

Hoe ontwikkelen we de kennis van beveiliging binnen de Nederlandse seinwezenbranche?

Dit artikel is een weergave van het doel, het proces en het tussenresultaat van het ontstaan van Professional Development van de Dutch Section van de IRSE. Het traject loopt nu sinds begin 2009 en in een aantal bijeenkomsten is een beeld gevormd om een antwoord op bovengenoemde vraag te geven. Dit beeld wil de IRSE NL voorleggen aan haar leden en daarbij om een reactie vragen. Na aanleiding daarvan kan het traject zoals we dat nu doorlopen worden bijgestuurd en voortgezet. Na ontvangst en verwerking van die reacties behoort ook een artikel in IRSE News tot de mogelijkheden om de Nederlandse aanpak met anderen te delen. Uw reactie kunt u sturen aan secretaris@irse.nl.

Inleiding

In september 2008 is de Dutch Section van de Institution of Railway Signal Engineers (IRSE NL) opgericht. De vereniging heeft tot doel de belangen en doelstellingen van de IRSE te bevorderen. Dit doel wordt bereikt door:

- het bevorderen en verspreiden van de kennis van het seinwezen, ofwel spoorwegbeveiligingssys-temen, in de breedste zin van het woord;
- het organiseren en ondersteunen van bijeenkomsten met de leden van de IRSE Dutch Section waar presentaties worden gehouden, de mogelijkheid wordt geboden voor discussies of op een andere manier de doelstellingen van de IRSE over te dragen;
- het organiseren van excursies naar seinwezen- technische installaties, bezoeken van bedrijven, spoorwegprojecten en testritten;
- het stimuleren en organiseren van activiteiten ter bevordering van de techniek en de toepassing van het seinwezen en de telecommunicatie.

Het huishoudelijk reglement biedt de mogelijkheid om organen van de vereniging te belasten met nader omschreven taken. Eén commissie is belast met de taak zich te richten op het bevorderen en verspreiden van de kennis van het seinwezen van de Nederlandse IRSE-leden; deze commissie draagt de naam Professional Development (PD), of, in het Nederlands: 'Kennisonwikkeling'. PD is daarmee tevens een belangrijke succesfactor geworden van de Nederlandse afdeling van de IRSE.

Begin 2009 is een eerste bijeenkomst georganiseerd. Circa 10 leden gaven gehoor aan een eerste oproep; zij zijn werkzaam bij leveranciers, ingenieursbureaus of ProRail. De groep komt om de twee à drie maanden bij elkaar en is langzaam gegroeid. In een volgende bijeenkomst is de groep met vier Young Members uitgebreid, het aantal aanwezigen was 17. Tevens is enkele leden, werkzaam bij de spooraanne-mers, gevraagd deel te nemen. Lopende het traject is daarmee het aantal actieve deelnemers dus ongeveer verdubbeld. Maar samen dingen doen en dingen delen is nog niet de praktijk, het gaat niet van nature. Daar is een traject voor nodig.

Een ontwikkeltraject begint vaak met een inventarisatie van wat er is. Omdat (vak-)literatuur over beveiligingssys-temen schaars is, zeker over Nederlandse systemen, zijn we op zoek gegaan naar gedateerde en recente bijdragen, artikelen en literatuurverwijzingen. Gevonden documenten en

verwijzingen worden periodiek verstuurd aan de aan het PD-traject deelnemende leden.

Om een waardevolle discussie in de PD-groep te laten ontstaan zijn in een latere fase enkele prikkelende vragen geformuleerd:

1. Moet er wel sprake zijn van uitwisseling van kennis en expertise in dit soort bijeenkomsten, werken we daarvoor niet te weinig samen, is het niet voldoende een goede overdracht op de onderlinge interfaces na te streven?
2. Heeft een beveiligingsfilosofie die geldt voor de hele branche wel een toegevoegde waarde?

