

## Verslag InnoRail Netwerkdag 22 september 2016

### ‘Innoveren met de Innovatiekoffer’

Op de InnoRail Netwerkdag van 22 september waren we te gast bij het ‘nieuwe’ **Railcenter** te Amersfoort. **Wiljo Florijn**, Opleidingskundig adviseur, heeft namens Railcenter de kick off verzorgd. Hij heeft ons meegenomen in de ambities van het nieuwe Railcenter.

Wiljo geeft aan dat het idee voor een Rail Technology Center al in 2012 is ontstaan. Inmiddels is buiten te zien dat de eerste bouwstenen voor dit nieuwe centrum worden gelegd. Railcenter zal als **etalage** dienen voor de railsector en zal samen met de branche, het vakmanschap meer body gaan geven. Hiermee laat Railcenter voorgoed het stoffige imago van “certificaten fabriek” achter zich en opent het letterlijk de deuren van onder andere het bovenleiding practicum, beveiliging en energie voorziening en het ERTMS expertise centrum.

Railcenter zal voor de spoorsector als **platform** dienen om kennis, vraagstukken en innovaties te delen en te stimuleren. Railcenter zal ook zorgdragen aan de borging van het vakmanschap door vakdagen, e-learning en blended learning waarbij kleinere groepen specifieke kennis willen opdoen. Dit betreft een andere behoefte en vraagt om flexibiliteit en maatwerk.

Railcenter biedt voor deze ambities de faciliteiten en zal als het ware een bijenkorf zijn met een continue proces van activiteiten dat voor en door de spoor branche worden georganiseerd. Vanaf april 2017 is het Railcenter gereed! Met de slogan: *Alle ballen op Railcenter!* wordt hiermee de aftrap van het nieuwe Railcenter gedaan en alle kenniscentra, organisaties en bedrijven uitgedaagd om mee te doen!

Het volgende thema van deze dag was **de Innovatiekoffer**: de innovatiekoffer helpt overheden bij inkoop van innovatie. Deze koffer heeft 3 pijlers: instrumenten, cases en trajecten. De instrumenten beschrijven stap voor stap verschillende manieren waarmee de overheid innovatie kan inkopen. Deze instrumenten zijn gebaseerd op de praktijk. Hoe richt je bijvoorbeeld een **proeftuin** in? De trajecten beschrijven hoe je verschillende instrumenten kunt combineren. De cases beschrijven concrete voorbeelden van de instrumenten en trajecten in de praktijk. De Innovatiekoffer is onderdeel van **PIANOO** - Expertisecentrum Aanbesteden. **Floris den Boer**, senior Adviseur Aanbesteden, van PIANOO heeft de ontwikkeling van innovaties, innovatiegericht inkopen en de redenen waarom PIANOO de Innovatiekoffer heeft gelanceerd nader toegelicht. Hij heeft ons meegenomen om spreekwoordelijk de koffer uit te pakken!

Floris, eigenaar van de Innovatiekoffer geeft aan dat het doel van deze koffer is om overheden en het bedrijfsleven uit te dagen om innovatieve oplossingen te ontwikkelen en te leveren. Rekening houdend met:

1. Publieke taken moeten: effectiever, efficiënter, sneller, duurzamer en zorgen voor bedrijvigheid.
2. Technologische en maatschappelijke ontwikkelingen die op ons afkomen.

Voorbeelden zoals de ontwikkeling van drones, de stijging van de zeespiegel, de ontwatering van de bodem, plastic deeltjes in de rivier. Wie is hier nu van? De overheid moet hier samen met de markt mee aan de slag. De vraag hierbij is welke technologie gaat dit probleem oplossen? Dit weten we nog niet van te voren.

60 miljard is wat via ‘inkoop’ wordt uitgegeven. Hoe kun je ervoor zorgen dat oplossingen ontwikkeld worden waar de overheid wat aan heeft? Door samen te verkennen wat het probleem is, wat haalbaar is etc. voordat een ontwikkelrichting wordt gekozen. Stel de vraag: wat willen we (politieke stuur), wie en wat hebben we ervoor nodig?

Floris onderstreept het belang dat een **innovatie vriendelijke cultuur** nodig is om echt de doelen te kunnen bereiken. Dit bereik je door verkokering zoveel mogelijk te beslechten, over grenzen heen te gaan als organisatie. Probeer mee te denken met de vraagstukken van iemand anders. Hierbij iets minder focus op procedures, het doel is om met elkaar de gestelde doelen te bereiken.

