

‘Minimale hinder, voldoende tijd én robuust!’

Hoe ProRail betere Trein Vrije Periodes (TVP’s) kan ontwerpen door het toepassen van leerstrategieën



Uitwerking Kwestie Neerlands Diep Kernprogramma 2022 – 2024
Cursist: Gerben Leskens, Gebiedsmanager Projecten Zee - Zevenaar
Begeleider: Prof. Dr. Ir. André Dorée
Versie 1.0, februari 2024

ProRail



Managementsamenvatting

In mijn rol als gebiedsmanager bij ProRail heb ik me gericht op het optimaliseren van het leer- en ontwikkelingsproces binnen de organisatie, met specifieke aandacht voor het leren vormgeven van kwalitatief goede Trein Vrije Periodes (TVP's). De reden daarvoor is dat het projectvolume de komende jaren sterk toeneemt. Kwalitatief goede TVP's dragen bij aan beperking van hinder, kosten en beheersen van projectrisico's. ProRail zou het ontwerpen van TVP's daarom als een kerncompetentie moeten beschouwen.

Binnen ProRail zie ik ruimte voor verbetering van effectieve kennisuitwisseling tussen projectteams, onder andere door een beperkt gebruik van evaluaties om lessen uit projecten te trekken. Gebiedsgericht werken bevordert dit ook niet. Het bestaande evaluatieproces, bekend als Proces 82 Projectevaluatie, komt onvoldoende uit de verf en speelt zich af binnen projectteams. Dit belemmert het lerend vermogen van de organisatie.

Ik heb mij beelden mbt verbeterruimte voor leren eerst met een aantal directe collega's gedeeld om te toetsen of dit beeld klopt. Om deze kwestie verder te onderzoeken, heb vervolgens een aantal theoretische perspectieven op leren in organisaties bekeken: de lerende organisatie (Senge), ervaringsleren (Kolb), common knowledge (Dixon) en social learning. Ik heb me daarbij afgevraagd hoe deze theorieën kunnen helpen om een succesvolle interventie te ontwerpen en te implementeren, toegepast op het beter leren ontwerpen van TVP's. Het interviewen van meer dan 20 collega's heeft daarvoor de verdere noodzakelijk inhoudelijke informatie opgeleverd.

In het doorgronden en doordenken van dit onderwerp ben ik tot de conclusie gekomen dat het stimuleren van collectief ervaringsleren van cruciaal belang is. Mijn voorgestelde interventie omvat het stellen van kwartaaldoelen voor gericht leren, met een focus op het ontwerpen van kwalitatief goede TVP's. Deze aanpak, o.a. gebaseerd op de principes van ervaringsleren en social learning, namelijk door gezamenlijk doelen te stellen, te experimenteren, te rapporteren en conclusies te trekken, is bedoeld om leren onderdeel te maken van het dagelijkse werk en kennisdeling tussen projecten te bevorderen.

Ik hoop met dit voorstel collectief ervaringsleren te stimuleren. Het uiteindelijke doel is het bevorderen van een cultuur waarin continue verbetering en kennisdeling centraal staan, waardoor ProRail effectiever en efficiënter kan opereren in een steeds veranderende omgeving.



Inspiratie voor de kwestie

Toen ik ruim 3 jaar geleden begon als Projectmanager Infra bij ProRail was het bouwen van infrastructuur nieuw voor mij. Ik had weliswaar ervaring in de railsector en als projectmanager maar niet om spoorlijnen, emplacementen en tunnels te (ver)bouwen. Ik heb een bedrijfskundige achtergrond en o.a. ruim 10 jaar gewerkt als consultant bij Capgemini. In consultancyprojecten lopen vraag- en doelstelling dusdanig uiteen dat de aanpak, althans in mijn praktijk, telkens weer anders was. Eén van de buzzwoorden uit deze periode die het tot op de dag van vandaag volhoudt is 'transformatie'. Tien jaar geleden was dat business transformatie: hoe bereid je je als organisatie voor op de toekomst, gegeven zich wijzigende omstandigheden? De laatste jaren is business vervangen door digital: "bereid je voor op de toekomst en voer een digitale transformatie door"! Dit alles maakt dat ik gewend ben om te kijken naar processen: zijn die dusdanig ingericht dat ze leiden tot het resultaat? Dat er ritme en regelmaat ontstaat. En dat er een mechanisme is om beter te worden.

Toen ik drie jaar geleden eerst via een opdracht bij ProRail uiteindelijk bij ProRail in dienst ging was één van mijn eerste vragen: 'hoe doet ProRail projecten'? Is er een proces ingericht waarmee het management van projecten wordt uitgevoerd? Ik was nog niet op de hoogte dat vrijwel elk project in een ruimte en infrastructurele omgeving ongeveer door de zelfde fasen gaat. Verder trof ik een uitgewerkt 'Kernproces Projecten' aan. Het beschrijft o.a. welke fasering moet worden gevolgd per type project, hoe besluitvorming is georganiseerd en welke producten er uit welke kennisgebieden per fase moeten worden opgeleverd. Ook zijn de verschillende projectrollen en bijbehorende verantwoordelijkheden beschreven. Er is daarbij onderscheid op basis van de aard en omvang van het project. Een project waarbij een emplacement wordt gemoderniseerd in opdracht van het ministerie met een budget groter dan 35 miljoen euro kent logischerwijs een andere besluitvorming dan het 1 op 1 vervangen van een relaaskast of het plaatsen van een aankondigingsbord.