Dit artikel geeft een reflectie van waar die discussies toe hebben geleid.

Aanleiding

De vertegenwoordigers van de bedrijven die werkzaam zijn in het seinwezen blijken het snel eens te zijn over nut en noodzaak van het in IRSE verband borgen van de kennis van het vakgebied. De volgende motieven worden daarbij genoemd:

- Het fundament onder de kennis is in de hele branche verzwakt. Door het ontbreken van een goede overall opleidingsstructuur, een relatief lage aanwas van nieuwe medewerkers en de uitstroom van ervaren medewerkers is de hoeveelheid know how en know why in verschillende bedrijfsprocessen kritisch;
- Er is sprake van veranderingen in technologieën, werkmetho-den en wet- en regelgeving. Benodigde kennis is voor de verschillende partijen binnen de branche niet automatisch beschikbaar of bereikbaar;
- Er is geen gerichte opleiding op het gebied van spoorwegbeveiliging specifiek op HBO/WO-niveau, er zijn wel specifieke (maar gedateerde) opleidingen voor het ontwerpen en consultancy (ingenieursbureaus) en onderhoud (aannemers); bij gebrek aan een opleidingsbouw-werk is 'training on the job' de gangbare werkwijze geworden;
- Door organisatorische veranderingen is de aanwezige kennis erg versnipperd geraakt, heeft kennis commerciële waarde gekregen en wordt deze minder gedeeld dan voor het op peil houden van het kennisniveau wenselijk is;
- Opdrachtgevende en toezichhoudende partijen hebben onvoldoende zicht op de bij de verschillende partijen aanwezige kennis en de borging daarvan.

Iedere partner in de branche heeft zijn eigen beleid voor het ontwikkelen en borgen van de benodigde kennis.

De directie van ProRail heeft in dit kader belangrijke besluiten genomen: de afdeling Treinbeveiligingssysteem is verzocht een inventarisatie te doen m.b.t. de aanwezige kennis. Dit leidde tot het indienen van een onderbouwde plan voor Kennismanagement en zag dit in 2009 gehonoreerd met een op kennisborging gerichte formatie-uitbreiding. Door middel van het beter managen van de benodigde kennis wil ProRail de efficiency en effectiviteit als deskundig opdrachtgever meetbaar verbeteren. In 2010 wordt een stuurgroep geformeerd die het programma van activiteiten zal sturen en begeleiden. Het programmaplan kent hierbij o.a. de onderdelen

- het borgen en ontwikkelen van persoonlijke kwalificaties,
- het inrichten competentie management,
- het versnellen van het inwerktraject van nieuwe medewerkers en
- het vastleggen en ontsluiten van informatie.

De kennisborging van de conventionele systemen vindt plaats bij de ingenieursbureaus. De bedrijfseenheid Projecten van ProRail heeft in de vorm van werken in projecten maatregelen genomen om meer regie en sturing te krijgen op het ontwerp van treinbeveiliging.

Ontbrekend fundament (organisatorisch, individueel)

Het seinwezenvakgebied wordt (net als vele andere vakgebieden) o.a. gekenmerkt door eigen begrippen, een eigen jargon. Basis daarvoor is de kennis van het domein, niet zozeer wat in boeken en documenten is vastgelegd, maar vooral een know how en know why vanuit de persoon zelf die zichtbaar wordt in de manier waarop informatie, ervaring, vaardigheden en het kennisnetwerk wordt ingezet om het werk "goed" te doen. Afspraken wat "goed" is zijn nooit gemaakt; van oudsher, toen er nog sprake was van één Nederlandse Spoorwegen, was daar ook geen behoefte aan. De branchegenoten overzien door de verdeling van taken over vele bedrijven ieder maar een beperkt deel van het hele domein. En dan nog veelal hun eigen deel van het gehele proces dat leidt tot veilige systemen en installaties. De kennisontwikkeling past zich aan bij de rol die partijen hebben en beperkt zich ook tot de rol die een partij heeft, waardoor bij de meeste bedrijven de brede basis blijft ontbreken. Soms ontstaan, ongemerkt, verschillen in begrip en terminologie. Er is onvoldoende zicht op de bij de verschillende partijen aanwezige kennis en de borging daarvan. En als inzicht en overzicht ontbreken is het haast onmogelijk te bepalen welke werkwijzen in de hele keten de meest efficiënte is. Hierdoor, en ook door het niet optimaal afgestemd zijn van de interfaces tussen de procesdelen, worden er meer kosten gemaakt dan noodzakelijk is. Kennismanco's zijn daarmee dus ook een bedrijfseconomische factor van belang geworden.

