

# Verslag 18-12-2020

|           |                                                                                |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Overleg:  | Marktconsultatie                                                               |
| Datum:    | <b>Vrijdag 18 december 2020</b>                                                |
| Tijd:     | 11:00 -12:30                                                                   |
| Plaats:   | Video vergadering via Windows TEAMS                                            |
| Aanwezig: | <b>Provincie:</b> Bernard van Zanten, Henk Nap, Stefan Epema, Maikel Tenniglo, |
| Afwezig:  |                                                                                |



## 1 Opening

Voorstelrondje:

- Bernard van Zanten:
- Stefan: opstellen van PvE en verslaglegging
- Henk Nap: Inkoper
- Maikel Tenniglo: procesbeheerder

## 2 Vragen

### 2.1 Aanvraagproces en werkpakketten

1. Heeft u voorkeur voor een regiecontract of een prestatiegericht onderhoudscontract? Wat is hiervoor de motivering?

Op de voor- en nadelen van beide type contracten wordt zowel voor de opdrachtgever alsmede opdrachtnemer ingegaan.

Bij een regiecontract ligt de regie geheel bij de opdrachtgever. Een voordeel hiervan is dat de opdrachtgever volledige controle heeft. Hierbij is voorwaardelijk dat de opdrachtgever voldoende kennis en capaciteit heeft om deze regie te kunnen voeren. Indien de opdrachtgever niet volledig de regie kan voeren kan dit tot slecht beheer en daarmee verhoging van onderhoudskosten. De focus van de aannemer zal liggen op de uitvoering van het werk en minder op onderhoudsoptimalisatie. Innovatie zal hierbij moeten komen vanuit de opdrachtgever terwijl de tactische en technische kennis over het algemeen bij de opdrachtnemer ligt. Ook de risico's liggen voornamelijk bij de opdrachtgever.

Bij een PGO-contract ligt de regie juist bij de opdrachtnemer. De opdrachtgever dient vooraf alleen de gewenste prestaties aan te geven. De opdrachtnemer voert niet alleen het onderhoud en de inspecties uit maar bepaald hierbij ook het onderhoudsplan (op basis van bijvoorbeeld FMECA). De opdrachtgever kan de prestaties bewaken door middel van het monitoren van de KPI's. Hierbij is vertrouwen en transparantie tussen beide partijen belangrijk.

Het voordeel is dat de opdrachtnemer geprikkeld wordt om onderhoud zo goed als mogelijk uit te voeren en daarom te investeren in mensen en middelen om de gewenste prestaties te behalen en zelfs te verbeteren. Hierbij is wel een voorwaarde dat er voldoende terugverdien potentieel in de overeenkomst aanwezig is. De opdrachtgever zal worden ontzorgd bij het dagelijkse beheer echter een nadeel is dat er weinig tot geen sturing mogelijk is. Ook is er minder flexibiliteit indien de opdrachtgevers wensen veranderen ten aanzien van operationele werkzaamheden.

Een aandachtspunt is de verdeling van risico's tussen beide partijen. Hierbij moet worden voorkomen dat er geen risico's belegd worden bij de aannemer waar geen of weinig invloed op is. Deze zullen worden afgedekt en leiden tot opname van een hoog risicobedrag en daarmee tot hoge kosten voor de opdrachtgever of tot problemen bij de uitvoering tijdens de contractfase. Aandachtspunt is het opnemen van de juiste prestaties en KPI's. Het ontbreken van gezamenlijke incentives in de overeenkomst kan leiden tot tegengestelde belangen en daarmee een moeizame samenwerking.

Er wordt de provincie een regiecontract geadviseerd met proactieve elementen op basis van prestatie indicatoren en gezamenlijk onderhoudsmanagement. Hierdoor behoudt de Provincie de controle en kan sturen op aanpassende wensen. De kennis van de opdrachtnemer kan worden benut en is innovatie mogelijk. Een mogelijke risicoverdeling is dat storingen die voortkomen uit het niet nakomen van de

voorgescreven onderhoudsplanung voor rekening van de opdrachtnemer zijn en exogene storingen op regiebasis kunnen worden opgelost.