Figuur 1 – ProRail Kernproces

ProRail werkt sinds drie jaar gebiedsgericht. Dat betekent o.a. dat projectteams in één gebied werken. En ook dat besluitvorming in de driehoek Capaciteitsmanagement, Assetmanagement en Projecten plaatsvindt in het gebied. Ook werken we zoveel als mogelijk met vastere projectteams. Dit houdt de communicatie- en afstemmomenten beperkt zodat er efficiënter gewerkt kan worden. Het zijn geen vaste teams, omdat sommige rollen nu eenmaal minder uren aan een project besteden dan andere rollen. Ook



hangt dit af van de fase waarin het project zich bevind. Daarbij is er onderscheid in het 'wat' en het 'hoe'. Het 'wat' is in het gebied belegd, namelijk welke opgave is er en hoe hangt de projectportfolio samen. Het 'hoe' valt onder het Kenniscluster inclusief de hiërarchische lijn. Hier ligt de taak om competenties verder te ontwikkelen. Binnen het Kenniscluster wordt ook het Kernproces beheerd door de afdeling Kennisontwikkeling. Onderdeel daarvan is ook leren en presteren, hier kom ik later op terug.

Ondertussen heeft ProRail grote ambities. De komende jaren groeit het projectvolume met bijna 40%. Dat betekent meer projectteams, meer benodigde tijd om te werken aan het spoor en dus hinder voor reizigers en verladers en meer vraag naar capaciteit van IB's en aannemers. De enerzijds meer benodigde tijd om aan het spoor te werken en anderzijds het toenemende treinverkeer roept spanning op. Hiervoor worden Trein Vrije Periodes, afgekort TVP's, gepland en verdeeld. TVP's zijn periodes, bijv 52 uur, waarin een bepaald gedeelte van infrastructuur 'treinvrij' is en dus beschikbaar voor onderhoud of projecten. Het wordt steeds belangrijker deze TVP's dusdanig te ontwerpen dat 1) de hinder voor reizigers en verladers zo klein mogelijk is 2) dat het werk in de TVP tegen redelijke kosten kan worden uitgevoerd en 3) dat de TVP bestand is tegen kleine wijzigingen / robuust is.

Leren binnen ProRail Projecten

In de rol van Gebiedsmanager valt me iets op waarin, zo blijkt, ik niet de enige ben. Projectteams werken als team nauw samen, maar wisselen beperkt kennis en ervaring uit met andere teams. Het feit dat er in vaste gebieden gewerkt heeft als voordeel dat er rekening gehouden kan worden met de specifieke (omgevings)eigenschappen van dit gebied. Het heeft als nadeel dat projectteams die, weliswaar in verschillende gebieden, soortgelijk inhoudelijk werk doen elkaar nog minder tegenkomen waarbij dit in het algemeen al beperkt het geval was. Er zijn weliswaar gebiedsoverstijgende vakoverleggen maar dit kan niet voorkomen dat ervaringen beperkt worden uitgewisseld. De coronamaatregelen hebben dit versterkt. ProRailers zijn behoorlijk verknocht geraakt aan thuiswerken en er is geen plicht om op één of meer dagen naar kantoor te komen. Toevallige ontmoetingen inclusief kennisoverdracht zijn daardoor beperkter dan voorheen. Hieronder een aantal uitspraken / citaten die ik hoorde toen ik toen ik vertelde aan collega's dat ik naar leren binnen ProRail wilde kijken in het kader van de kwestie:

- "Projectmanagers vinden de vrijheidsgraad om het op hun eigen manier te doen erg leuk. Er is geen natuurlijke drive om het werk van je voorganger te kopiëren".
- "Alleen het verbeteren van de leerervaring zal niet leiden tot een structureel andere aanpak. Er moet, net zoals het Kernproces zelf dat doet, een minder vrijblijvende opname van lessen uit het verleden komen"
- "Standaardisering van een projectaanpak voor een bepaald type werk (BBV, Overwegen, etc.) heeft grote voordelen maar kan onbedoeld ook de introductie worden van veel bureaucratie doordat die processen gestoeld zijn op de ingewikkeldste casus.



Dit speelt net zo bij het Kernproces zelf. Dus hoe zorg je dat we een gestructureerde aanpak krijgen met de geleerde ervaringen zonder dat dit tot bureaucratie leidt?"

- "We hebben al een paar keer geconstateerd dat er te weinig wordt geëvalueerd. We moeten dit leuker en makkelijker maken"
- "Evaluaties worden nauwelijks gehouden, daarvoor wordt ons leerpotentieel onvoldoende benut"
- "Evaluaties zijn niet terug te vinden en daarmee niet te gebruiken voor volgende projecten. Er is trouwens ook geen eenvoudig en eenduidig format"

In tegenstelling tot andere publieke infrastructuurorganisaties krijgen projectteams binnen ProRail naast hun projectopdracht geen actieve leeropdracht mee om bepaalde processen te verbeteren of kennis uit te breiden.

Het is overigens belangrijk om te vermelden dat ik me in het kader van deze kwestie beperk tot ervaringsleren. Voor het opdoen van kennis staat bestaat het ProLeren platform met een uitgebreid aanbod van opleidingen, trainingen en coaching.

Eén van de manieren om te leren is evalueren. En hier voorziet het Kernproces in. Het doel van het proces wat daarvoor beschikbaar is ('proces 82') staat als volgt beschreven: *'Doel van het proces is om tot een gestructureerde werkwijze te komen waarin we leren van onze ervaringen waardoor we onze (team)prestaties kunnen verhogen. Dat doen we door actiegericht te reflecteren waarbij we zowel oog hebben voor hetgeen goed gaat en hetgeen beter kan (vastgelegd in top- en verbeterpunten)'*. Voorhanden is o.a. een procesbeschrijving, templates, een e-learning en hulpmiddelen om een evaluatiesessie te organiseren. Ook worden 'tops' en 'tips' vastgelegd worden in het Moventem systeem, eventueel begeleid door een collega van de afdeling Leren & Presteren.

Na eenmalig gebruik van proces 82, het lezen van de beschikbare documentatie en een gesprek met de proceseigenaar een aantal opmerkingen hierover:

- In de basis is het proces geschikt voor een evaluatie;
- het is niet verplicht en daardoor heeft het een vrijblijvend karakter;
- stap 11 van het proces luidt 'rapporteren op portfolioniveau', dit wordt echter niet toegepast. Kortom, de lessen worden niet centraal verwerkt;
- het proces is sinds 2019 niet aangepast.

