

Leveren, beheren en onderhouden van Hotbox detectie installaties

Annex 3 bijlage 2 Periodieke rapportage

*Beherende instantie:
Inhoud verantwoordelijke:
Datum:
Status:*

*AM Asset Ontwikkeling & Informatie
Juliette van Driel en Bas van Wijhe
12-04-2024
Definitief*

INHOUD

1	Jaarlijkse evaluatie.....	3
2	Maandelijkse KPI rapportage	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Betrouwbaarheid	3
2.2.1	Temperatuur Aspot (HABD).....	4
2.2.2	Temperatuur Wielband (HWD)	4
2.2.3	Taglezer performance	5
2.2.4	Communicatie met Centrale server Prorail	5
2.3	Beschikbaarheid	5
2.4	Onderhoud	6
2.5	Overige	6

1 Jaarlijkse evaluatie

Jaarlijks wordt het contract met Opdrachtnemer geëvalueerd. Opdrachtnemer stelt een KPI eindrapport op en levert dit aan voor het gehele jaar, met dezelfde gegevens als beschreven in hoofdstuk 2 Maandelijks KPI rapportage. Tevens levert Opdrachtnemer een rapportage op waarin aangetoond wordt dat de geïnstalleerde systemen aan de kwaliteitseisen voldoen. De volgende eisen, of de aanscherping hierop uit de Annex 1 Bijlage 2 Technische eisen HBD, dienen aangetoond te worden:

- Eis-T012: Bepalen van aspotemperaturen en betrouwbaarheid
- Eis-T013: Bepalen van wielbandtemperaturen en betrouwbaarheid
- Eis-T022: Betrouwbaarheid lezen passieve tags
- Eis-T039: Communicatie metingen naar Centrale Server.

2 Maandelijks KPI rapportage

Maandelijks bespreken ProRail en Opdrachtnemer, aan de hand van een KPI rapportage, de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van alle HBD installaties van ProRail.

Opdrachtnemer dient de KPI's waar mogelijk te rapporteren per individuele meetunit. Eventuele afwijkingen c.q. onregelmatigheden worden voorzien van relevante informatie en onderbouwing.

2.1 Algemeen

Opdrachtnemer houdt bij welke wijzigingen en updates betreffende de volgende punten, er in de afgelopen maand zijn geweest:

- Software updates;
- Hardware updates;
- Wijzigingen in locaties (zowel verplaatsingen als nieuwe gerealiseerde sites);
- Op locatie aanwezige negatieve invloeden (zoals toegang, onveilige situaties, bovenbouw, spoor)

Daarnaast worden eventuele kaarten/kortingen en verrekeningen per meetsysteem door Opdrachtnemer bijgehouden en weergegeven.

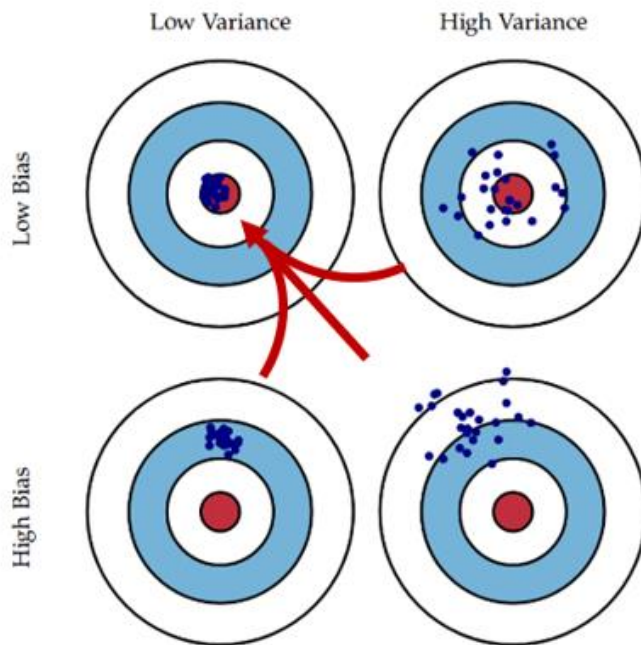
2.2 Betrouwbaarheid

De betrouwbaarheid wordt aangegeven met kwaliteitsindicatoren zoals beschreven in de Annex 1 Vraagspecificatie Hotbox detectie, paragraaf 5.2, gedurende de gerapporteerde maand (van de eerste tot en met de laatste dag van de maand).

ProRail heeft behoefte aan een transparante uiteenzetting van de totstandkoming c.q. berekening van betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de metingen. Opdrachtnemer levert concreet inzicht in de invloed van de gehanteerde 'performance indicatoren' op de totstandkoming van de K.P.I.'s voor betrouwbaarheid. Op basis van relevante variabelen ('performance indicatoren') maakt de Opdrachtnemer plausibel dat de Hotbox installaties/meetunits binnen de vereiste betrouwbaarheidsmarges functioneren.