Daarnaast is het hierin zeer goed mogelijk om zowel de verlangde prestatie (PGO-contract) als de inspanning (regiecontract) te registreren en te borgen. Zo behoudt u enerzijds de impuls om de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de infra te verhogen maar heeft u alsnog de regie om bij te sturen. Bovendien bevordert dit contracttype de samenwerking en het gezamenlijk belang om de infrastructuur optimaal beschikbaar te houden.

De contractduur is van invloed op deze keuze en wordt middels een voorbeeld toegelicht.

Bijvoorbeeld: seinen met gloeilampen mochten vervangen worden door LED-lampen. Verdien model zit in looptijd van de overeenkomst, minder storingen en op de bonus/malus op de KPI op exogene storingen. De terugverdientijd van innovaties kan door lang contract of door stimulaties van de bonus/malus in de overeenkomst.

Tevens is de ervaring met PGO-contracten dat deze leiden tot veel (contractuele) discussie.

Ten aanzien van de huidige overeenkomst Belangrijk is oog voor elkaars belangen. Heeft geleid tot en sterk oh-plan en goede samenwerking. In de eerste jaren zijn grote stappen genomen. Verdere verbeteringen zijn in de vorm van kleinere stappen gezet.

## 2. Wat zijn de verhoudingen tussen correctief en preventief onderhoud?

Voor kritische objecten (directe invloed op beschikbaarheid) wordt geadviseerd zoveel mogelijk preventief te laten onderhouden. Hierbij is ook van belang het faalgedrag (bij random faalgedrag heeft preventief onderhoud geen nut). Ook het gevolg van falen is van belang.

Tenslotte is de verhouding preventief en correctief onderhoud ook afhankelijk van het aantal endogene en exogene storingen. Gedurende het contract is het goed om hierop te sturen, enerzijds door bijvoorbeeld slim te meten en monitoren om zo niet alleen preventief maar voorspellend onderhoud te kunnen uitvoeren.

Anderzijds door bijvoorbeeld maatregelen te treffen wanneer exogene storingen tot (te) veel uitval leiden.

Bijvoorbeeld in het geval van vandalisme of weersomstandigheden.

De ontwikkelingen in de technologie, de slijtage van de huidige systemen van de provincie

Utrecht en externe factoren behoeven een flexibele houding en maakt het verstandig hierin in de tijd te sturen.

## 3. Het huidige pakket bevat ook nevenactiviteiten zoals groenonderhoud en onderhoud van kunstwerken (beton/staal). Is het wenselijk dit weer zo aan te besteden?

Het is zowel voor de opdrachtgever alsmede opdrachtnemer wenselijk om nevenactiviteiten en het onderhoud van kunstwerken mee te nemen in de aanbesteding. Groen onderhoud heeft een relatie met veiligheid en de onderhoudsaannemer heeft een goede kijk op wanneer groen onderhoud nodig is, bijkomend voordeel is dat er één aanspreekpunt is voor de Provincie.

Ook het onderhoud aan kunstwerken heeft een sterke interactie met de railinfra. Door dit in hetzelfde contract onder te brengen voorkomt dit grijze gebieden in verantwoordelijkheden en risicoverdeling. Een brug is bijvoorbeeld een wezenlijk onderdeel van de spoorconstructie en heeft veel technische overgangsstukken. Het is dan ook verstandig om de bestaande kunstwerken in de aanbesteding mee te nemen.

## 4. Het is de intentie van de provincie Utrecht om de administratieve organisatie van de onderhoudswerkzaamheden vast te leggen in het SAP-systeem van de provincie Utrecht. Is dat verstandig? Zo ja, wat zijn de randvoorwaarden en zo nee wat is het alternatief?

Een eigen onderhoudsmanagementsysteem is zeer aan te raden, hiermee wordt onderhoudshistorie voor de provincie geborgd. Er wordt geadviseerd om een systeem en inrichting te kiezen waarbij informatieoverdracht zoveel mogelijk geautomatiseerd kan plaats vinden. Dit zal voor beide partijen de administratieve last verlagen en fouten worden hiermee voorkomen. Er wordt door de provincie aangegeven dat de provincie al een keuze heeft gemaakt en ook voor de infra SAP zal implementeren.