Terug naar de evaluaties. Ik heb de rapportages opgevraagd uit Moventem. Het blijkt dat er weinig gebruik van wordt gemaakt. Over 2022 trof ik 7 rapportages aan, over 2021 13 rapportages en over 2020 7 rapportages. In het eerste kwartaal van 2023 waren 3 evaluaties ingevoerd, uiteindelijk zijn dat er over heel vorige jaar 6 geworden.

Bedenk dat er per jaar honderden projecten worden uitgevoerd. Daarmee is niet gezegd dat er niet méér wordt geëvalueerd. Veel teams evalueren hun project en leren daarmee als team omdat er wordt gewerkt in vaste teams die meerdere projecten doen. Echter, er



kan geconcludeerd worden dat er tussen teams beperkt wordt geleerd. Dit gegeven het feit dat slechts een heel klein percentage evaluaties buiten het projectteam toegankelijk is via het Moventem systeem.

De manager Kennisontwikkeling binnen Projecten erkent dat er op het gebied van Leren ruimte is voor verbetering. Recent is daarvoor vanuit de afdeling zelf ook weer een initiatief gestart. Onderdeel daarvan is dat de samenwerking met en gebruik van Moventem wordt gestopt.

Aantal projectevaluaties per gebied

Per regio/afdeling	Aantal tussentijdse evaluaties (PE)				Aantal eindevaluaties (PE)			
	2023 Q1	2023 Q2	2023 Q3	2023 Q4	2023 Q1	2023 Q2	2023 Q3	2023 Q4
Noord								
Oost								
Midden						1		
Noord-West								
Zuid-Holland Noord					1			
Zuid-Holland Zuid								
Zuid-West								
Zuid-Oost							1	1
Zee-Zevenaar					1			
GSPP		1						
Stations								
TOTAAL	0	1	0	0	2	1	1	1

Figuur 2 - Moventem 2023

Is Projecten het enige cluster waar beperkt wordt geleerd? Ik heb dat niet verder onderzocht. Bij verkeersleiding is performance management ingevoerd, waar gewerkt wordt met dagstarts en het principe van terug- en vooruitkijken / PDCA cyclus. Deze context is echter anders die die voor Projecten, bovendien heb ik me er niet verder in verdiept.

Op basis van de vorige paragrafen in dit hoofdstuk kan geconcludeerd worden dat leren zeker een plek heeft binnen Projecten. Er is de nodige aandacht voor Er is een proces voor ingericht en projectteams kunnen hun projecten ook evalueren en de resultaten vastleggen in een systeem. Echter, de algemene opinie is dat er nog veel te verbeteren valt. Gesteld kan worden dat er onvoldoende geleerd wordt. Evaluaties zijn vrijblijvend en worden beperkt centraal vastgelegd. Kortom, hier ligt verbeterpotentieel en dit wordt breed (h)erkend.

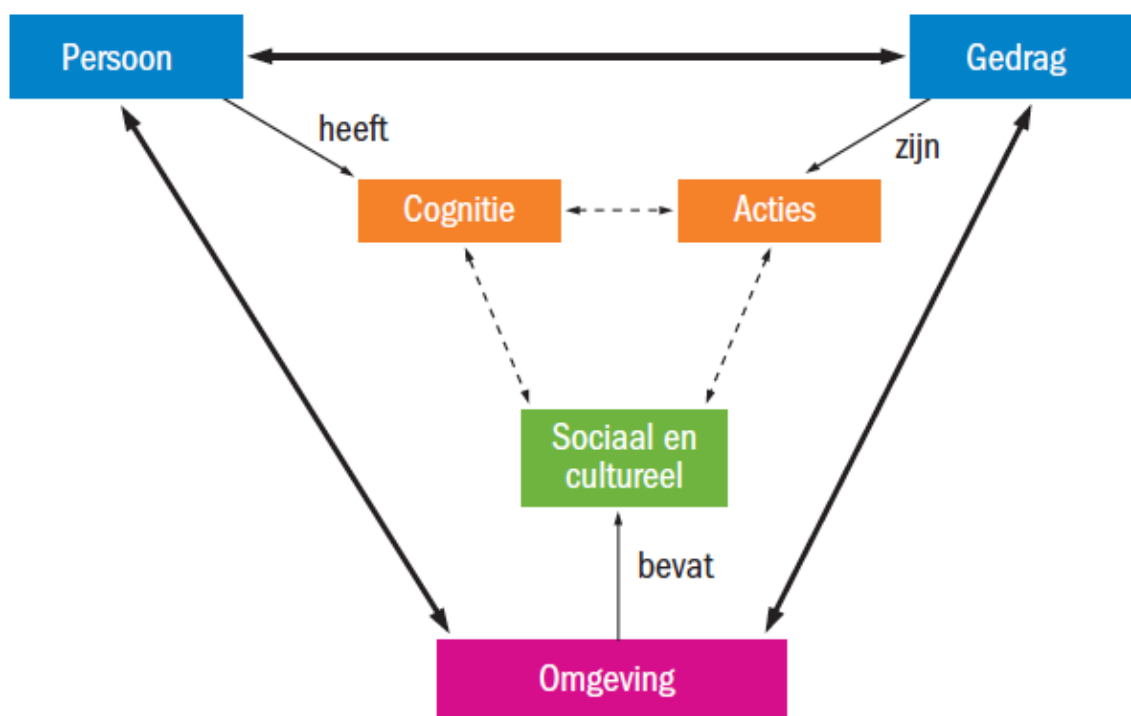


Theorie over leren binnen organisaties

Tijdens mijn periode als consultant kwamen termen langs als 'de lerende organisatie' of kennismanagement die bij verschillende opdrachtgevers met heel wisselend succes zijn toegepast. Kortom, een insteek die m.i. niet mag ontbreken is te kijken welke theorieën gaan over leren in organisaties. Tijdens de seminars van Neerlands Diep zijn er sporadisch onderwerpen behandeld die gaan over leren, zowel van individuen als organisaties. Dit kwam met name aan de orde tijdens het behandelen van Theorie U. Verder heeft mijn begeleider André Dorée een aantal suggesties gedaan. In deze paragraaf behandel ik deze kort en sluit af met een perspectief voor vervolg.