**Pre- commercieel inkopen:** voorfase van het aanbestedingstraject (als de producten echt worden toegepast)

In voortraject is veel mogelijk, verkennen en fundamenteel onderzoek komen uit de individuen. Het gaat om technologieën die tot wasdom komen. Aanbesteding dient vervolgens plaats te vinden en hierbij is **concurrentie** van belang. Concurrenterende technologie heb je hiervoor nodig.

**Juridische instrumenten** uit de **Innovatiekoffer** worden door Floris toegelicht:

1. In hoeverre is een technologie tot wasdom gekomen.
2. Stimuleren van oplossingen voor problemen (subsidies) die er al zijn of die nog niet inzichtelijk zijn (proeftuin). Inrichten van proeftuin en hieraan mee doen betekent nog niet dat jouw product wordt afgenomen. Nog niet erg sturend
3. Concreet probleem benoemen en haalbaarheidsonderzoek, pilot, opengooien van de markt (traditionele aanpak van Europa).

Het toepassen van deze instrumenten werkt als boost voor jonge ondernemers. De rol van PIANOo bestaat uit voorlichting en meedenken. Het innoveren ligt bij de overheden zelf. Het geldt niet alleen voor producten, maar ook voor diensten, diensten richting ouderen bijvoorbeeld.

*Voorbeeld detentiecentrum in Zaanstad:* Minder bewakers. Meer gedetineerden op een cel.

Vanaf 2006 veel testen gedaan m.b.t. ICT/pasjes (technologie achter de pasjes), niet direct succesvol, toch uiteindelijk nuttige innovatie met realisering in 2016

## Is de markt groot genoeg?

De vraag is: is de markt groot genoeg om deze innovatie breder en ruimer in te zetten. Te denken valt aan de openbare straatverlichting in Eindhoven, dat ook later voor andere (internationale) steden interessant kan zijn. Net zoals de zero emission voertuigen voor Rotterdam, willen we voor gaan. Innovaties zijn er om uiteindelijk je diensten en producten te verkopen.

PIANOo brengt veel partijen bij elkaar om hierover te praten. Overheden en leveranciers, BBP (Buyer Based Proposal), hiermee wordt een signaal afgeven. Een stip op de horizon.

Meer voorbeelden: A'dam / R'dam en Rijkswaterstaat bouwhekken van de toekomst. Meer dan afrastering alleen. (esthetisch, afvangen stof / geluid). 60 voorstellen gekregen, 5-6 onderzoeken naar innovatie oplossingen en 3-4 ontwikkeltrajecten. Mooie manier om impuls aan de markt te geven.

## Wat kan InnoRail doen?

- Voer de dialoog met bedrijfsleven en overheid, wat is nodig in de (verre) toekomst? En binnen welke kaders moet het voldoen? Zijn deze kaders actueel genoeg?
- Wanneer is de innovatie haalbaar? Technisch en economisch, welke business case zit hierachter? Voorbeeld: Wens: scholen energie zuinig, maar dit moet wel passen binnen de budgetten van de nieuwbouw van scholen.
- Elkaar inspireren om te innoveren, kijk ook buiten het spoor om betere producten voor het spoor te maken
- Uitwisselen van fundamentele kennis, niet je bedrijfsgeheimen weggeven, wat is beschikbaar, wat gaat eraan komen en wat kan dat voor ons betekenen.

## Het nieuwe denken

Aanbesteding moment; denk als organisatie na wat het voordeel is voor jouw organisatie? Het oude denken: Innovatie is iets slims ontwikkelen en dan willen we ook exclusiviteit! Nieuwe denken: innovatie vanuit overheid: er moet concurrentie zijn, kan nooit 1:1 gegeven worden. Het vraagt dus bij ons een andere mind set. Belangrijk advies: Dialoog met de inkopende overheid aangaan en ondernemerschap (en risico) aanboren. Maak gebruik van dit juridisch instrument: Innovatie partnerschap, dit biedt mogelijkheden tot het gesprek aangaande investeringen door innovators.

