

PRAKTISCHE AANBEVELINGEN VOOR INSTANDHOUDINGSWERKEN BIJ DBFM-CONTRACTEN

dr. ir. MARK KEPPENS^a, JAN DE MEYER^b, BERT GEUKENS, WIM SNEYERS^c
en SARAH ELSHOUT^c

Vlaams Instituut voor Mobiliteit (^a)

Arcadis Belgium (^b)

Vlaamse Confederatie Bouw (^c)

Samenvatting

Om de positieve impact van DBFM-infrastructuurcontracten als mobiliteitsmaatregel maximaal te laten spelen, moeten nog een aantal onduidelijkheden in het DBFM-proces worden uitgeklaard. Zo zijn aannemers nog maar in beperkte mate vertrouwd met instandhoudingstaken.

In de congresbijdrage wordt de instandhoudingsfase op een procesmatige manier benaderd. De basis voor dit onderzoek is de standaard DBFM-overeenkomst opgemaakt door Via-invest. Door in te zoomen op een mogelijke methodiek die de opdrachtgever kan gebruiken om deze verschillende plannen te beoordelen, wordt inzicht gegeven in het proces. Het resultaat is een leidraad die potentiële bidders kunnen hanteren om het onderhoudsprogramma invulling te geven.

Pour que les contrats DBFM relatifs à des travaux d'infrastructures puissent contribuer de manière optimale à la mobilité, il est nécessaire de clarifier certaines imprécisions dans le processus DBFM. Ainsi, les entrepreneurs ont encore une expérience limitée dans les travaux d'entretien. La contribution au congrès vise donc à considérer la phase des travaux d'entretien sous la forme d'un processus. L'étude est partie du contrat DBFM standard établi par Via-invest. Elle se penche sur une méthode à élaborer au profit du maître d'ouvrage afin qu'il puisse évaluer les différents plans et mieux comprendre le processus. Il en résulte un guide que les offreurs potentiels peuvent utiliser pour compléter le programme d'entretien.

1 Inleiding

In tegenstelling tot een klassiek bouwcontract, neemt de overheid bij een Design, Build, Finance en Maintenance (DBFM) -contract van een private partij een dienst af in plaats van van een object. Bovendien wordt deze dienst gekenmerkt door een zeer lange periode van instandhouding. Om aannemers hiermee vertrouwd te maken wordt deze instandhoudingsfase op een procesmatige manier benaderd.

Hiertoe wordt eerst het proces dat tijdens de periode van instandhouding moet doorlopen worden, gekaderd en schematisch voorgesteld.

Vervolgens beschrijven we de standaard DBFM-overeenkomst opgemaakt door Via-invest. Deze geeft aan welke management-, kwaliteits- en werkplannen er moeten opgesteld worden tijdens de instandhoudingsfase.

In hoofdstuk 4 wordt een opsomming van mogelijke beoordelingscriteria gegeven. Verwijzend naar de verplichtingen tijdens de beschikbaarheidsfase onderscheiden we verschillende categorieën. Tenslotte worden een aantal verfijningen van deze criteria voorgesteld.

2 Proces fase instandhouding

De periode van instandhouding, of ook wel beschikbaarheidsfase genoemd, duurt voor de infrastructuurprojecten in Vlaanderen 30 tot 35 jaar. In deze periode moet de Configuratie¹ dus op elk moment voldoen aan de kritische² en niet kritische³ prestatie-eisen. Zodoende wordt er voor de gebruiker een maximale beschikbaarheid gegarandeerd. Het onderhoudsproces wordt schematisch voorgesteld in figuur 1.