Senge richt zich op het idee van lerende organisaties en hoe organisaties hun vermogen kunnen vergroten om zich aan te passen én te gedijen in een doorlopend veranderende omgeving. Kolb onderscheidt een aantal leerstijlen, namelijk de doener, de beschouwer, de denker en de beslisser. 'Common knowledge', ontwikkeld door Dixon, gaat over de bijzondere ervaringskennis van medewerkers te herkennen, goed te benutten en onderling te delen. Tot slot social learning waarbij leren wordt geïntegreerd in het projectenwerk zelf en projecten worden gekoppeld aan strategische, project overstijgende doelen, waarbij de context van leren belangrijk is.

Het gaat wat ver om zoals Senge beschrijft de organisatie te veranderen. In de context van het beter leren om TVP's te ontwerpen lijken common knowledge en social learning de meeste aanknopingspunten te bieden, waar ook de leerstijlen van Kolb van pas kunnen komen.



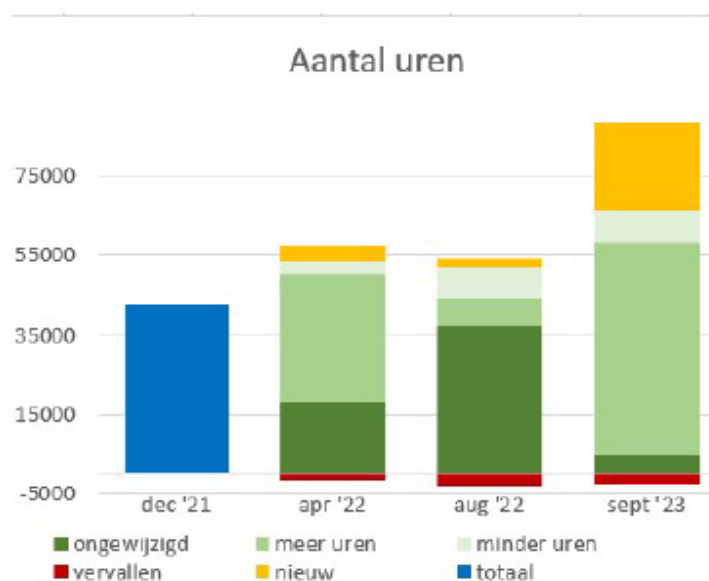
Figuur 3 - social learning

Toegepast leren: Trein Vrije Periodes

Zoals eerder aangegeven is een onderwerp waar vanouds veel verbeter- en dus leerpotentieel is het ontwerpen en gebruiken van Trein Vrije Periodes. De periode dat het spoor niet gebruikt kan worden voor vervoer maar het ter beschikking staat om aan het spoor te werken. Een kwalitatief goede TVP is een onttrekking waarin een aannemer al het werk uitvoeren tegen de laagste kosten die zo min mogelijk hinder veroorzaakt voor reizigers en verladers en die robuust genoeg is om met wijzigingen om te gaan. Daarmee ontstaat een tradeoff waarbij er altijd ruimte is voor verbetering.

Tijdens mijn eerste baan bij DB Cargo hadden we er last van. Waarom moet dat spoor zo vaak buiten dienst? Wij wilden treinen rijden via de kortst mogelijke route. Vanuit mijn 2^e werkgever heb ik als consultant diverse pogingen ondernemen om processen te verbeteren die gaan over TVP's, zowel voor ProRail, Keyrail als NS. En nu in bij ProRail Projecten werk beschouw ik een TVP inmiddels als een belangrijke asset en zie ik teams alles op alles zetten 'om hun TVP te halen'. Kortom, verschillende perspectieven op hetzelfde onderwerp. Hoe een TVP precies tot stand komt is te lezen in bijlage 2.

TVP's staan op dit moment volop in de belangstelling. Vanuit Capaciteitsmanagement is recent de noodklok geluid dat de planningsketen voor het (her)plannen van TVP's aan het vastlopen is. De keten loopt vast door een toenemend aantal wijzigingen, die ook later in de tijd (dichter op het oorspronkelijke uitvoeringsmoment) plaatsvinden. Hierdoor worden geldende tijdslijnen in de keten minder vaak gehaald en loopt de druk op. Het welzijn van deze collega's staat zelfs onder druk. Daarnaast is de ruimte op het spoor schaars: ad hoc aanvragen vinden moeilijker een goed uitvoeringsmoment. Zo ontstaan er domino-effecten voor andere projecten en een risico op het moeten annuleren van onderhoudsmomenten.



Het aantal uren TVP is t.o.v. 2022 sterk gestegen vanwege de toename van het projectvolume, het aantal wijzigingen (bijv extra of verschoven uren, waarbij de oorspronkelijke TVP wel hun treinhinder blijven behouden maar niet benut worden) en extra uren benodigde uren per TVP. En het merendeel van deze wijzigingen vindt plaats binnen X-16 weken. Problematische daarin is dat de plannende instanties (ProRail en vervoerders) te weinig tijd krijgen om planningen kloppend te maken. Recent is

besloten om de procedure voor het wijzigingen van verdeelde TVP's aan te scherpen, o.a.



met een landelijk regieteam. Er vindt echter nog geen structurele diepgaande analyse plaats waarom TVP's wijzigen. Ook is er ruimte om met behulp van een actieve leerstrategie TVP's te verbeteren

Het komen tot betere TVP's is per definitie een goed idee. Hoe zou de leerstrategie eruit kunnen zien om dit te realiseren? Dit gegeven de missie van ProRail, namelijk Verbeteren, Verbinden en Verduurzamen. Het is namelijk een gemiste kans dat we de ervaringen niet goed benutten! En hoe kunnen we op meta niveau gaan leren in plaats van alleen individueel of binnen een team?

