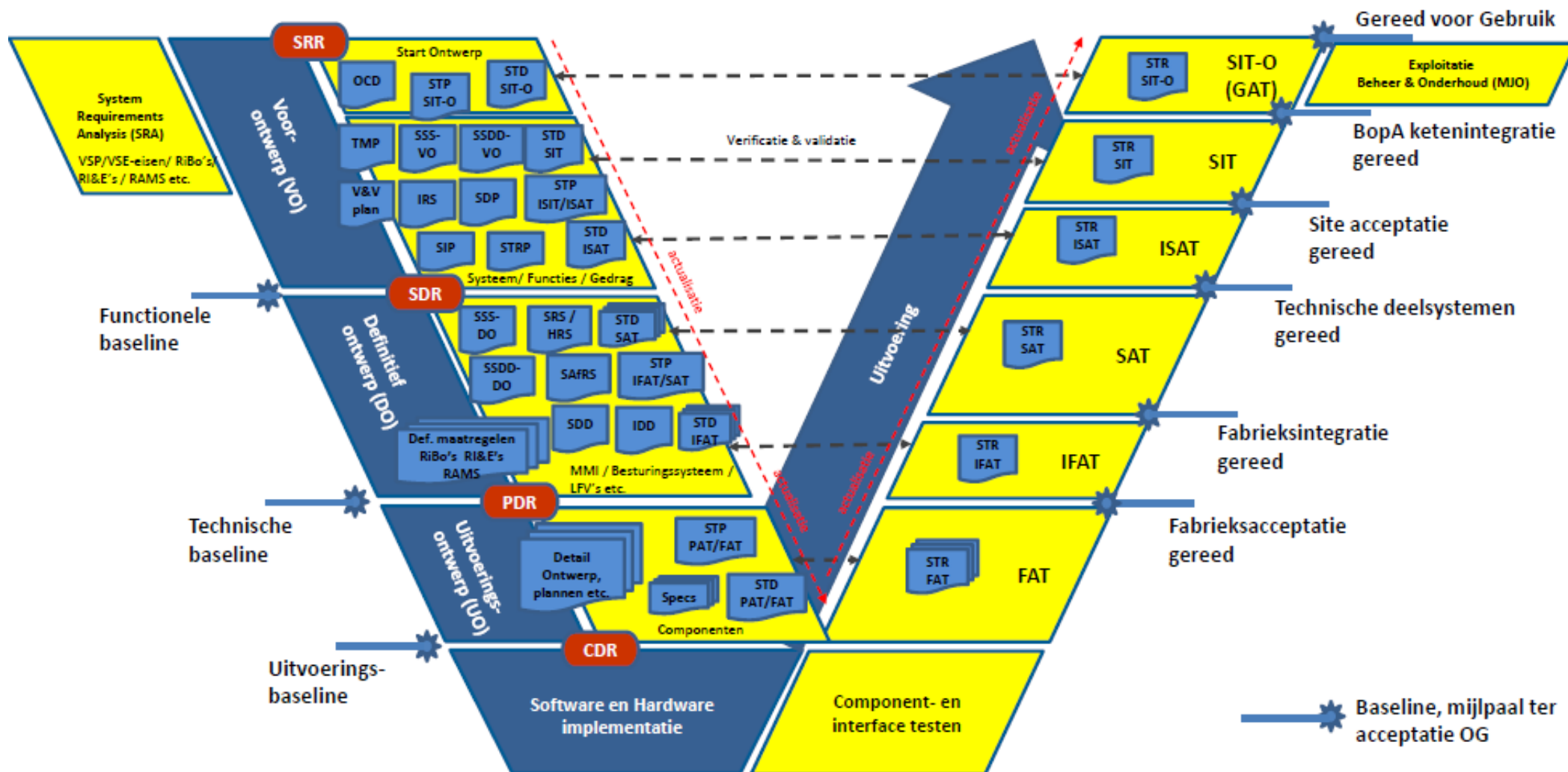


Figuur 2, Contractfasering TB3



= Mijlpaal gedefinieerd in Basisovereenkomst

= Hoofdmijlpaal Oplevering gedefinieerd in Basisovereenkomst



Figuur 3, V-model Proces en baselines