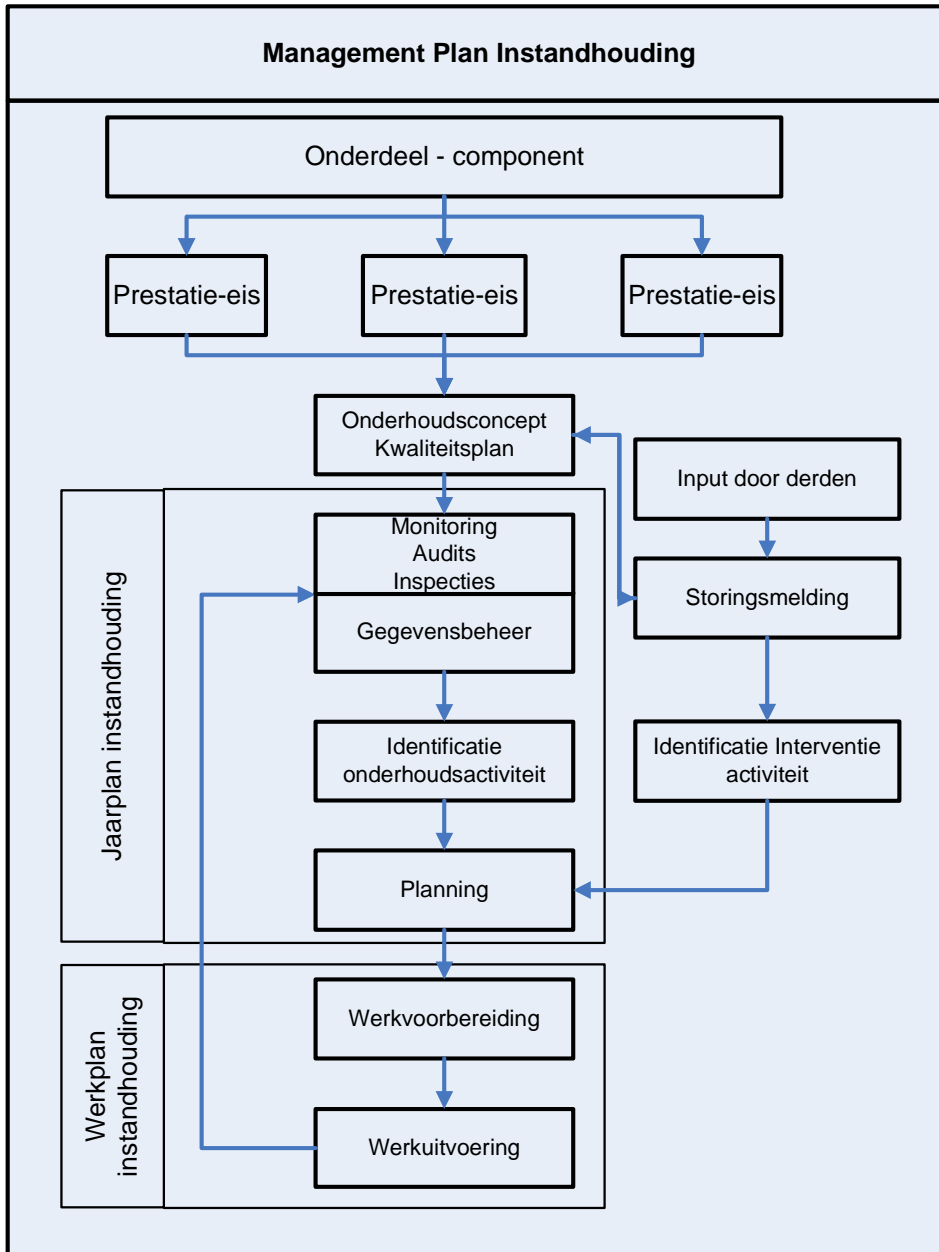
Gezien de omvang van de configuraties, de duurtijd van de beschikbaarheidsfase en de complexiteit van het systeem, is het noodzakelijk een goed inzicht te hebben in het te doorlopen proces om aan de eisen te voldoen. Dit moet de opdrachtnemer in staat stellen zich te organiseren en het onderhoud tijdens de gehele periode te managen. Bijkomend wijzen we hier op het gegeven dat onder instandhouding niet alleen het louter technisch onderhoud van de installaties en de gehele configuratie wordt bedoeld. Ook bijvoorbeeld de monitoring en controles maken onderdeel uit van het gehele aspect instandhouding.

¹ Configuratie = de onderdelen van het project, zoals omschreven in de outputspecificaties, waarvoor de opdrachtnemer tijdens de beschikbaarheidsfase verantwoordelijk is voor de instandhouding en beschikbaarheid.