Mijn ambitie is daarom om een interventie te ontwerpen en een beweging in gang te zetten om het lerend vermogen te verbeteren, het ontwerpen van een TVP als kerncompetentie te zien en daarmee de kwaliteit van de TVP's binnen ProRail te laten toenemen

Aanpak en resultaten

Om dit verder te onderzoeken heb ik meer dan 20 vakcollega's geïnterviewd en in ieder geval de volgende 3 vragen gesteld:

1. Hoe heb jij geleerd een TVP te ontwerpen of te beoordelen?
2. Hoe komt ProRail tot betere TVP's?
3. Wat is er volgens jou verder relevant om te leren betere TVP's te ontwerpen

Ik heb me vooral gericht op de in de dit kader meest relevante rollen, namelijk de Rail Systems Engineers / Technisch Projectleider (RSE's) en Bouwmanagers (BM's). Daarnaast besprak ik deze vragen met een aantal leidinggevende van deze collega's, met Projectmanagers en collega's van capaciteitsverdeling die de TVP ook daadwerkelijk verdelen. Tot slot heb ik met twee collega's gesproken die binnen Projecten actief zijn bij Kennisontwikkeling, hieronder valt ook de subafdeling Leren en Presteren.

Voor een aantal collega's was vraag 1 minder relevant, aangezien dit niet tot hun takenpakket behoort. Vraag 2 is een algemene vraag en gaat niet specifiek over leren. De details zijn te vinden in de bijlage.

Uit de interviews heb ik een aantal hoofdlijnen gedestilleerd en gepoogd deze te categoriseren. Hoofdlijn 1 en 2 gaan echt over lerend vermogen en het ingrijpen daarop, 3, 4 en 5 zitten meer aan de proces- en systeemkant (Moventem, de BTD planner). Voor de antwoorden zie Bijlage 1.

Gegeven mijn ambitie om ervaringsleren te ontwikkelen gebruik ik hoofdlijnen 1 en 2 om een passende interventie te ontwerpen en een beweging in gang te zetten om de kwaliteit van TVP's verder te verbeteren



Hoofdpijn 6 en 7 zijn geen onderdeel van het Kernproces maar van het Verdeelproces, deze laat ik verder buiten beschouwing

iD	Hoofdpijnen	Categorie
1	Er ontbreekt een structurele terugkoppeling vanuit de BM naar de RSE over de bruikbaarheid en kwaliteit van de TVP. Er wordt daarmee beperkt en individueel, structureel geleerd om betere TVP's te ontwerpen en aan te vragen.	Lerend vermogen
2	Er zijn de afgelopen jaren verschillende initiatieven gestart om de TVP's te 'challengen' en uitloop te voorkomen maar deze sterven vaak vroeg of laat een stille dood. Redenen hiervoor zijn divers, o.a. organisatiewijzigingen of te tijdsintensief. Bij geen van deze initiatieven werden leerpunten vastgelegd	Lerend vermogen
3	Er is een TVP checklist die als bruikbaar worden ervaren maar deze wordt niet structureel beheerd.	Systeem-Ondersteuning tbv lerend vermogen
4	RSE's worden niet ondersteund met reminders om wijzigingen die nodig zijn in een TVP op tijd door te geven of om periodiek de actualiteit te checken. Er komt geen enkele notificatie vanuit een systeem.	Systeem-Ondersteuning tbv lerend vermogen
5	De huidige en toekomstige infralagen in systemen en buiten komen niet altijd overeen. Als dit wel het geval is komt er geen notificatie uit de BTD planner. Buiten kijken is daarom nog steeds vaak noodzakelijk maar een niet voldoende voorwaarde voor een passende TVP. Lang niet alle RSE's doen dit.	Systeem-Ondersteuning tbv lerend vermogen
6	In het TVP specificatieproces wordt gewerkt van grof naar fijn om te komen tot een passende en zo hinderarm mogelijke TVP. Pas als de aannemer bekend is, grofweg 6 tot 9 maanden voor uitvoering, is ook de uitvoeringsmethode bekend. Dit strookt niet met de termijnen waarin nog wijzigingen kunnen worden aangevraagd, welke overigens een wettelijke grondslag kennen.	Verdeelproces
7	Het TVP specificatieproces (van grof naar fijn) en het capaciteitsverdeelproces worden met elkaar vermengd. In het TVP specificatieproces wordt gewerkt van grof naar fijn om te komen tot een passende en zo hinderarm mogelijke TVP. Het capaciteitsverdeelproces verdeelt de capaciteit voor zowel vervoerders (dienstregelingen) als onderhoud/projecten (TVP's). Om tot een verdeling te komen wordt er onderhandeld waarbij 'iedereen water bij de wijn moet doen'. Voor vervoerders betekent dit gecontroleerd minder treinen, voor Projecten betekent dit een ongecontroleerd risico op uitloop	Verdeelproces



Voorstel voor interventies

Zoals aangegeven richt ik me op de eerste twee hoofdlijnen. Hoe kun je een structurele terugkoppeling organiseren en hoe kun je dit duurzaam inbedden in de organisatie. Maw, hoe maak je dit normaal ipv bijzonder? Hoe wordt dit zo concreet mogelijk, ook gebruik makend van beschikbare theorieën.

De keuze baseer ik op volgende bevindingen:

1. Kwalitatief goede TVP's – nodig voor een groot deel van onze projecten - zijn van groot belang op de ambities van ProRail waar te maken;
2. het lerend vermogen binnen Projecten is echter nog te beperkt;
3. elementen van social learning en common knowlegde lijken bruikbaar in de context van ProRail projecten;
4. er is een directe noodzaak om ook wat te doen aan de kwaliteit van TVP's gegeven de vele wijzigingen of verzoeken daartoe;
5. interviews met meer dan 20 collega's bevestigen de issues en bieden perspectieven voor een oplossing.