Opdrachtnemer neemt deze 'performance indicatoren' mee in de periodieke rapportage; Opdrachtnemer definieert grenswaarden voor deze 'performance indicatoren' die overeenkomen met de door ProRail vereiste minimale prestaties voor betrouwbaarheid.

Het doel van ProRail is te controleren dat er een *low bias*, *low variance* systeem is geïnstalleerd die presteert binnen de gestelde systeem specificaties, zoals grafische weergegeven in **figuur 1**.



Figuur 1 Grafische weergave van bias en variance

De PI's zijn onderverdeeld in 4 categorieën:

- Temperatuur Aspot (HABD)
- Temperatuur Wiel (HWD),
- taglezer performance,
- Communicatie met Centrale server ProRail.

Indien een grenswaarde is overschreden legt Opdrachtnemer uit waarom de grenswaarde is overschreden en indien van toepassing of het een endogene of exogene oorzaak betreft.

In de sub-paragrafen wordt uitgelegd wat er per categorie vermeld dient te worden in de KPI rapportage van corresponderende maand. De bovengenoemde PI's vormen de basis voor de KPI's vermeld in de rapportage.

2.2.1 Temperatuur Aspot (HABD)

De categorie bevat minimaal:

- Structureel verschil Aspot temperatuur tussen Linker en Rechter zijde binnen 1 as
- Variantie en bias per zijde
- Kwaliteit indicator scanners.

2.2.2 Temperatuur Wielband (HWD)

De categorie bevat minimaal:

- Structureel verschil Wielband temperatuur tussen Linker en Rechter zijde binnen 1 as
- Variantie en bias per zijde
- Kwaliteit indicator scanners.

2.2.3 Taglezer performance

RFID (Radio Frequency IDentification) bevestigd op een trein wordt gelezen door de taglezer bij een meetsysteem als de betreffende trein een meetsysteem passeert. Ten behoeve van de taglezer performance levert ProRail materieeltypes die van RFID-tags zijn voorzien als referentie materieel.

De taglezer performance bestaat uit twee waarden: het percentage tags dat gelezen wordt van het referentie materieel, en het aantal tags dat buiten het referentie materieel wordt gelezen. Indien er geen materieel met RFID-tags gedurende een maand langs een meetinstallatie rijdt of er om andere redenen geen RFID tags zijn gelezen in de rapportage maand of de maand voorafgaand aan de rapportage maand, kan er geen percentage berekend worden. Opdrachtnemer dient een reden op te geven indien de grenswaarde van 98% wordt overschreden en indien er geen RFID-tags gelezen zijn.

2.2.4 Communicatie met Centrale server ProRail

De categorie bevat minimaal:

- Gemiddelde tijd tussen laatste as passage en verzenden xml.
- Percentage berichten dat buiten norm wordt verstuurd zoals gesteld in Annex 1 Bijlage 2 Technische eisen HBD.

2.3 Beschikbaarheid

De definitie van onbeschikbaarheid is als volgt:

Wanneer een meetunit gedurende een aaneengesloten periode van tijd ¹ op één of meerdere aspecten niet functioneert binnen de daarvoor gedefinieerde kaders (Dit document en Annex 1 Vraagspecificatie Hotbox detectie inclusief bijlagen), wordt de unit als onbeschikbaar beschouwd. De unit is weer beschikbaar zodra deze (structureel) weer conform de eisen functioneert. De tijd tussen deze twee momenten wordt gebruikt om de KPI (on)beschikbaarheid te rapporteren.

Het is mogelijk dat een storing niet op alle functionaliteiten betrekking heeft (bijvoorbeeld de HABD-functionaliteit werkt en de HWD-functionaliteit niet). In de berekening van de beschikbaarheid wordt hier rekening mee gehouden door het toepassen van de percentages in Tabel 1.

Onderdeel meetsysteem	% niet-beschikbaarheid van het hele meetsysteem	Factor voor berekening niet-beschikbaarheid
Communicatie module > 15 minuten (dataverzending naar de Centrale server ProRail)	100%	1
HABD	50%	0.5
HWD	50%	0.5
Tagreader	50%	0.5
HABD + HWD	100%	1
HABD + Tagreader	100%	1
HWD + Tagreader	100%	1

Tabel 1: Percentages niet-beschikbaarheid naar functionaliteit

De beschikbaarheid wordt bepaald aan de hand van de tijd dat een systeem niet beschikbaar is, daarvoor zijn de volgende gegevens van belang:

- A. het tijdstip waarop het meetsysteem niet meer adequaat functioneert;
- B. het tijdstip waarop het defect hersteld is en het meetsysteem weer adequaat functioneert;
- C. De factor uit de rechterkolom van **Tabel 1: Percentages niet-beschikbaarheid naar functionaliteit**.