² *Kritische prestatie eisen = Elke eis waaraan de configuratieconform de contractdocumenten tijdens de beschikbaarheidsfase moet voldoen en waarvan het niet respecteren rechtstreeks aanleiding geeft tot risico op schade aan gebruikers en/of voertuigen en/of de configuratie.*

³ *Niet-kritische prestatie eisen = Elke eis waaraan de configuratieconform de contractdocumenten tijdens de beschikbaarheidsfase moet voldoen en waarvan het niet respecteren niet rechtstreeks aanleiding geeft tot risico op schade aan gebruikers en/of voertuigen en/of de configuratie*

Figuur 1: Schematische voorstelling onderhoudsproces



De leidraad van Via-invest maakt melding van de volgende taken die de opdrachtnemer moet volbrengen tijdens de beschikbaarheidsfase:

- Preventief onderhoud
- Beheerstaken
- Monitoring & Management
- Schadeherstel bij ongevallen
- Correctief onderhoud
- Opleiding & Overdracht

In de contractdocumenten zijn hiervoor de volgende sturingsinstrumenten voorzien:

- Onderhoudsconcept, R&A analyse (Reliability & Availability analyse)
- Kwaliteitsplannen en –handboeken
- Inspecties en audits
- Storingsmeldingen
- Contract- en kwaliteitsoverleggen

Zowel de taken als de sturingsinstrumenten zijn er op gericht te voldoen aan de prestatie-eisen die het contract oplegt. Dit om een maximale beschikbaarheid voor de gebruiker te bekomen. Ook de sancties en kortingen worden ingegeven vanuit het standpunt een maximale beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de infrastructuur te bekomen.

Dit vraagt een efficiënte en een effectieve organisatie tijdens de beschikbaarheidsfase. De tijdens de design fase opgestelde onderhoudsconcepten en programma's moeten gedurende de beschikbaarheidsfase gemanaged worden en tot uitvoering gebracht worden.

Globaal kunnen we stellen dat gedurende de hele beschikbaarheidsfase een onderhoudsproces moet doorlopen worden. Per prestatie-eis wordt zo zichtbaar gemaakt welke activiteiten nodig zijn voor het onderhoud om aan de prestatie-eis te voldoen.

De onderstaande schematische voorstelling geeft inzicht in het onderhoudsproces. Het biedt de kandidaat opdrachtnemers een instrument om een op het proces afgestemde organisatiestructuur uit te tekenen en uit te bouwen.

3 Verplichtingen tijdens de Beschikbaarheidsfase

Hierna volgen uittreksels uit de Gunningsleidraad van Via-Invest (cursieve tekst in kaders), telkens daarna verduidelijkt en toegelicht m.b.t. de instandhouding. Op basis van deze informatie wordt in hoofdstuk 4 een opsomming van “mogelijke beoordelingscriteria” opgezet, die als basis kan dienen voor een beoordelingsmethodiek van de Instandhouding.

In tegenstelling tot in de Realisatiefase waarin de nadruk ligt op het realiseren van producten, ligt tijdens de Beschikbaarheidsfase de nadruk op het leveren van prestaties.

De taken van de Opdrachtnemer in de Beschikbaarheidsfase omvatten naast reguliere taken zoals Preventief onderhoud, Monitoring en management en Beheerstaken (bewaking, schoonmaken / schoonhouden, noodbediening) ook correctief onderhoud bij storingen en schadeherstel.

3.1 Onderhoudsconcept

De Opdrachtnemer stelt zelf het onderhoudsconcept op en legt dat voor aan de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer stelt het onderhoudsconcept op, op basis van een zogenaamde R&A analyse⁴. Het concept wordt bijgewerkt als onderdeel van het ontwerp en loopt mee in de procedure van de kwaliteitsborging.

Voor alle systemen en objecten van het Project en de Configuratie moet een initieel onderhoudsconcept worden gemaakt door de Opdrachtnemer waarin moet zijn vastgelegd hoe de Opdrachtnemer denkt dat de functie van de desbetreffende component van het Project het beste gehandhaafd kan worden met in acht name van de te realiseren doelstellingen t.a.v. beschikbaarheid, bedrijfszekerheid en veiligheid.

Tijdens de aanbestedingsfase wordt het initieel onderhoudsconcept in eerste instantie opgesteld op basis van de ervaring van de Opdrachtnemer, zijn onderaannemers, leveranciers en/of consultants. In een latere fase wordt het onderhoudsconcept geactualiseerd op basis van de resultaten van de R&A analyse. Uit het onderhoudsconcept volgt het Managementplan instandhouding (MPI).

De Opdrachtnemer moet aantonen dat zijn ontwerp en de gekozen onderhoudssystematiek voldoet aan de gestelde onderhoudseisen. Daartoe dient er van elk van de deelsystemen een onderhoudsconcept te worden opgesteld.