Er wordt bij de inrichting in SAP aandacht gevraagd dat inspecties opgenomen moeten worden in het systeem. Dit kan zelfs met inspectie formulieren die afgehandeld en ingevuld moeten worden in SAP. Samenwerking is hierbij van belang. Let op het moet wel werken. Er wordt verder aangegeven dat de assetregistratie, vastlegging van oh acties goed geborgd moeten zijn en dat de provincie goed moet nadenken

welke data is er nou echt nodig om je taken te kunnen doen. Er wordt aangegeven dat assetinformatie niet goed op orde is inclusief de restlevensduur van de assets

Storingsmelding kwaliteit: Er is verbetermogelijkheid door spraakproblemen. Nu telefonisch wordt niet digitaal gemeld middels systemen (SAP)

5. Wat is uw visie op predictief onderhoud (online monitoring) en hoe ziet u de implementatie hiervan?

Partij is groot voorstander van predictief onderhoud. Er worden diverse voorbeelden van predictief onderhoud gegeven en wordt aangegeven dat dit reeds bij de uitvoering van de bestaande overeenkomst wordt toegepast middels POSS (wisselmonitoring).

Er wordt geadviseerd de volgende vormen van predictief onderhoud toe te passen:

- Meting van spoorlijtage
- Wisselmonitoring middels POSS
- Netwerkscan bestaande uit:
  - o Track scan voor het bepalen van de conditie van het spoor;
  - o Wire scan voor het bepalen van de conditie van de bovenleiding;
- Videoritten (camera in de tram) voor veranderingen in de baan en groei ontwikkeling groen en bladval
- Voorspellend winterplan (aan de hand van weersvoorspelling) voor het preventief ploegen in te delen die bij ijs/sneeuwval de benodigde extra werkzaamheden kunnen uitvoeren (wisselverwarming controleren/ wissels schoonhouden);
- Hitteschouw (aan de hand van weersvoorspelling wordt preventief ploegen ingedeeld die bij hitte baaninspecties uitvoeren en zo bijvoorbeeld spoorspattingen kunnen voorkomen;
- Voorspellend groeiplan in de zomer. In combinatie met loopschouw wordt het PvA voor groen bijgesteld

## 2.2 Kennisniveau van in te zetten personeel

1. Dient in te zetten personeel aan bepaalde opleidingseisen te voldoen?

Er wordt geadviseerd om hierbij aan te sluiten bij de heavy rail en voor uitvoerend personeel railcenter opleidingen uit te vragen en de juiste veiligheidscertificaten. Tevens wordt aangegeven dat de Provincie enkele specifieke systemen in de baan heeft liggen waarvoor specifieke cursussen en leveranciersinstructies nodig zijn.

Daarnaast wordt geadviseerd een ervaringseis aangaande de IRV's (een 'special') en Tensorex uit te vragen.

Een periodieke hercertificering voor de 'special' cursussen wordt aanbevolen. En nieuwe medewerkers die gedurende de loop van het contract aan het contractteam toegevoegd worden kunnen voor de specials on the job getraind worden. De cursussen die via Railcenter aangeboden worden hebben een verplichting tot hercertificering.

2. Werkzaamheden moeten aantoonbaar correct uitgevoerd worden, wat zijn hiervan de consequenties voor het in te zetten personeel en de onderhoudsorganisatie?

Het aantoonbaar goed uitvoeren van werkzaamheden wordt door kwaliteitsborging middels vastlegging van keurings- en onderhoudsrapporten en metingen geborgd.

De provincie dient hierbij goed te kijken naar wat er met de vastlegging van deze data bereikt wil worden. Hoe wordt dit gedocumenteerd, welke frequentie en welke inspecties dienen hierbij vastgelegd worden. Digitale rapporten kunnen geanalyseerd worden. Het is belangrijk dat dit ook gebruiksvriendelijk is. Papier kan voordelen hebben met name in de uitvoering maar hiervoor is een extra handeling nodig om dit in het systeem te krijgen. Er is een aanzienlijke inspanning nodig voor de inrichting hiervan voor aanvang van het contract.