Op basis van bovenstaande resultaten stel ik een interventie voor om het 'collectieve' ervaringsleren te bevorderen. Waarbij leren niet achteraf plaatsvindt als het project is uitgevoerd maar tijdens het project.

1. *Definieer per kwartaal een doelstelling om specifiek te leren voor alle projecten, te beginnen met 'het ontwerpen van kwalitatief goede TVP's'*

Deze interventie is gebaseerd op het principe van social learning, waarbij leren en aan het project werken worden gecombineerd, niet alleen binnen maar ooktussen projecten. Een variant is om dit niet te doen voor alle projecten maar bijv de projecten van een bepaalde duur, gebied of type werk. Dit moet verder uitgewerkt worden. Ik heb hierover contact met twee managers van de RSE's om dit verder vorm en inhoud te geven. Ik doe alvast een aantal suggesties:

- a) Geef in het desbetreffende kwartaal projecten die de TVP aan het ontwerpen zijn de specifieke opdracht mee om de TVP's gezamenlijk te ontwerpen in plaats dit binnen het project te doen. Gezamenlijk ontwerpen betekent dat ze in een werksessie de TVP's aan elkaar presenteren. RSE's zijn hierin leidend.
- b) Gebruik Improve om hier aandacht aan te besteden. Improve is een driemaandelijke webinar waarin verschillende ontwikkelingen worden toegelicht, zoals nieuwe processen en wetgeving
- c) Laat de projecten de lessons learned opleveren aan de opdrachtgever. Hierin zijn de BM's leidend.



Deze interventie is er één van lange adem. Namelijk pas over een aantal jaren zal blijken of de TVP in de uitvoering beter zijn. Daarmee is het noodzakelijk een lange termijn leeragenda op te stellen.

Daarnaast is er nog een aantal mogelijkheden tot verbetering uit het onderzoek gekomen. Dit zijn meer procesverbeteringen

2. Laat de verantwoordelijk functionaris (RSE of BM) de aangevraagde TVP op basis van een systeemmelding / trigger periodiek de TVP herbevestigen

Projectteams doen vaak meerdere projecten tegelijkertijd. De praktijk is dat rondom het goedgekeurd krijgen van een ontwerp de RSE voor desbetreffend project een werkpiek heeft. Dit geldt voor de bouwmanager vlak voor de uitvoering. Daarmee kan de aandacht voor een ander project tijdelijk verslappen en blijkt pas later dat de TVP vanwege zich wijzigende omstandigheden niet meer past. De BTD planner zou daarom een notificatie moeten uitsturen met de checkvraag of de aangevraagde TVP nog passend is. Pas bij bevestiging is de aanvraag weer geldig, uiteraard met een redelijke reactietermijn

3. Ondersteun en verplicht een structurele terugkoppeling binnen het project door de BM naar RSE over de kwaliteit van de TVP en communicatie buiten het project

Bij de kickoff met de aannemer blijkt soms al of de TVP (die ProRail dus al heeft aangevraagd) niet passend is en of er nog wijzigingen moeten worden doorgevoerd. Leerpunten moeten worden gedefinieerd en teruggekoppeld naar de RSE. Een leerpuntenrapport wordt door beide getekend en gedeeld met desbetreffende Gebiedstafel. Mijn voorstel is om hiervoor een pilotgebied aan te wijzen waarbij dit wordt beproefd voor TVP's met een minimale duur van 36 uur. Ondersteun dit maximaal met IT.

In bijvoorbeeld een nieuwsbrief worden deze evaluaties periodiek landelijk gedeeld met alle RSE's (zoals we dat ook doen in de vorm vban Factsheets voor Veiligheid)

4. Voer actief beheer op de TVP checklist op basis van de toegankelijke resultaten van de structurele terugkoppeling en bespreek deze tijdens het RSE vakoverleg

Ook met deze interventie wordt het leereffect ook collectief gemaakt. Door het aan de gebieden te koppelen behoud je de koppeling met de vaak specifieke locatie waar meerdere projectteams vroeg of laat een project uitvoeren.



Reflectie op de kwestie

Vanuit mijn ervaring als consultant ben ik getraind om goed te analyseren. Daarbij werkt een interventie alleen als de onderliggende analyse deugt. Maar wat is een deugdelijke analyse? Ik ben geneigd de onderbouwing nogal uitgebreid te doen. Sommige collega's noemen bij beschouwend. Bijv als het gaat over kwaliteit van een TVP vraag ik me dan af: wat klopt er precies niet aan, geldt dat voor bepaalde regio's, waarom overkomt het de ene RSE wel en de andere niet etc.?

Ik vond het belangrijk om uit te gaan van goede definities. Leren heb ik vooral geïnterpreteerd als ervaringsleren.

Een ander punt is dat het verleidelijk was om bij de interviews inhoudelijk allerlei TVP's te evalueren en de grote gemene delers te gaan verzamelen waarom deze in de uitvoering niet van voldoende kwaliteit waren. Bijv het feit dat het vaak ligt aan de spanningsgroepen. Of het proces van ontwerpen nu al anders te willen inrichten. Maar daar ging mijn kwestie niet over. Mijn kwestie ging over het niveau daarboven, namelijk hoe leren we van elkaars ervaringen tussen projecten. Daar gaat mijn belangrijkste interventie over. Ik heb daarnaast nog wel een aantal procesinterventies gedefinieerd die gaan over het beter maken van TVP's maar minder of niet over leren.

Ook wil ik de begeleiding van André noemen. Die heb ik als prettig ervaren. Scherp, betrokken, flexibel, origineel en het kan altijd beter. In het begin de tijd krijgen om te worstelen aan het einde de aanmoediging om te finishen.