## **Innovatiekoffer in de praktijk**

Zoals we in het vorige deel hebben geleerd biedt de innovatiekoffer een pakket aan voorbeelden, gereedschappen en instrumenten die partijen kunnen gebruiken om innovaties naar de praktijk te brengen. In de praktijk blijkt het nog niet eenvoudig om de innovaties naar de markt te brengen. Er is sprake van een innovatieopgave: hoe kunnen innovaties van concept gebracht worden naar marktrijpe producten? Hierin zijn best wat drempels te benoemen die je aan moet pakken om tot innovatie te komen. Vanuit de praktijk is op te merken dat partijen hiermee worstelen om een goede aanpak te kiezen. Hier zijn gelukkig ook steeds meer handvatten voor (*best practices, studies, leidraden, etc.*) en ook steeds meer instrumenten. De innovatiekoffer is een plek waar veel van die informatie samenkomt. Dat neemt niet weg dat er voor elke mogelijke innovatie maatwerk nodig is. **Hendrik van Meerveld**, Adviseur en Onderzoeker bij **TNO**, heeft met behulp van concrete cases een aantal van deze stappen met ons gedeeld.

Hendrik licht vanuit zijn rol als onderzoeker de aanpak op hoofdlijnen toe om tot een inkoopproces te komen. En start met de context:

- Welke issues zijn er en welke instrumenten kunnen we toepassen?
- Belangen opdrachtnemer en opdrachtgever zijn overlappend maar wel anders.
- Mate van invloed: heeft ook overlap, maar een stuk minder. Je hebt elkaar nodig als inkoper/aanbieder (wederzijdse afhankelijkheid)
- Het begint met een behoefte waar nog geen invulling voor is of er zijn marktpartijen die met goede ideeën komen waar nog geen behoefte/vraag voor is.

Aanbesteding begint met een **doelstelling**, dit is een belangrijke kern van succes. In de praktijk is dit vaak lastig. Een duidelijke doelstelling werkt voor jezelf handig maar werkt tevens als gids voor anderen. De behoefte moet duidelijk zijn om het traject van geld en testen in beweging te zetten. Activering van de markt is belangrijk hierin, het kan verhelderend werken om de doelstelling scherper te krijgen. Een duidelijk signaal wordt hiermee afgegeven.

## **Begrijpen van de innovatie opgave**

Ontwikkel een meetlat / proces om het gesprek te voeren. Innoveren is hard werken en uitdagend. Het gaat langs meer dimensies. Naast techniek is dat: financiën, andere partijen, politiek etc. Welke ontwikkeling is nodig en welke obstakels zijn hierin? Elkaars ontwikkelingen en obstakels van elkaar begrijpen. Is lastig, maar dit eenmaal inzichtelijk, dan eenvoudiger om de instrumenten in te zetten.

## **Aanbod**

Innovaties kosten altijd geld en er zitten onzekerheden in. In een vroeg stadium van ontwikkelen betreffen het nog relatief lage kosten (en subsidie) en is het proces laag drempelig. Daarna volgt de 'Valley of Death' zoals de Engelsen het noemen. Oftewel de 'Berg van risico'. De vraag die dan gesteld wordt: is dit traject mijn investering waard? Berg omlaag of inkomsten bron groter maken. In ieder geval onzekerheden wegnemen. (Aanbodkant)

De vragende partij heeft ook risico's, werkt het wel, past het wel? Kunnen we dit toepassen? Dit dient uitgezocht te worden met behulp van risico management.

## **Aanpak bedenken, uitvoeren en continue bijstellen**

Vertrouwen hierin moet wederzijds en stapsgewijs groeien. Heb je eenmaal nagedacht wat je wilt en welke oplossingen voor zijn. Kijk dan eens in de Innovatiekoffer!

*Voorbeeld Bedden wascentrale Erasmus Medisch Centrum:* deze moest vervangen te worden en diende als goede casus voor het ziekenhuis Doelstelling van het ziekenhuis: minder milieu impact, goedkoper en schoner. Oplossing kader werd in de loop van het traject verkleind en hiermee scherper gemaakt. Risico's vanuit de klant Erasmus MC en die van de markt werden geïdentificeerd.

Daadwerkelijke aanbesteding viel tussen een aantal blokken in. Zwaarte punt ligt op het creëren van de condities dat innoveren mogelijk maakt.