3. Is er overlap met de werkzaamheden en werkwijze bij andere lokale (spoor)vervoerders of ProRail.

Er zijn veel overeenkomstigheden waaronder de technische inhoud van de werkzaamheden, vergelijkbare inspectienormen en eisen en het gebruik van groefrail.

Daarnaast zijn er verschillen op het gebied van veiligheid (KWT) en de aanwezige specials en unicaten.

## 2.3 Algemene randvoorwaarden

1. Zijn er nog specifieke eisen te stellen op het gebied van:
  - a. Kosten
  - b. Looptijd
  - c. Snelheid van planning

Kosten: Goed onderhoud tegen marktconforme kosten is te realiseren door de provincie Utrecht op basis van acceptabele risicoverdeling voor beide partijen. Voor de aannemer geldt dat het wenselijk is dat in het geval van een regie contract de kosten voor het uitvoeren van inspecties, onderhoud en vaste kosten gedekt zijn, vermeerderd met een opslag voor AK W&R. Middels incentives basis van KPI's kan de provincie profiteren van een goede performance van de infrastructuur.

Looptijd: minimale looptijd is afhankelijk van de geïntegreerde investeringen die gedaan moeten worden voor de contractduur. Bij veel investeringen door de aannemer is een langere looptijd van 7 tot 10 jaar gewenst. Een andere optie is een minder lange looptijd (een minimum van 4 jaar is aan te bevelen) maar mogelijke verlenging te regelen middels een x -aantal optiejaren.

Hiermee is er een incentive om er samen een succes van te maken en hoeft er niet al snel een nieuwe aanbesteding voor een nieuwe onderhoudsaannemer te worden gestart.

Snelheid van planning: Voor rust in de capaciteitsplanning wil je als aannemer zo min mogelijk ad hoc werkzaamheden. In de onderhoudsplanning 12 weken vooruit kijken. Voor het efficiënt uitvoeren van ad hoc werkzaamheden helpt een duidelijke en reële prioritering van storingen en bijbehorende aanrijdtijden en hersteltermijnen. Niet iedere storing heeft immers direct invloed op bijvoorbeeld dienstverlening of veiligheid. Door hier kritisch naar te kijken is het mogelijk om de storingsdiensten efficiënter in te richten.

De onderhoudsplanning is altijd gebaseerd op ideale uitvoeringsmomenten in tijd met vooraf ingestelde bandbreedtes waarbinnen het onderhoud uitgevoerd moet zijn. Binnen de bandbreedtes moet de uitvoering plaatsvinden en indien er overschrijdingen plaats vinden op bandbreedtes moeten er beheersmaatregelen getrokken worden. Indien gekozen wordt voor een regiecontract dan is het aan de Opdrachtgever om de prioriteiten in de planning te bepalen, in een PGO-contract wordt dit op basis van het overeengekomen protocol ingepland door de aannemer. In een ideale situatie kijken opdrachtgever en aannemer gezamenlijk naar de ideale planning.

2. Strategische delen/Wisseldelen/ reservedelen → nader bepalen wie wat kan/moet doen
  - a. Optie 1: opdrachtnemer
  - b. Optie 2: Provincie op voorraad
  - c. Optie 3: Provincie heeft contract met een derde partij maar onderhoudsaannemer heeft voorraadbeheer.

Optie 1 wordt afgeraden dat dit niet alleen onmogelijk is maar ook een economisch zeer ongunstige optie is. De pijn zit bij veel specials i.r.t. de functie hersteltijden. Hiermee worden de voorraadlasten heel hoog. De aannemer wilt toch financieel scherp inschrijven waarmee er een suboptimale situatie wordt ontstaan.

Optie 2 is mogelijk echter alleen werkbaar als het proces bij de provincie is ingericht (waaronder voorraadbeheer) en er een 24/7 organisatie aanwezig is.

Optie 3 is de meeste gebruikelijke en beste keuze. Hierbij is ook een mogelijkheid dat een deel door de provincie zelf wordt beheerd.