Tot slot: het was erg leuk om te doen. En nu aan de slag!



BIJLAGE 1

iD	Rol	Bedrijfs-eenheid	Hoe geleerd een TVP te ontwerpen / beoordelen?	Hoe te komen tot betere TVP's?	Wat is verder relevant voor dit ontwerp?
1	RSE1	Asset Management	Door training maar ook door ervaring. En soms gewoon een bevriende aannemer bellen	Ga kijken op de werkplek, voorafgaand en bij de uitvoering. Hoe is bijv de logistiek geregeld? Portfoliomanagement beschouwd de aanvraag al als definitief, terwijl de uitvoeringsmethode nog niet bekend is	Hoe eerder in de tijd, hoe meer een TVP nog bandbreedte heeft.
2	RSE2	Asset Management	Ik heb de BTD cursus gevolgd en heb veel ervaring omdat ik ook veel buiten ben als BFI monteur	Bij het aanvragen in de BTD planner is er vaak nog geen IB aanwezig. Er zou een formulier moeten komen om je aanvraag aan te scherpen	Je zou een baanvak eruit moeten gooien, een soort projectenrooster en een onderhoudsrooster. RSE krijgt de terugkoppeling vaak van de aannemer en niet van intern.
3	RSE3	Asset Management	Ervaring en kennis van het gebied waar je werkt	Tussen het moment van aanvragen en uitvoering wijzigt de Infra laag maar daar wordt je niet vanzelf over geïnformeerd. Dit zou structureel moeten gebeuren Je kunt ook een IB inschakelen maar die weten het vaak ook niet volledig Het FOT nog een keer laten checken door een Werplekbeveiligingsbureau Gaat ook mis in de aanvraagperiode. 'Kan het niet iets minder vragen de vervoerders dan' en zonder kennis wordt dan toegegeven Welke layout wijzigingen staan er gepland op de locatie waar jij bezig gaat?	We evalueren niet, althans, ik hoor het niet van de bouwmanagers ook al hoor ik geklaag in de wandelgangen In de BTD planner zit geen goed versiebeheer- met datum, dan kan desnoods de aannemer zelf zien in welke versie hij bezig is. Met spanningsloos werken wordt het alleen maar complexer
4	RSE4	Asset Management	Heel veel ervaring. Geeft de TVP training	Er is heel veel materieel, maar feedback is heel beroerd. Ik kom er niet doorheen bij bouwmanagement om feedback over de kwaliteit van de TVP's elke maand een bulletin bijv met tips en tops over de TVP's van afgelopen maand (zie ook lijst met verbeterpunten)	Veiligheid is wel goed geregeld, factsheets, worden breed verspreid. Komt ook dat de Afdeling Veiligheid helpt. Het kan dus wel
5	CM1	Capaciteitsmanagement	Ervaring in instructie door collega	Er wordt vaak ontworpen op de grootste mogelijke TVP variant RSE's hebben weinig kennis over het wettelijke verdeelproces Er is geen openheid in het proces, leg alle kaarten op tafel BTD planner aanpassen Laat CM meedenken bij de engineering, dit levert geld op ohgv buskosten en omrijvergoeding	
6	CM2	Capaciteitsmanagement	Al lang werkzaam bij ProRail, dus daarom zicht op de hele keten.	Als de scope al in een eerder stadium helder is kan ik beter verdelen	-
7	PRM 1	Projecten	Achtergrond in capaciteitsverdeling	Logistiek van de aannemer beter inschatten Inzetplaatsen beter inschatten Vaststellen van de benodigde TVP los zien van de onderhandeling met vervoerders	OP BBV projecten werken vaak onervaren RSE's, terwijl je voor deze projecten vaak faseringen nodig hebt Verzoek aan de bouwmanager om de bruikbaarheid van de TVP terug te koppelen maar dit gebeurt beperkt.



8	PRM 2	Projecten	Achtergrond bij IB	We komen betere TVP's door een product van te maken door een IB Verder wordt je beter door ervaring	Op basis van één regel (PvE) moet je een gedetailleerde opgave doen Aanvragen van TVP's wordt vaak een onderhandeling met CM en vervoerders
9	BM1	Projecten	Bijna 40 jaar ervaring met ook specifiek kennis in mijn eigen regio of bepaalde stations	Minder handjeklap met vervoerders Standaard laten controleren door het WBI bureau Werken in een vast team, zodat terugkoppeling naar RSE makkelijker gaat Vragen van collega's beantwoorden Altijd buiten gaan kijken als je minder bekend bent of er recent aanpassingen zijn geweest. Dan krijg je ook een goed beeld van de omgeving	Het gaat meestal fout bij de bovenleidingen
10	BM2	Projecten	Recent training gedaan, verder vraag ik meer ervaren collega's	Maatwerk toepassen ipv te snel mee te gaan in de standaard TVP periodes (bijv 52 uur) TVP's verplicht evalueren en dit makkelijk maken door het te digitaliseren (bijv via Google forms) RSE heeft de haalplicht, hij/zij heeft hem bedacht, wij als bouwmanagers kunnen terugkoppelen of d TVP werkbaar was	Het FOT klopt vaak niet met het bovenleidingschema
11	BM3	Projecten	Ervaring	RSE moet terugkoppeling vragen aan bouwmanager FOT checklist uitbreiden op basis van gerichte evaluatie (#monteurs discipline xyz FOT grondig checken met de deur dicht en zo specifiek mogelijk maken (voorbeeld cluster D rijdraad) BM in vroeg stadium betrekken	RSE kan in die vroege fase nog niet op alle techniekvelden een inschatting maken, nog los van de ZKL's
12	Manager BM's	Projecten		Bij uitgelopen werkzaamheden: hoe was de FOT checklist ingevuld en kunnen we de lijst verbeteren de volgende keer Laat een BM meekijken bij de	Hoe komt het dat goede initiatieven telkens weer in elkaar donderen Dat komt omdat die initiatieven allemaal extra zijn en relatief veel tijd kosten
13	BM4 en 5	Projecten		Collega's op de Post laten reviewen Triggers inbouwen TVP periodiek te updaten Maak het onderdeel van de bouwvergadering en kickoff	-