## **Wat helpt:**

- Geloofwaardigheid van de vraag en klant. Ook hoger management betrokken, tevens met inkoop-vriendelijk team met de juiste beslissers betrokken.
- Communicatie: bij wascentrale was dat 'Schoonmaak Journaal' t.b.v. promotie van het idee. (niet alleen Tendered)
- Consultatie met de markt in de vorm van een enquête. Vragen beantwoorden, wat kunnen we voor elkaar betekenen. Why,how, what. Om informatie uit te wisselen en onduidelijkheden weg te nemen bij de markt en bij de vragende partij. Vraag specificaties op het juiste niveau?
- Het organiseren van een markt van vragers, op een eenvoudige manier de vraag verkopen. Andere ziekenhuizen zijn benaderd en uitgenodigd voor markt consultatiedag.
- Faciliteren van netwerk markt (autowas industrie met de zorg branche in contact brengen en laten zien wat je kan)
- Aanpassen aanbesteding strategie (helpen bij verduidelijken CO2 voetafdruk)
- Begin vroeg, duidelijk behoefte en doelstelling, gefaseerde aanpak zodat de volgende stap past bij de vorige, werk ook vanuit de anders perspectief: begrijp elkaar, samen gaat beter.

Van belang is het juiste Innovatie team: bottom up, niet klassiek inkoopteam, maar eerder een projectteam met juiste beslissers en specialisten kijkend vanuit een breder perspectief. Op meerder vlakken (politiek, juridische, technisch, organisatorisch etc.) dient er geschakeld te worden. De geleerde lessen zijn we vervolgens gaan toepassen op **civiel technische vraagstukken** die op de Netwerkdag van 16 juni jl. zijn gepresenteerd en waarvoor, in gemeenschappelijkheid, oplossingsrichtingen zijn bepaald.

## **Vraagstuk: Overgang kunstwerken-aardenbaan en stabiliteit**

Opdracht/vraag Taco Sysling: ontwikkel een methodiek ter verbetering van de overgang kunstwerken-aardenbaan en de stabiliteit terwijl de trein 24/7 doorrijdt. De volgende denkrichtingen zijn destijds geformuleerd:

- Saté prikkers te ondersteunen
- Omgekeerde ballastbed/zandloper (aarde trilt de grond in)
- Bio wortels die 'horizontaal' groeien voor natuurlijke grondwapening van wortels (Bio Grid bewapening)

De twee groepen gingen met de volgende opdracht aan de slag:

- Casus 2: conceptueel **Voorgeschreven** variant Saté prikkers.
- Casus 1: Conceptueel **Vrije** variant Bio wortel
- De uitwerkingen van de cases treft u in de bijlage

## **Algemene conclusies n.a.v. het uitvoeren van de cases**

- Een gezamenlijk begin heeft heel veel meerwaarde. Jouw ideeën met elkaar bespreken en toetsen
- Met een idee van een ander aan de slag te gaan is lastig! Zowel voor OG als ON
- Hoe lastig is het om een behoefte neer te zetten
- Hoe lastig het is om deze te interpreteren
- Wat ga ik eigenlijk vragen en wat komt daar uit? (intern / extern)
- Hoe maken we de weg van een wild idee naar een concreet plan? Aan de hand van de Innovatiekoffer instrumenten per casus bespreken.
- Niet alleen technisch bekijken, rand voorwaardelijk is een goed team van beslissers!

We kijken terug op een zeer geslaagde en innovatieve Netwerkdag! Een van de reacties op de dag: *"Dit onderdeel raakt de kern van de spagaat waarin we zitten!"*

We zien u graag terug op de volgende InnoRail Netwerkdag op 3 november!

Met vriendelijke groeten,

Barbara de Lang en Jaco ter Wal  
InnoRail

## **Bijlage 1 Uitwerkingen Vraagstuk: Overgang kunstwerken-aardenbaan en stabiliteit**

Opdracht/vraag Taco Sysling: ontwikkel een methodiek ter verbetering van de overgang kunstwerken-aardenbaan en de stabiliteit terwijl de trein 24/7 doorrijdt. De volgende denkrichtingen zijn destijds geformuleerd:

- Saté prikkers te ondersteunen
- Omgekeerde ballastbed/zandloper (aarde trilt de grond in)
- Bio wortels die 'horizontaal' groeien voor natuurlijke grondwapening van wortels (Bio Grid bewapening)

De twee groepen gingen met de volgende opdracht aan de slag:

- Casus 2: conceptueel **Voorgeschreven** variant Saté prikkers.
- Casus 1: Conceptueel **Vrije** variant Biowortel