Uiteraard geldt voor courante voorraadartikelen en de kleinere gebruiksmaterialen, smeermiddelen, bouten, moertjes etc. dat deze prima door de aannemer te regelen zijn. Er wordt geadviseerd deze middelen te omschrijven en in de aanbesteding mee te nemen.

### 3. Specialistische equipment

Er is een helder overzicht geleverd voor de benodigde machines. Er wordt geadviseerd om deze equipment te laten organiseren door de aannemer omdat deze beschikken over meerdere van dergelijke machines en hebben jarenlange ervaring bij het onderhoud van deze machine. Indien de provincie deze zelf aanschaft en er is een defect dan dient er alsnog een andere machine gehuurd te worden. Met de juiste afspraken (KPI's) kan de opdrachtnemer gedwongen worden om de machines efficiënt in te zetten

4. Hoe kijkt u aan tegen KPI's en bijbehorende bonus/malus regeling?

Partij heeft ruime ervaring in het sturen op KPI's en bijbehorende bonus/ malus regeling. Hier staan wij welwillend tegenover. Dit helpt de samenwerking en kan een goed stuurmiddel zijn. Hierbij moet heel goed gekeken worden of zeker is dat de incentives het gewenste gedrag bij Opdrachtnemer oproept en of de potentiële bonus en malus proportioneel zijn. Let hierbij op dat de incentives systematiek geen doel op zich wordt maar ten dienste staat van een succesvolle dienstverlening.

5. Hoe om te gaan met MTBF, MTTR, MTTF etc. Wat zouden redelijke waardes zijn? Helaas kunnen wij u geen direct antwoord geven op de MTBF, MTTR, MTTF etc. en de bijbehorende redelijke waardes. Wel wordt aangegeven wat de beste manier is om tot redelijke waardes te komen. De redelijke waardes beginnen bij analyse van de aanschaf en de onderhoudsspecificaties vanuit de leverancier en een passend onderhoudsplan. Hoeveel endogene storingen mag het object hebben en na hoeveel jaar moet deze (of onderdelen hiervan) vervangen te worden. Vervolgens is het zaak de exogene invloeden zoveel mogelijk te reguleren en door middel van preventief en predictief onderhoud het aantal storingen zo laag mogelijk te houden.

De aanrijdtijd is aan de provincie Utrecht. Wilt u bijvoorbeeld dat er 24/7 altijd binnen 15 minuten een monteur/ storingsploeg aanwezig is bij een storingsmelding dan is dit mogelijk. Om dit te realiseren dient er op een vooraf te bepalen aantal strategische locaties een 24/7 bemande locatie beschikbaar te zijn om storingsmonteurs en reserveonderdelen te huisvesten hetgeen hogere kosten voor de provincie Utrecht met zich mee zal brengen.

De aanrijdtijd is dus een kosten/ baten afweging die de provincie Utrecht zal moeten maken waarbij wij graag adviseren in de (mogelijke) consequenties die keuzes voor een specifieke aanrijdtijd hebben. Bijvoorbeeld met behulp van een aanrijdtijdenanalyse.

De doorlooptijd is uiteraard te optimaliseren door de gekozen installatie, met bijbehorende onderhoudsvoorschriften vanuit de leverancier, rekening te houden met de gemiddelde levensduur van de installatie en de omgevingsfactoren. Hierop kan een plan worden gemaakt met een onderhoudsstrategie en monitoring kan gebruikt worden om het preventief onderhoud zoveel mogelijk predictief te maken. De hersteltijd waarin een storing verholpen kan zijn is geheel afhankelijk van de ernst van de storing, de beschikbare materialen, het type storing enz. Hier is dus geen algemene redelijke waarde per object aan te koppelen.

Wij adviseren hier dan ook een gemiddelde hersteltijd per periode per urgentie van te maken.

In een regiecontract is de provincie Utrecht hierin leidend, in een PGO-contract de onderhoudsaannemer. Wij adviseren ook hierin gezamenlijk een basis te bepalen aan de hand van voorschriften en de gewenste prestatie.