Voor alle deelsystemen dient inzichtelijk gemaakt te worden welke taken er nodig zijn m.b.t. preventief onderhoud, monitoring en management, beheerstaken, correctief onderhoud bij storingen en schadeherstel. Dit kan m.b.v. overzichtsbladen die naast een beschrijving van de taken en acties tevens andere relevante informatie weergeven zoals frequenties, tijdsduur, Het onderhoudsconcept dient inzicht te verschaffen in de opbouw van de instandhoudingskosten.

3.2 Kwaliteitsplannen en handboeken

De Opdrachtnemer laat in het Management Plan Instandhouding (MPI), het Jaarplan Instandhouding (JPI), het Werkplan Instandhouding (WPI) en handboeken zien wat hij gaat doen en hoe hij de diverse processen en objecten monitored en managed. Deze methodiek wordt verder geduid in de besteksbepalingen onder de Annex "Beschikbaarheid".

De Opdrachtgever accepteert de plannen. Indien de plannen niet aan de eisen voldoen, dient de Opdrachtnemer de plannen aan te passen. Indien preventief onderhoud of een beheertaak leidt tot verminderde Beschikbaarheid, dan wordt daarvoor door de opdrachtgever een Beschikbaarheidscorrectie toegepast op de betaling van de Beschikbaarheidsvergoedingen aan de Opdrachtnemer.

Het door de Opdrachtnemer op te stellen Projectkwaliteitsplan beschrijft de eisen die gesteld worden aan Kwaliteitsborging.

M.b.t. de Beschikbaarheidsfase is het doel van dit projectkwaliteitsplan om inzicht te krijgen in de "betrouwbaarheid" van het beschikbaarheidsproces en vertrouwen te krijgen in de wijze

⁴ Reliability & Availability: betrouwbaarheid en beschikbaarheid

waarop de Opdrachtnemer door middel van kwaliteitsborging het beschikbaarheidsproces beheerst.

De Opdrachtnemer moet de kwaliteit van het werk beheersen en kunnen aantonen dat dit op een effectieve wijze gebeurt. De Opdrachtgever heeft een toetsende rol.

Actualiseren van het Risicodossier moet automatisch leiden tot nadere invulling en/of aanpassingen in de kwaliteitsborging, zoals onder andere in de deelkwaliteitsplannen, werkplannen, handboeken (draaiboeken), keuringsplannen en verificatieplannen, ondermeer door het opnemen van preventieve maatregelen.

Tijdens de Beschikbaarheidsfase dient de Opdrachtnemer het onderhoudsconcept om te zetten in het Managementplan Instandhouding en Jaarplan Instandhouding. In de update van het Managementplan Instandhouding dient het onderhoudsconcept volgens deze systematiek aangepast te worden, aan de hand van de R&A evaluaties tijdens de Beschikbaarheidsfase.

Het Management Plan Instandhouding (MPI) is het kwaliteitplan instandhouding dat wordt aangestuurd vanuit het projectbeheersysteem. In het MPI beschrijft de Opdrachtnemer welke instandhoudingswerken hij voorziet tijdens de Beschikbaarheidsfase om zo blijvend te voldoen aan het Programma van Eisen (PVE) in het algemeen en de Kritische (KPE) en Niet – Kritische Prestatie Eisen (NKPE) in het bijzonder.

Op zijn beurt stuurt het MPI verschillende procedures aan. Daarnaast worden nog het Jaarplan Instandhouding en verschillende Werkplannen Instandhouding (WPI) aangestuurd. De WPI's bevatten draaiboeken (handboeken), keuringsplannen, e.d.

De instandhoudingsplannen zijn dus volgens onderstaande hiërarchie opgebouwd:

- Algemeen projectkwaliteitsplan
- Managementplan instandhouding (MPI): dit is het overkoepelend kwaliteitsplan instandhouding, waarvan een initiële versie tijdens de aanbestedingsfase wordt opgemaakt en een geactualiseerde versie tijdens de bouwfase.
- Jaarplan instandhouding (JPI): wordt tijdens de Beschikbaarheidsfase jaarlijks opgemaakt op basis van het MPI, de monitoring, testen en inspecties. Het JPI is dus intrinsiek veranderlijk. Uit het JPI volgen een onderhoudsplan en de geplande verkeersmaatregelen.
- Werkplan instandhouding (WPI): volgt uit het JPI, de monitoring, testen en inspecties. Objectafhankelijk worden de activiteiten beschreven, evenals de verkeersmaatregelen (in detail, m.n. veiligheidsmaatregelen en communicatie).
- Handboeken (draaiboeken) en keuringsplannen: taakafhankelijke onderdelen uit het WPI.