Het beveiligingsdomein wordt gekenmerkt door een behoefte aan "Know how", maar vooral ook aan een heel specifieke "Know why". Deze soort kennis wordt ook wel aangeduid met "deep smarts" en ontstaat door jarenlange ervaring waarmee feilloos en intuïtief de juiste beslissingen kunnen worden genomen. Maar het komt bij alle partners in de branche nog te vaak voor dat er voor een bepaald specialisme (te) weinig kennisdragers zijn. Het behoeft geen betoog dat dit een risico is en dat daar maatregelen tegenover moeten staan.

Wie niet over de achterliggende grondbeginselen is geïnformeerd gaat in de werkzaamheden met de beste bedoelingen kopieergedrag vertonen, echter zonder hinder van Fingerspitzengefühl. Met het gevaar dat een jonge medewerker het verhaal half van een ander overneemt en van toepassing verklaart op een omgeving die om een andere benadering vraagt. Mensen met meer kennis kunnen bijvoorbeeld ook controleren wat er ten onrechte NIET in een ontwerp is opgenomen (in plaats van wat in ontwerpvoorschriften is voorgeschreven en de modules als bouw pakketten samen te voegen).

Het leggen van een fundament (proces, inhoud)

De IRSE-bijeenkomsten (presentaties, bezoeken) die georganiseerd worden, voorzien reeds in een behoefte. De website geeft toegang tot enkele waardevolle en/of curieuze documenten. Maar vermogen van het individu om er meer uit te halen vraagt om een robuuster fundament.

Medewerkers moeten in de gelegenheid worden gesteld om vakgenoten te ontmoeten buiten de eigen begrensde omgeving. Niet iedereen krijgt de kans om met "concullega's" te praten, mee te draaien in Europese werkgroepen, etc. De IRSE Dutch Section biedt een platform in eigen omgeving. Welke leemte kan de IRSE opvullen? De IRSE is een uniek instituut, maakt deel uit van een wereldwijd netwerk, brengt de ingenieurs uit de branche bij elkaar. Het bespreken van een ontwerp, een safety case, een storing, een specificatie: in het werk ontstaan de werkafspraken vanzelf. Maar in een aangepaste setting, met het doel kennis uit te wisselen, bedrijfsbezoeken, lezingen en presentaties te organiseren: dat voegt wat toe

aan de gangbare zakelijke contacten. Waar kennis ontbreekt, heb je kennis nodig: het IRSE platform biedt de mogelijkheid tot het uitwisselen van visie, theorie en praktijk. Daarom biedt de IRSE de mogelijkheid te dienen als het platform met als hoofddoel het delen van kennis. De vereniging beoogt het vakgebied professioneel van dienst te zijn, maar dat vereist een robuuste basis. Met zo'n basis ontstaat de mogelijkheid nieuwe medewerkers van de verschillende bedrijven een goede start te geven. Het is belangrijk de definities en begrippen in een totaalbenadering te kunnen plaatsen om, met in acht nemen van kosten en exploitatieve eisen, de risico-benaderingen en veiligheidsafstemmingen op een eenduidige wijze in de branche te behandelen. De opdracht is dus om duidelijk te maken hoe zaken zijn opgebouwd. Een stabiele basis is nodig om kennis onder meer mensen te verspreiden. Op een stabiel fundament kan verder gebouwd worden. Randvoorwaarde waar PD aan kan bijdragen is het ontwikkelen en borgen van de vaardigheden en het toegankelijk maken van de kennis.

