

Eindverslag Marktconsultatie Toekomst SpoorWeb

Datum/tijd	28-11-2023
Auteur	Richard de Winter, PM ART SpoorVrij ¹ , ICT Adviseur
Review	Saskia Wevers, Manager ICB Meldkamer Spoor Martijn van der Weide, ICB Adviseur, PM ART SpoorVrij Nicole Damme, RTE ART SpoorVrij Marcel van den Berg, PO ART SpoorVrij Danny Peters, PO ART SpoorVrij Jan Teuben, SA ART SpoorVrij Bert van de Luijtgaarden, Ontwerper ART SpoorVrij Arjen Pfundt, Tender Manager
Versie	Definitief

Inleiding

In de periode mei – oktober 2023 heeft een marktconsultatie plaatsgevonden met betrekking tot de toekomst van de ProRail incident management tooling. Dit verslag is een samenvatting van die periode, en met name gericht op de ingediende stukken en hierop volgende presentaties van geïnteresseerde partijen. Naar aanleiding van de marktconsultatie worden een aantal referentiebezoeken bij diverse partijen ingepland. Deze referentiebezoeken worden niet in dit verslag verwerkt omdat deze bedoeld zijn om de gekregen informatie te zien in beeld.

Uitvraag marktconsultatie, reacties uit de markt en selectie voor presentaties

Naar aanleiding van de uitvraag marktconsultaties heeft ProRail van 10 leveranciers een schriftelijke reactie gekregen. Daarnaast zijn er leveranciers geweest die aangegeven hebben wel geïnteresseerd te zijn in een eventuele aanbesteding maar niet meegedaan hebben aan de marktconsultatie. De leveranciers die hebben gereageerd zijn (in willekeurige volgorde):

- Hexagon
- Siemens
- Ordina
- TriOpSys
- Sogelink
- Esri
- Witteveen & Bos Raadgevende Ingenieurs
- Genetec
- Frequentis
- CGI

¹ ART SpoorVrij is de ART waaronder SpoorWeb, de huidige incident management tool valt en waar ook een eventuele nieuwe oplossing zal worden beheerd.

In de marktconsultatie is expliciet uitgevraagd om standaard (deel)oplossingen. ProRail heeft dus geen maatwerkoplossingen uitgevraagd terwijl dit wel degelijk tot de mogelijke oplossingsrichtingen behoort. We wilden nieuwe (beproefde) ideeën met betrekking incident management horen in plaats van 'zeg maar wat jullie willen en dan gaan wij het bouwen'.

In de selectie van partijen die we hebben uitgenodigd om een presentatie te houden is met bovenstaande rekening gehouden, en met de mate waarin we extra vragen hadden of verdieping wilden op hetgeen was ingediend. Er is geen rekening gehouden met de mate waarin we een oplossing geschikt achten voor implementatie bij ProRail. Een partij die niet voor een presentatie is uitgenodigd kan dus een geschikt product hebben voorgesteld, maar er waren geen aanvullende vragen. Andersom zijn er partijen uitgenodigd waar we (nog) niet overtuigd waren van de toepassing bij ProRail, maar waar wel voor ons interessante ideeën achter zitten.

De partijen die we voor een presentatie uitgenodigd hebben zijn (in volgorde van de datum van de presentatie):

- Hexagon (11-9-2023)
- Ordina (13-9-2023), inclusief een afvaardiging van Esri
- CGI (15-9-2023)
- Frequentis (15-9-2023)
- Sogelink (18-9-2023)
- Siemens (18-9-2023)
- Genetec (20-9-2023)
- TriOpSys (21-9-2023)

Esri is genoemd bij Ordina omdat ze deel uitmaakten van de Ordina presentatie van de marktconsultatie. Merk op dat bij andere partijen ook afvaardigingen van samenwerkingspartijen hebben meegedaan aan de presentatie.

De voor ProRail belangrijkste punten uit de reacties en presentaties

We hebben een verscheidenheid aan oplossingsrichtingen ontvangen: Monolieten tegenover meerdere samenwerkende systemen, systemen die ontstaan zijn vanuit Asset onderhoud en beheer tegenover systemen die specifiek ontworpen zijn voor incident management, COTS tegenover low (of no) code platformen, systemen die bij collega infra managers draaien tegenover systemen die bij alarmcentrales, vliegvelden en andere incident gedreven organisaties geïmplementeerd zijn.

Op basis van wat we gehoord hebben zien we nu de volgende globale denkrichtingen als oplossing :

- COTS (bestaande uit 1 of meerdere delen)
- Low- of no-code platforms
- Maatwerk (niet meegenomen in deze marktverkenning die als doel had bestaande producten te inventariseren)

Nadrukkelijk zijn de 3 richtingen een basis, want praktisch zal er een waarschijnlijk een mix nodig zijn. Dat heeft ook te maken met de wens om modulair te ontwikkelen waarbij we herbruikbaarheid van de code voor ProRail mogelijk willen houden.