ID	Vraag	Samenvatting per vraag
1	Hoe heb jij geleerd een TVP te ontwerpen of te beoordelen? (RSE's)	<p>1.1 Er is een verplichte cursus die gevolgd moet worden om TVP aanvragen in de BTD planner in te voeren</p> <p>1.2 Ervaring wordt als een belangrijke voorwaarde gezien, evenals het opbouwen van routine (minimaal aantal TVP's per jaar ontwerpen)</p> <p>1.3 Collega's om advies vragen</p> <p>1.4 Er is een checklist beschikbaar waarin alle relevante aspecten benoemd staan</p>
2	Hoe komt ProRail tot betere TVP's?	<p>2.1 Het is belangrijk om buiten te kijken en om gevoel te kijken waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden</p> <p>2.2 Gedurende een project op vaste momenten TVP actualiseren en bevestigen en hiervoor een trigger ontvangen</p> <p>2.3 Capaciteitsmanagement eerder betrekken</p> <p>2.4 Projecten moet meer kennis hebben van het verdeelproces en de wettelijke termijnen, rechten en plichten die daarbij horen</p> <p>2.5 Exacte benodigde onttrekking aanvragen met onderbouwing, niet overvragen</p> <p>2.6 Onderbouwde aanvraag niet bijstellen onder druk van vervoerders</p> <p>2.7 Update ontvangen over tussentijdse geplande en uitgevoerde wijzigingen in de onderliggende infrastructuur</p>
3	Wat is er volgens jou verder	3.1 Functionaliteit toevoegen aan de BTD planner



	relevant om te leren betere TVP's te ontwerpen?	<p>3.2 Binnen ProRail zijn de afgelopen jaren diverse initiatieven ontplooid om de kwaliteit van de TVP's te verbeteren. Deze initiatieven waren stuk voor stuk redelijk gelijk, zowel in opzet als in het vroegtijdig sterven van een stille dood</p> <p>3.3 Structurele, gedetailleerde terugkoppeling vanuit uitvoering door BM over kwaliteit aangevraagde TVP naar RSE. Op welke onderdelen bleek TVP niet te passen en waarom niet?</p> <p>3.4 Resultaten uit evaluatie periodiek verwerken in de TVP checklist en terugkoppelen aan RSE community door middel van een factsheet of nieuwsbrief (naar analogie van de factsheets veiligheid die breed wordt verspreid en goed wordt gelezen</p>
--	---	---



BIJLAGE 2

Een TVP, specifiek bedoeld voor een project (in tegenstelling tot onderhoud, wat repeterend is), is maatwerk en wordt specifiek voor dit project ontworpen. Dit gebeurt grofweg in de volgende stappen:

1. Drie jaar van tevoren wordt het landelijke Masterplan vastgesteld. Onderdeel van het Masterplan is een toets op maakbaarheid van TVP's, waarbij corridors een maximaal aantal dagen per jaar mogen worden gestremd en omrijroutes voor goederenvervoer beschikbaar moeten blijven. Dit wordt ingeschat door een planontwikkelaar. Dit gebeurt op basis van ordertaken op een hoog abstractieniveau, waarbij er heel veel aannames worden gedaan omdat scope nog niet helder is. Het projectteam is vaak nog niet compleet.
2. Op basis van het Masterplan wordt de vertaling gemaakt naar een gebied d.m.v. de Optimalisatie Gebiedsportfolio (OPG)
3. Als het team compleet is en er is een ingenieursbureau (IB) aan boord wordt de scope verder uitgewerkt onder inhoudelijke aansturing van de RSE. Gevolgen voor de TVP kunnen worden aangevraagd via het Changeproces
4. Vervolgens wordt de TVP door de RSE ingediend uiterlijk 2 jaar voor uitvoering in de BTD planner. Met behulp van allerlei normtijden wordt de TVP specifiek gemaakt, waar eerst een aantal scenario's worden geschetst. Relevante aspecten zijn: aan- en afvoer van werktreinen + opstellen, beveiligingssecties, bovenleidinggroepen etc. Om iets in de BTD planner te mogen invoeren moet je een verplichte training doen en de eerste vijf TVP's indienen onder begeleiding. De BTD planner is de basis voor de capaciteitsverdeling 2 jaar voor het uiteindelijke dienstregelingsjaar.
5. De TVP komt terecht op een FOT (functionele onttrekkingstekening) die in het aanbestedingsdossier gaat.
6. Na gunning van het realisatiecontract aan de aannemer wordt bekend wat de exacte uitvoeringsmethode wordt. Dit kan betekenen dat er wijzigingen in de TVP nodig zijn. In deze fase is de bouwmanager verantwoordelijk.

Overigens is weliswaar de onttrekking van de sporen maatwerk, voor de periode waarin de capaciteit wordt onttrokken worden vaak standaard periodes verdeeld. Als er in een weekend wordt gewerkt staat de aannemer vaak 52 uur ter beschikking, deze periode is dan van vrijdagavond tot maandagochtend. Hiermee kunnen reizigersvervoerders voorspelbaarheid en alternatieven (alternatieve verbinding of busvervoer) bieden en wordt maximaal gebruik gemaakt van de nachtelijke uren waarin reizigersvervoer zeer beperkt is. Goederenvervoerders daarentegen heb belang bij voldoende omleidingsleidingroutes.

De RSE (Rail Systems Engineer) vraagt, wel of niet op aangeven van het IB, de TVP aan in de BT planner. De Bouwmanager is verantwoordelijke voor de uitvoering in de daarvoor aangevraagde en inmiddels verdeelde TVP.