Kan dat wel, een stabiele basis in een veranderende wereld? Een eerste inventarisatie van bronmateriaal voor de kennisontwikkeling in IRSE-verband gaf een antwoord op deze vraag. Ervaren experts kennen de documenten die "in de vorige eeuw" zijn opgesteld. Ze behandelen met de bril van toen de grondbeginselen van beveiliging, noemen definities van fail-safe, (spoorweg-)veiligheid, filosofie, beveiliging (-systeem), seinstelsel, etc. Behandeld worden veiligheidsfuncties, het belang van het voorkomen van isolatiefouten, de seinbeeldopvolging, X/G-seingeving, etc.

Opvallend is dat documenten van recenter datum andere onderwerpen behandelen: dit kan geconcludeerd worden na het bestuderen van de "bewijzen van veiligheid" van de nieuwe installaties van Betuweroute, Amsterdam-Utrecht, Deventer en Hilversum. Hierin wordt duidelijk hoe op verschillende manieren de CENELEC-standaarden en ProRail-interne procedures en richtlijnen zijn toegepast, d.w.z. de afzonderlijke productgenerieke en installatiespecifieke safety cases, hoe de (GASC Generic Application Safety Case) inhoudelijk getoetst is, etc..

Ofwel: waar jaren geleden de techniek (en de achtergrond ervan) alle aandacht kreeg, daar is in de moderne tijd de procesgang en hoe daarbinnen op basis van risicoanalyses de veiligheid wordt aangetoond aan toegevoegd en zelfs dominant geworden. Dat laatste vindt voor een deel zijn oorsprong in de organisatorische opdeling van één totaalproces over verschillende bedrijven, voor een ander deel in de technologie. Door de invoering van elektronische systemen wordt de bewijsvoering anders van aard en verschuift die voor het inhoudelijke deel richting de leveranciers en / of de ingenieursbureaus. Toch vervullen de domeinspecifieke kenmerken uit het verleden nog steeds een essentiële rol in de moderne omgeving. Het boek van Peter Middelaard "Voorgeschiedenis, Ontstaan en Evolutie van het NS-Lichtseinstelsel" uit 2000 toont ons de vroegere briefwisselingen met bijv. de overheid. Tegenwoordig gaat de communicatie met de toezichthoudende instantie veel meer over risico's, functionaliteit en veiligheid. Veel meer over het wat, veel minder over het hoe.

We leren de medewerkers tegenwoordig de verschillende vormen van veiligheid te onderscheiden naar risicobronnen bij de toepassing bij gebruikers en de bewijsvoering ervan. Ze moeten ook hebben voor kosten, functionaliteit, railveerstechnische aspecten, autorisatieprocessen, etc. Dat gebruik gemaakt wordt van producten met fail-safe gedrag is nog steeds een vast uitgangspunt, maar het is niet meer voldoende in de totale bewijsvoering. Als de basis van het risico-denken aanwezig is kunnen medewerkers hier veel fundamenteeler mee omgaan bij verschillende vraagstukken en zichzelf daarbij verder ontwikkelen; ze ontstijgen de specifieke oplossing, krijgen meer helicopterview. Het verkregen inzicht en overzicht maken het mogelijk een stap verder te gaan. We leggen het fundament door instrumenten voor kennisontwikkeling structureel te implementeren (te denken aan: kwaliteitsregistraties, vormen van samenwerking, coaching en opleiding, organiseren van presentaties, conferenties, e.d.).