Meerdere partijen hebben aangegeven dat het verstandig is om technisch onderscheid te maken tussen de front end registratie en afhandelingssoftware en de back end integratiesoftware waar leverende en afnemende systemen uit de keten gekoppeld worden. De conclusie die ProRail trekt is dat in ieder geval beide aspecten voldoende naar voren moeten komen in een oplossing.

Oplossingen die we gezien hebben die hun basis hebben in de Asset wereld (onderhoud en beheer, oplossen van storingen) lijken minder geschikt voor onze case. De systemen zijn heel erg gericht op het lokaliseren van een storing en het (door een monteur) oplossen daarvan en gaan niet in op het logistieke aspect (welke infra is niet beschikbaar, welke dienstregeling kunnen we nog wel rijden) en het feit dat bij onze afhandeling vaak meerdere (in- en externe) partijen betrokken zijn. Wat wel interessant is aan deze systemen is dat ze sterk zijn in het met behulp van sensoren (vooraf) automatisch melden en lokaliseren van storingen.

In groter verband (de scope en way of working) moet ProRail de grenzen van het nieuwe systeem en de uitvraag (of meerdere uitvragen?) goed definiëren.

We hebben diverse oplossingen gezien waarbij sprake is van telefonie integratie. Er kan vanuit de applicatie gebeld worden en informatie over telefoongesprekken is aanwezig/kan worden overgenomen in het systeem. Dat sterkt ons in de overtuiging dat we dit als must have willen opnemen voor het nieuwe systeem.

Ook met betrekking tot notificatie hebben we oplossingen gezien die bieden waar we naar op zoek zijn: rollen/functies worden actief genotificeerd indien er een taak klaarstaat. In de komende tijd zullen we uitwerken hoe we dit binnen onze context geïmplementeerd willen zien.

Een belangrijk inzicht dat we hebben verworven is dat er oplossingen zijn die een ander uitgangspunt hanteren met betrekking tot het verdelen van taken. Met onze huidige oplossing wordt dat directief gedaan: een rol krijgt een taak toegewezen en moet deze uitvoeren. In gepresenteerde oplossingen zagen we dat taken werden gegenereerd en dat medewerkers deze zelf kunnen oppakken. Hierbij wordt dus uitgegaan van de verantwoordelijkheid van de medewerker. In het laatste geval zal de medewerker zich veel meer bij het incident en het eindresultaat betrokken voelen. Op dit moment zijn er intern gesprekken gaande of en hoe deze laatste manier van werken voordelen biedt voor ProRail.

Een ander inzicht is dat ProRail in de huidige oplossing voor alles taken heeft. Ook als het bijvoorbeeld gaat om het invoeren of wijzigen van incident informatie. Het nadeel daarvan is dat er zogenaamde openblijvende taken zijn: een taak die nooit verdwijnt omdat de taak nogmaals uitgevoerd moet kunnen worden. Denk aan het invoeren/wijzigen van het aantal slachtoffers of het bijstellen van de prognose. Door al deze openblijvende taken is het overzicht met betrekking tot de afhandeling minder goed. We denken na of in een nieuw systeem er een beter onderscheid moet komen tussen taken voor de afhandeling en mogelijkheden om incidentinformatie op te voeren of te wijzigen.

De COTS systemen die we (beperkt) gezien hebben laten zien dat er systemen zijn die incident management ondersteunen, maar de vraag is of en hoe ze op de ProRail organisatie te passen zijn, of anders, of we de ProRail organisatie willen/kunnen aanpassen aan een COTS. We beseffen dat het huidige product, alhoewel oorspronkelijk aanbesteed als 80% COTS, in de loop van de tijd heel erg ProRail specifiek is geworden. De vraag is of we dit anders willen en kunnen.

Sommige leveranciers hebben ook aangegeven dat we die front-end ook ProRail specifiek moeten laten zijn en pas daarachter van standaard producten gebruik moeten maken. ProRail neemt dit mee in de te kiezen oplossingsrichting.

De meeste partijen benadrukken het belang van gebruikersparticipatie tijdens de implementatie en het feit dat zo'n traject een middelgrote doorlooptijd heeft (van 9 maanden tot 2 jaar is genoemd). Dit bevestigt onze gedachte dat de implementatie van een nieuw systeem veel capaciteit (aan business en ICT-kant) zal gaan kosten.

Verschillende leveranciers bespreken de mogelijkheid om AI functionaliteit toe te voegen aan de oplossing. We zien zeker toegevoegde waarde in AI maar zien het ook als iets dat we in de toekomst willen kunnen toevoegen, niet iets dat per sé in de eerste versie moet zitten. AI kan onder andere helpen bij het beoordelen van incidenten (welke afhandeling is passend), formuleren van relevante omgevingsinformatie die van belang is en analyses.