Door tijdstip A van tijdstip B af te trekken en te vermenigvuldigen met factor C verkrijgt men het aantal uren dat met meetsysteem niet beschikbaar is.

In de rapportage is de kleinste grootte waarop beschikbaarheid gerapporteerd kan worden 3 uur, dit is 0,125 dagen. De beschikbaarheid wordt gerapporteerd in dagen en afgerond op maximaal 3 decimalen (een dag kent 24 uren dus 12 uur is 0,5 dag). Opdrachtnemer rapporteert in de maandelijkse rapportage over de beschikbaarheid per meetsysteem per maand.

Daarnaast bevat de rapportage de cumulatieve beschikbaarheid per kalenderjaar per meetsysteem, inclusief de cumulatieve dagen dat het systeem onder de ondergrens van beschikbaarheid, zoals vastgesteld in de technische eisen, gepresteerd heeft.

Dit geldt voor zowel endogene als exogene beschikbaarheid.

2.4 Onderhoud

Het onderhoud wordt aangegeven door te rapporteren welke vragen zijn behandeld, welk correctief en preventief onderhoud is uitgevoerd en welke storingen in de corresponderende maand hebben plaatsgevonden.

Voor iedere gebeurtenis (vraag, correctief en preventief onderhoud, storing etc.) wordt een korte omschrijving gegeven en indien relevant de oplossing voor het probleem. Daarnaast wordt aangegeven of de verstoring een endogene of exogene oorzaak heeft. Endogeen en exogeen geeft aan of de storing een exogene of endogene oorzaak had en staat los van de exogene kostenberekening.

2.5 Overige

Tegelijkertijd met de maandelijkse periodieke rapportage, rapporteert Opdrachtnemer tevens over (de voortgang van) de volgende zaken:

1. Eventuele schademeldingen en (de status van) de afhandeling daarvan.
2. Systeemacceptatie en de status van eventuele aanvragen per meetunit, installatie of locatie.
3. Probleemmanagement / Incidentrapportage:
De Incidentrapportage dient de navolgende zaken in chronologische volgorde van handelen te bevatten:
 - Datum en tijdstip waarop het incident bij Opdrachtnemer bekend werd;
 - Datum en tijdstip waarop het incident ontstond (indien afwijkend van bovengenoemd moment);
 - De wijze waarop het incident aan Opdrachtnemer bekend werd (Bijvoorbeeld: Melding door derden, melding door ProRail, automatische melding door systeem, etc.);
 - Persoonsnaam en bedrijfsnaam melder;
 - Unieke registratienummer (RVO-nummer) en urgentie welke ProRail toegekend heeft aan het incident;
 - Inhoud van de melding, met daarbij ten minste:

- Welke Installatie het betreft (locatie en type)
- Geconstateerde of gemelde functieverlies / bepaalde Fout.
- Welke ondersteuning geboden is (Communicatief, Fysiek of beide);
- De door opdrachtnemer in relatie tot het proces uitgevoerde zaken inclusief:
 - Geconstateerde Fout;
 - (potentiële) oorzaak;
 - Defect;
 - Gemaakte keuzes in relatie tot (gedeeltelijk) Herstel;
 - Uitgevoerde Reparatie en in hoeverre dit geleid heeft tot (gedeeltelijk) Herstel;
 - Gemaakte vervolgafspraken;
 - De tijdduur waarbinnen de werkzaamheden plaatsgevonden hebben;
 - Of en waarom Probleemmanagement uitgevoerd is.

N.B. Om de leesbaarheid van de periodieke rapportage te bevorderen mag Opdrachtnemer verwijzen naar bovenstaande informatie in zijn ticketsysteem en in de rapportage zelf volstaan met een korte samenvatting.

4. Kwaliteitsmanagement, veiligheids- en gezondheidsmanagement.
5. Afwijkingsmeldingen inclusief relevante informatie (status, afwikkeling, oplossing etc.), het niet behalen van de contractuele hersteltijden hoort hier ook onder.
6. Overzicht van documentatie ter acceptatie en de status daarvan.
7. Overzicht activiteiten betreffende intellectuele eigendomsrechten (zoals de activiteiten uit de Escrow-overeenkomst).
8. Contractwijzigingen (of verzoeken daartoe) inclusief relevante informatie (status, afwikkeling, oplossing etc.).
9. Configuratiemanagement: Recente wijzigingen in de systeemconfiguratie per unit.
10. Overzicht van issues waarover door ProRail contact is geweest, inclusief relevante informatie (Meetunit, beknopte samenvatting issue, met wie het contact verloopt, aanmelding, status/oplossing, eventueel ticketnummer).
11. Overige meldingen die partijen relevant achten.