Railinfra Opleidingen is een opleidingsinstituut dat in zijn soort uniek is voor de branche. De opleidingen zijn voornamelijk gericht op het onderhoud en aanleg van de infrastructuur, de Stichting railAlert geeft de garantie dat de verkregen certificaten borg staan voor de kwaliteit van de opleiding. De branche beschikt echter nog niet over opleidingsmogelijkheden voor werknemers op hogere niveaus. Inmiddels wordt door verscheidene partijen uit de branche gesproken over de ontwikkeling van een gemeenschappelijk vakinhoudelijk introductieprogramma die op de tegenwoordige taken is toegesneden. Zowel ProRail als de andere branchepartijen willen daarmee bereiken dat ook het hogere niveau personeel over de vereiste deskundigheid beschikt. Een optimaal resultaat wordt bereikt in de combinatie van wat de organisaties willen bereiken, de bijzondere rol van de beveiliging daarin en de kwaliteiten van de medewerkers. Opleidingen ten behoeve van medewerkers op HBO/WO-niveau zorgen er voor dat de

mensen dat kennisniveau halen. Voor ingenieursbureaus zijn tien kritische taken beschreven; deze kunnen deel uit gaan maken van het bouwwerk waarmee de borging van kennis wordt aangetoond.

De kennis van het fundament moet niet beperkt blijven tot medewerkers die in de beveiliging werkzaam zijn, ook het management behoort tot de doelgroep van PD. De post doctorale opleiding van de TU Delft voorziet niet in de behoefte aan scholing in de techniek op HBO/WO-niveau. Organisaties krijgen meer inzicht in de bedrijfsvoering van het beveiligingsdomein; er ontstaat meer begrip over rollen, functies, taken en bevoegdheden. Een carrièrepad voor management is een ander dan dat voor experts. In een ziekenhuis hebben de directeur en de chirurg ieder een eigen verantwoordelijkheid; gaan we in de beveiligingswereld in de toekomst ook zo'n soort combinatie van twee topfuncties naast elkaar aanbrengen?

De professionele aanpak van Professional Development

In het genoemde plan van ProRail is professionele ondersteuning ingeschakeld. Een adviesbureau dat zich richt op leervraagstukken in organisaties en onderwijsinstellingen onder leiding van Prof. Dr. Joseph Kessels en zijn medewerkers adviseert ProRail daarbij. Het IRSE NL traject wordt gefaciliteerd omdat de branche mede als doelgroep gezien wordt van de door ProRail noodzakelijk geachte kennisontwikkeling.

Van Kessels c.s. leren we dat een goede beroepsbeoefenaar zich niet van een middelmatige onderscheidt door de feitelijke kennis die hij heeft, maar door beter te anticiperen op situaties, door eerder signalen op te vangen, eerder te zien wat relevante informatie is, in staat is deze om te zetten in nieuwe kennis en die te gebruiken voor verbetering en vernieuwing. Je stopt mensen tegenwoordig niet meer in klaslokalen om ze vol te proppen met informatie. Kennis moet een persoonlijke bekwaamheid zijn die je zelf steeds weer moet verwerven. Door kennis neemt de motivatie om te werken toe, dus als je mensen wilt aanzetten tot kennisontwikkeling, dan kan dat niet tegen hun zin gaan. Didactisch gezien vindt leren het beste plaats terwijl je dingen daadwerkelijk maakt en als je het leuk vindt. Het ontsluiten van kennis stimuleert het leren, vooral omdat nieuwe medewerkers er mee aan de gang kunnen, gecoacht door ervaren mensen. Dat vereist ook een werkomgeving die uitnodigt tot verbetering, die nieuwsgierigheid en eigen wijsheid aanwakkert. Dit werkt goed als groepjes collega's zich aan elkaar verbinden op grond van een gedeelde interesse voor het werk. In dergelijke samenwerkingsverbanden, wordt de strategie van het vakgebied feitelijk ingevuld. Hiermee ontstaat de mogelijkheid dat een organisatie achteraf kan bepalen wat voor een inhoudelijke strategie (bijv. van een onderwerp als beveiligen) zich heeft ontwikkeld. Het strategisch organisatorisch plan van een bedrijf is dan het kader waarbinnen zich de vakinhoudelijke richting ontwikkelt. Zaak is dat overheid en bedrijven een omgeving creëren waarin de kennis blijft stromen in een omgeving die uitnodigt tot nieuwe ideeën.