Nog lopende en verwachte activiteiten binnen de marktconsultatie

Met een aantal partijen is afgesproken om een referentiebezoek af te leggen bij een door een partij aangedragen referentie. Het gaat hier om:

- DB, Duitsland, Ordina
- Kantonspolizei, Zwitserland, Hexagon
- Rode Kruis/112 Meldkamer, Italië, TriOpSys

Daarnaast

- is zelf contact opgenomen met de NS voor een referentiebezoek (NS is genoemd door Genetec en TriOpSys als referentie)
- zal ProRail contact opnemen met leveranciers in geval er behoefte is aan verdere toelichting op de reactie of presentatie ontstaat.

Vervolg en verwacht tijdspad

Het vervolg en het daarbij behorende tijdspad is afhankelijk van een groot aantal factoren (oa. ProRail Way of Working in relatie tot incidentenmanagement, Positie tool, interne FTE capaciteit, keuze oplossingsrichting, uitwerking gekozen oplossingsrichting), waardoor alles wat hier genoemd wordt onder het grootste voorbehoud is. Het beeld nu is dat ProRail minimaal 2024 nodig heeft om een richting te bepalen en een besluit te vormen. Indien het besluit is om een aanbesteding te doen dan zal deze daarna zo spoedig mogelijk opgestart worden.

DISCLAIMER NON-OFFICIAL, NON-BINDING TRANSLATION:

This is a generated translation, we have tried to make it as accurate as possible.
In case of a conflict of interpretation the Dutch version of this document will be held as formal binding document.

Final Report Market Consultation on the Future of SpoorWeb

Date/Time 11/7/2023

Author Richard de Winter, PM ART SpoorVrij, ²ICT Advisor

Review Saskia Wevers, Manager ICB Control Room Rail
Martijn van der Weide, ICB Advisor, PM ART SpoorVrij
Nicole Damme, RTE ART SpoorVrij
Marcel van den Berg, PO ART SpoorVrij
Danny Peters, PO ART SpoorVrij
Jan Teuben, SA ART SpoorVrij
Bert van de Luitgaarden, Designer ART SpoorVrij
Arjen Pfundt, Tender Manager

Version Concept, after internal review

Introduction

In the period May – October 2023, a market consultation took place regarding the future of the ProRail incident management tooling. This report is a summary of that period, focusing in particular on the submissions and subsequent presentations by interested parties. As a result of the market consultation, a number of reference visits to various parties are scheduled. These reference visits are not included in this report because they are intended to show the information received in images.

Request for market consultation, reactions from the market and selection for presentations

In response to the request for market consultations, ProRail received a written response from 10 suppliers. In addition, there have been suppliers who have indicated that they are interested in a possible tender but have not participated in the market consultation. The suppliers that responded are (in no particular order):

- Hexagon
- Siemens
- Ordina
- TriOpSys
- Sogelink
- Esri
- Witteveen & Bos Consulting Engineers
- Genetec
- Frequentis
- CGI

² ART SpoorVrij is the ART that includes SpoorWeb, the current incident management tool, and where any new solution will also be managed.

DISCLAIMER NON-OFFICIAL, NON-BINDING TRANSLATION:

This is a generated translation, we have tried to make it as accurate as possible.

In case of a conflict of interpretation the Dutch version of this document will be held as formal binding document.

In the market consultation, standard (partial) solutions were explicitly requested. ProRail has therefore not requested any customised solutions, even though this is indeed one of the possible solutions. We wanted to hear new (tried-and-tested) ideas regarding incident management instead of 'just say what you want and we'll build it'.

In the selection of parties that we invited to give a presentation, the above was taken into account, and the extent to which we had additional questions or wanted to deepen what had been submitted. The extent to which we consider a solution suitable for implementation at ProRail has not been taken into account. Thus, a party that was not invited to a presentation may have proposed a suitable product, but there were no additional questions. Conversely, parties were invited to which we were not (yet) convinced of the application at ProRail, but which do have interesting ideas behind them.

The parties we have invited for a presentation are (in order of the date of the presentation):

- Hexagon (11/09/2023)
- Ordina (13-9-2023), including a delegation from Esri
- CGI (9/15/2023)
- Frequentis (15/09/2023)
- Sogelink (9/18/2023)
- Siemens (9/18/2023)
- Genetec (9/20/2023)
- TriOpSys (9/21/2023)

Esri was mentioned at Ordina because they were part of the Ordina presentation of the market consultation. Note that other parties, delegations from cooperation parties also participated in the various presentations.

The most important points from the reactions and presentations for ProRail

We have received a variety of possible solutions: Monoliths versus multiple cooperating systems, systems that originated from Asset maintenance and management versus systems that are specifically designed for incident management, COTS versus low (or no) code platforms, systems that run at fellow infrastructure managers versus systems that are used by emergency centers, airports and other incident-driven organizations have been implemented.