### **Met als leidraad Hendrik's praktische stappen uit de Innovatiekoffer:**

1. Kies of je rol opdrachtgever / nemer: welke stappen zie je in deze ontwikkeling
2. Bepalen van de doelstelling
3. Begrijpen van de innovatie opgave
4. Risico's
5. Aanpak bedenken en uitvoeren (continue bijstellen)

### **Uitwerking Casus Biowortel**

- Gemeenschappelijk probleem: treinen rijden tegen brug aan, oncomfortabel rijden, schade aan treinen en spoor. Waar? Van vaste punten naar slappe ondergronden
- Doelstelling: verzakking voorkomen bij bestaande bouw
- Inventarisatie: wat is er? Waar / hoeveel? Verschillende situatie?
- Communiceren van het probleem, marktverkenning
- Risico's voor opdrachtgever: tijd, werkt het?
  - Wanneer is het effectief?
  - Veiligheid, kosten, consequenties op andere technieken etc.
  - Life cycle costs
  - Wat als niemand mee doet
  - Wat is het besparingsmodel
- Risico's voor opdrachtnemer:
  - Iets aanbieden wat niet werkt, factor tijd (i.v.m. groeien wortel)
  - Iets aanbieden wat het probleem alleen maar vergroot?
  - Wanneer opbrengst
  - Investeringsrisico?
  - Wat is het verdien model?
- Markconsultatie
  - Proeftuin met geselecteerde partijen (proof of concept)
  - Criteria moeten helder zijn en dan toetsen / selectie
- Manier van contracteren / aanbesteding pilot

### **Samenvatting casus 'Biowortel'**

- Gemeenschappelijk probleem benoemt
- Doelstelling: verzakking voorkomen bij reeds bestaande bouw
- Inventarisatie in de markt (verkenning)
- Risico's bij ON en OG geïnventariseerd
- Wat als niemand mee wil doen? (procesrisico), biologische risico's
- Aanpak: inrichten van een proeftuin: proof of concept
- Beproeven in de praktijk: aanbesteden van de pilot.
- Vragen over de oplossingsrichting ...Werkt dit wel?
- Doelstelling (dual): Opheffen verzakking van de baan? / Of kijken of het idee van de saté prikker überhaupt werkt.

## **Bijlage 2. Uitwerkingen Vraagstuk: Overgang kunstwerken-aardenbaan en stabiliteit**

### **Uitwerking Casus “Saté prikkers”**

#### **Zorg Opdrachtgever:**

- Werkt het model? Theoretisch? Praktisch?
- Kan jij dit leveren?
- Loop ik risico? (veiligheid)
- Hoe kom je tot een proven concept

#### **Zorg Opdrachtnemer:**

- Uitvoering (trillingen via saté prikker)
- Waarom is hiervoor gekozen?
- Wanneer is het goed?
- Bij wie ligt het risico
- Bouw methode?
- Is het een test traject?
- Volume van de aanbesteding
- Test mogelijkheid?

#### **Doelstelling:**

Voorkomen d.m.v. ‘saté prikkers’ methodiek zodat de treinen door kunnen rijden

Probleem: verzakkingen bij overgang kunstwerk – baan, vraagt extra onderhoud en buitendienst stellingen

#### **Stappen:**

- 1. Ontwikkelfase**
  - Model
  - Doorrekenen
  - Test lab
  - Veldtest
  - Validatiemethode
- 2. Productie fase**
  - ...
  - ...

#### **Geleerde lessen uit de cases:**

- Vele zorgen vanuit Opdrachtnemer(ON) /Opdrachtgever (OG)
- Groep ervaart het als lastig als een ander een idee heeft om dat uit te werken en te steunen / te geloven.
- Dit kan door ook bij OG/ON en vice versa!
- Begrip hebben voor elkaar ideeën.

#### **Plenaire conclusies**

- Een gezamenlijk begin heeft heel veel meerwaarde. Jouw ideeën met elkaar bespreken en toetsen
- Met een idee van een ander aan de slag te gaan is lastig! Zowel voor OG als ON
- Hoe lastig is het om een behoefte neer te zetten
- Hoe lastig het is om deze te interpreteren
- Wat ga ik eigenlijk vragen en wat komt daar uit? (intern / extern)
- Reactie: dit onderdeel raakt de kern van de spagaat waar we inzitten.
- Hoe maken we de weg van een wild idee naar een concreet plan? Aan de hand van de Innovatiekoffer instrumenten per casus bespreken.
- Niet allen technisch bekijken, rand voorwaardelijk is een goed team van beslisers