Een draaiboek (handboek) is vereist bij activiteiten die direct ingrijpen in de verkeersafwikkeling op de weg-, rail- en waterinfrastructuur en/of werkzaamheden die bijzondere aandacht voor veiligheid vragen en bij activiteiten die moeten gebeuren binnen door derden vastgelegde of door de uitvoeringsmethode zelf opgelegde tijdvensters. Draaiboeken kunnen ook vereist worden wanneer meerdere externe partijen een bijdrage leveren om een onderdeel integraal te realiseren.

Keuringen⁵ dienen te geschieden door of namens de Opdrachtnemer aan de hand van Keuringsplannen⁶, welke door de Opdrachtnemer mede op basis van risico-inventarisatie en -evaluatie worden opgesteld.

3.3 Inspecties en audits

De Opdrachtnemer inspecteert zelf zijn eigen processen en de Configuratie en meet de condities. De Opdrachtnemer registreert de resultaten.

De Opdrachtgever voert audits uit op de informatiesystemen. Indien de informatiesystemen en -processen niet voldoen, dan wordt de prestatiecorrectie toegepast. Daarnaast zullen autoriteiten en handhavende instanties inspecteren op wettelijke eisen.

De Opdrachtnemer dient het Kwaliteitssysteem, het (de) geaccepteerde Project(deel)kwaliteitsplan(nen) en de geaccepteerde verificatie- en keuringsplannen, alsmede de werkplannen en draaiboeken na te leven. De documenten dienen in overeenstemming te zijn met de in de Contractdocumenten gestelde eisen.

De Opdrachtnemer stelt de Opdrachtgever te allen tijde in staat te toetsen of te laten toetsen of de kwaliteitsborging plaats vindt in overeenstemming met de in de contractdocumenten gestelde eisen, het kwaliteitssysteem en het projectkwaliteitsplan met inbegrip van deelkwaliteitsplannen, verificatie-, werk- en keuringsplannen alsmede draaiboeken. Dit onderzoek (bijvoorbeeld audits, documentatie-audits, inspecties, etc.) kan zich onder andere uitstrekken tot:

- De (project)organisatie van de Opdrachtnemer;
- Door de Opdrachtnemer ingeschakelde onderaannemers en leveranciers;
- (aanwezigheid bij) de productieprocessen;
- Keuringsresultaten, op basis waarvan moet worden aangetoond dat de in het keuringsplan voorgeschreven kwaliteit is bereikt en het kwaliteitsplan in de praktijk doeltreffend werkt;
- Resultaten van kwaliteitsaudits op de inhoud en naleving van de kwaliteitsborgingsmaatregelen;
- Toetsing van risicovolle items aan de Outputspecificatie en de daarvan afgeleide documenten.

De Opdrachtgever spitst zich bij de opvolging van de uitvoering van de Opdracht in de eerste plaats toe op de naleving van de procedures m.b.t. het projectmanagement en de kwaliteitsborging van de Opdrachtnemer. De activiteiten van de Opdrachtgever zullen er daarom vooral op gericht zijn te toetsen/auditeren:

⁵ *Keuring: het aantonen door de Opdrachtnemer dat een uitvoeringsresultaat voldoet aan de criteria die in het Keuringsplan zijn vastgelegd voor de betreffende keuring.*

⁶ *Keuringsplan: het door de Opdrachtnemer tijdig op te stellen en aan de Opdrachtgever mee te delen document waarin de Opdrachtnemer aangeeft welke (onderdelen van de) Werken hij specifiek zal keuren en op welke wijze hij dat zal doen, welke criteria hierbij zullen worden gehanteerd en welke methode hij zal gebruiken.*

- Of de door de Opdrachtnemer in zijn Managementplan voorgestelde beheersingsprocessen op adequate wijze worden toegepast, beheerst en nageleefd;
- Of de ontwerp oplossingen van de Opdrachtnemer voldoen aan de Outputspecificaties;
- Of de werken en de resultaten van de werken in overeenstemming zijn met de Outputspecificaties;
- De veiligheid m.b.t. de productieprocessen en de omgeving gewaarborgd zijn;
- Of gezien de gekozen oplossing en gezien het Management Plan Instandhouding de functionaliteit en de beschikbaarheid gedurende de Overeenkomst gewaarborgd zal blijven.