Based on what we have heard, we now see the following general schools of thought as a solution:

- COTS (consisting of 1 or more parts)
- Low- or no-code platforms
- Customization (not included in this market survey, which aimed to make an inventory of existing products)

Emphatically, the 3 directions are a basis, because practically a mix will probably be needed. This also has to do with the desire for modular development, in which we want to make it possible for ProRail to reuse the code.

Several parties have indicated that it is wise to make a technical distinction between the front-end registration and handling software and the back-end integration software where supplying and

DISCLAIMER NON-OFFICIAL, NON-BINDING TRANSLATION:

This is a generated translation, we have tried to make it as accurate as possible.

In case of a conflict of interpretation the Dutch version of this document will be held as formal binding document.

purchasing systems from the chain are linked. ProRail's conclusion is that at least both aspects must be sufficiently highlighted in a solution.

Solutions that we have seen that have their basis in the Asset world (maintenance and management, troubleshooting of malfunctions) seem less suitable for our case. The systems are very much focused on locating a malfunction and solving it (by a technician) and do not address the logistical aspect (which infrastructure is not available, which timetable can we still run) and the fact that our handling often involves several (internal and external) parties. What is interesting about these systems is that they are strong in automatically reporting and locating malfunctions (in advance) with the help of sensors.

In a larger context (the scope and way of working), ProRail must properly define the boundaries of the new system and the call for tenders (or multiple requests?).

We have seen several solutions that involve telephony integration. Calls can be made from the application and information about telephone calls is available/can be copied into the system. This reinforces our conviction that we want to include this as a must-have for the new system.

Also with regard to notification, we have seen solutions that offer what we are looking for: roles/functions are actively notified when a task is ready. In the coming period, we will work out how we want to see this implemented within our context.

An important insight we have gained is that there are solutions that use a different starting point with regard to the division of tasks. With our current solution, this is done in a directive way: a role is assigned a task and has to perform it. In the solutions presented, we saw that tasks were generated and that employees can pick them up themselves. This is based on the responsibility of the employee. In the latter case, the employee will feel much more involved in the incident and the end result. Internal discussions are currently underway to see if and how the latter way of working offers advantages for ProRail.

Another insight is that ProRail has tasks for everything in the current solution. Also when it comes to, for example, entering or changing incident information. The disadvantage of this is that there are so-called tasks that remain open: a task that never disappears because the task must be able to be performed again. Think of entering/changing the number of victims or adjusting the prognosis. Because of all these unfilled tasks, the overview with regard to the handling is less good. We are considering whether a new system should make a better distinction between handling tasks and the ability to enter or change incident information.

The COTS systems that we have seen (to a limited extent) show that there are systems that support incident management, but the question is whether and how they can fit the ProRail organization, or otherwise, whether we want/can adapt the ProRail organization to a COTS. We realize that the current product, although originally tendered as 80% COTS, has become very ProRail specific over time. The question is whether we want to and can do this differently.

DISCLAIMER NON-OFFICIAL, NON-BINDING TRANSLATION:

This is a generated translation, we have tried to make it as accurate as possible.

In case of a conflict of interpretation the Dutch version of this document will be held as formal binding document.

Some suppliers have also indicated that we should also make that front-end ProRail specific and only use standard products behind it. ProRail will take this into account in the direction of the solution to be chosen.

Most parties emphasize the importance of user participation during the implementation and the fact that such a process has a medium lead time (from 9 months to 2 years). This confirms our idea that the implementation of a new system will cost a lot of capacity (on the business and ICT side).

Several vendors are discussing the possibility of adding AI functionality to the solution. We certainly see added value in AI, but we also see it as something we want to be able to add in the future, not something that necessarily has to be in the first version. Among other things, AI can help assess incidents (which handling is appropriate), form relevant environmental information that is important and analyses.

Ongoing and expected activities within the market consultation

It has been agreed with a number of parties to make a reference visit to a reference submitted by a party. These are:

- DB, Germany, Ordina
- Kantonspolizei, Switzerland, Hexagon
- Red Cross/112 Control Room, Italy, TriOpSys

Besides

- contacted the NS for a reference visit (NS was mentioned by Genetec and TriOpSys as a reference)
- ProRail will contact suppliers in the event that there is a need for further explanation of the response or presentation.

Follow-up and expected timeline

The follow-up and the associated timeline depend on a large number of factors (e.g. ProRail Way of Working in relation to incident management, Position tool, internal FTE capacity, choice of solution direction, elaboration of chosen solution direction), which means that everything mentioned here is subject to the greatest reservations. The current picture is that ProRail needs at least 2024 to determine a direction and form a decision. If the decision is to put out a tender, it will be started as soon as possible.