De Opdrachtnemer zal informatie genereren om aantoonbaar te maken dat het product / resultaat voldoet aan de eisen zoals vastgelegd in de Outputspecificatie. De Opdrachtgever zal daarnaast zelf steekproefsgewijs en/of via audits controleren of de werkwijze van de Opdrachtnemer vertrouwen geeft in het bereiken van de vereiste resultaten zoals vastgelegd in de Contractdocumenten. Hij zal dit op de volgende wijze doen :

- Systeemtoetsen op de doeltreffende werking van aan het Werk gerelateerde deel van het kwaliteitssysteem van de Opdrachtnemer;
- Procestoetsen die betrekking hebben op de doeltreffende werking van beheersmaatregelen die de Opdrachtnemer in zijn (deel)kwaliteitsplannen, werkplannen, keuringsplannen, draaiboeken, verificatieplannen heeft beschreven;
- Producttoetsen, toetsen op de criteria van een product / resultaat.

Van de kant van de Opdrachtgever zullen minimaal twee audits per jaar gehouden worden. Deze audits worden in principe tevoren aangekondigd.

3.4 Storingsmeldingen

Meldingen van schades en ongevallen komen, via allerlei wegen, binnen bij de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer neemt daarop actie binnen een vastgestelde tijd om schade te herstellen volgens de gespecificeerde procedures en eisen. Indien de storing binnen het risico profiel van de Opdrachtnemer valt, dan betaalt de Opdrachtnemer daarvoor Lane Rental kosten respectievelijk de schade.

De schade vastgesteld via een storingsmelding kan veroorzaakt zijn door een incident, ongeval of calamiteit. In dit geval voert de Opdrachtnemer schadeherstel uit zoals hierboven weergegeven.

Ook andere storingen kunnen het voorwerp uitmaken van correctief onderhoud. Onder correctief onderhoud wordt verstaan alle onderhoudsactiviteiten die niet voorzien werden in het MPI of JPI en die toch dienen te worden uitgevoerd om te voldoen aan de KPE en de NKPE. Hierbij moeten de hersteltermijnen opgelegd door het Bestek minimaal gerespecteerd worden.

3.5 Contract- en kwaliteitsoverleg

De Opdrachtnemer rapporteert op regelmatige basis aan de Opdrachtgever over zijn prestatie en contractuele en financiële zaken. Naast het contractuele overleg tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever zijn er op regelmatige basis besprekingen tussen Opdrachtnemer, beheerders en handhavende instanties over afstemming en wettelijke kaders.

De nodige structuren voor communicatie en informatie dienen opgezet te worden.

Op basis van o.a. JPI en WPI dient gerapporteerd te worden over contractuele aangelegenheden, alsook over de geplande (grote) Instandhoudingswerken.

4 Mogelijke beoordelingscriteria

In dit deel wordt een opsomming van mogelijke beoordelingscriteria gegeven. Verwijzend naar de verplichtingen tijdens de beschikbaarheidsfase onderscheiden we verschillende categorieën. De opsomming is opgesteld met als doel inzicht te geven in het proces. Per project zal de beoordelaar tevens controleren of aan alle outputspecificaties van het bestek voldaan is.

4.1 Onderhoudsconcept:

- Is er een R&A analyse (Reliability & Availability analyse) gemaakt?
- Volgt uit de R&A analyse dat het ontwerp voldoet aan de prestatie-eisen?
- Is er een onderhoudsconcept opgesteld per systeem?
- Is er een onderhoudsconcept opgesteld per object?
- Toont men aan dat het onderhoudsconcept gemaakt is op basis van de R&A analyse?
- Zijn de onderhoudsconcepten in overeenstemming met de vraagspecificatie?
- Zijn het onderhoudsconcept en het ontwerp op elkaar afgestemd?
- Volgt uit het onderhoudsconcept en R&A analyse hoe groot het aantal geplande verkeersmaatregelen is?
- Volgt uit het onderhoudsconcept en R&A analyse hoe groot het aantal ongeplande verkeersmaatregelen is?
- Biedt het onderhoudsconcept voldoende garantie dat er zal voldaan worden aan de overdrachtseisen?
- Is er een regelmatige R&A evaluatie voorzien tijdens de beschikbaarheidsfase?

4.2 Kwaliteitsplannen en handboeken

- Is er een MPI (Management Plan instandhouding)?
- Is het MPI in overeenstemming met de vraagspecificaties?

- Toont het MPI aan dat ten allen tijde voldaan is aan de kritische en niet kritische prestatie-eisen?
- Geeft het MPI voldoende inzicht in hoe het JPI (JaarPlan Instandhouding) zal opgemaakt worden?
- Geeft het MPI voldoende inzicht in hoe de WPI's (WerkPlannen Instandhouding) zullen opgemaakt worden.?
- Geeft het MPI voldoende inzicht in hoe het onderhoudsproces zal verlopen tijdens de beschikbaarheidsfase.?
- Is het MPI gericht op een maximale beschikbaarheid tijdens de beschikbaarheidsfase?
- Houdt het MPI voldoende rekening met de veiligheidsaspecten tijdens onderhoudsactiviteiten?
- Houdt het MPI voldoende rekening met het risico dossier?
- Voorziet het MPI een procedure tot bijsturing van het initiële MPI?
- Voorziet het MPI een procedure om na actualisatie van het risicodossier de kwaliteitsplannen aan te passen.?
- Voorziet het MPI een procedure voor zelfcontrole van de procedures tijdens de beschikbaarheidsfase?

4.3 Monitoring

- Is er een monitoringssysteem?
- Is er een monitoringsplan?
- Biedt het monitoringsplan voldoende garantie op het tijdig constateren dat er een dreiging bestaat voor het niet voldoen aan een prestatie-eis ?
- Worden de resultaten van monitoring op een transparante wijze geregistreerd?
- Voorziet het MPI in een procedure hoe de resultaten van de monitoring verwerkt worden in het JPI en MPI?
- Zijn er keuringsplannen voorzien?
- Zijn de keuringsplannen in overeenstemming met de vraagspecificatie?
- Biedt het aantal voorziene keuringen voldoende garantie dat de onderhoudsconcepten voldoen?

4.4 Rapportage

- Is er een structuur van communicatie?
- Geeft de structuur van communicatie voldoende garantie voor regelmatige rapportage aan de Opdrachtgever?
- Geeft de structuur van communicatie voldoende garantie voor een transparante rapportage aan de opdrachtgever?

- Geeft de structuur van communicatie voldoende garantie voor overleg met andere partijen dan de opdrachtgever?

4.5 Storingsmeldingen

- Voorziet het MPI een procedure voor de omgang met storingsmeldingen?
- Biedt de procedure storingsmeldingen voldoende garantie voor actie tot herstel binnen de vastgestelde tijden in de vraagspecificatie?
- Is de procedure storingsmeldingen in overeenstemming met de vraagspecificatie?
- Voorziet het MPI een procedure voor de aanvraag van een verkeersmaatregel aan het verkeerscentrum?

5 Suggesties voor verdere verfijning

Hoofdstuk 4 ambieert het opzetten van een beoordelingsmethodiek van de Instandhouding in DBFM-contracten. Met andere woorden wordt er een aanzet gegeven voor een concreet toepasbare methodiek om de effectieve beoordeling uit te voeren. Belangrijk is te benadrukken dat voor de implementatie ervan een draagvlak dient gevonden te worden aan Opdrachtgeverszijde.

Verdere verfijningen worden mogelijk geacht op basis van onderstaande ideeën:

- Beoordeling van de kwaliteitscriteria onafhankelijk van de beoordeling van de inschrijvingsprijs.
- Een ruimere vork voor het toekennen van een cijfer aan de niet-binaire (sub)criteria (binair wil zeggen: 0 of 1): bvb. gaande van -4 tot $+4$ (i.p.v. 0, 1 of 2), rekening houdend met een aantal aandachtspunten om de doelstellingen van de Opdrachtgever te behalen.
- Beoordeling van de criteria door een groep van experts die individueel (een deel van) de criteria behandelen, waarbij elk criterium door minstens twee personen wordt beoordeeld.
- Beoordeling per (sub)criterium te voorzien van een onderbouwing.
- Verschillen in de beoordeling gezamenlijk bespreken en finale beoordeling vaststellen.
- Toepassen van wegingsfactoren.