De aanpak van IRSE Professional Development in Nederland

➤ *Algemeen*

In de commissie PD wordt (letterlijk) gefilosofeerd over de seinwezenfilosofie en -principes. Door de aanwezigheid van personen uit verschillende branche-onderdelen blijkt daarbij dat de collega van de ene branchepartij zicht krijgt op het proces van een ander.

Enkele voorbeelden: iemand van een ingenieursbureau merkt op dat in grote projecten in een vroeg stadium veel eerder aan beveiliging gedacht moet worden; iemand van ProRail geeft aan dat daar met de afdeling 'Vervoer en Dienstregeling' en 'Projecten' juist in toenemende mate vorm aan gegeven wordt. Bij werkzaamheden van een ingenieursbureau die vooral rond perioden van buitendienststelling liggen wordt opgemerkt dat het lijkt of er dan meer onregelmatigheden optreden; iemand uit de regio merkt op dat het algemener gesteld kan worden: onregelmatigheden vinden vooral plaats als afgeweken moet worden van om het even welk normaal proces. Een ander vraagt zich af of bij het opstellen van bedrijfsvoorschriften de vereiste performance in kwantitatieve vorm betrokken wordt. In zijn reactie merkt een andere medewerker van een ingenieursbureau, betrokken bij ontwikkelwerkzaamheden, op dat door het CENELEC-proces te volgen juist een dergelijke onderbouwing vereist is.

De discussies worden gevoerd met medewerkers die ieder een eigen stadium van ontwikkeling hebben op het gebied van kennis van beveiliging. Het is altijd moeilijk om de kwalificatie van medewerkers objectief te benoemen en daarom wordt volstaan om alle betrokkenen onder te verdelen in twee groepen: er zijn "experts-in-ontwikkeling" en er zijn "experts". Een ieder kan bepalen in welke groep hij / zij zelf denkt te horen. Dat kan per deelonderwerp verschillen! Een dergelijke onderverdeling is nodig omdat deze groepen verschillende eisen en wensen hebben bij een PD-traject. Experts hebben overzicht, ze kennen de materie, zien de essentie van wat "niet-experts" nog niet altijd als zodanig herkennen, etc. De experts-in-

ontwikkeling kennen in een aantal gevallen wel hun individuele "witte vlekken". Maar ze weten niet wat ze niet weten. In het werk komen ze een kennisleemte tegen en het is dan de bedoeling het opdoen van de benodigde kennis te faciliteren: we brengen daarom beide groepen bij elkaar. De experts in ontwikkeling geven we een rol in het ontdekken van voor hun minder vertrouwd terrein.

Beide groepen hebben vervolgens verschillende concrete doelen geformuleerd, die in het PD-verband moeten worden bereikt:

- de experts-in-ontwikkeling maken duidelijk verschillende, individuele behoeften te hebben; een vraag die de commissie simpelweg niet kan en mag negeren;
- de experts vinden het nodig hun helicopterview vast te leggen: de commissie stelt dat het goed is om de branchebrede Nederlandse beveiligingsfilosofie en -principes vast te leggen.

➤ *Individuele acties*

Bij de groep heeft zich iemand gemeld die vanuit een eigen bedrijf seintechische simulaties ontwikkelt. Hij wil deze bij het professional development traject betrekken. Het visualiseren van beveiligingssystemen is daarbij het doel. Dit om onder andere experts-in-ontwikkeling te helpen snel kennis te verzamelen. Voor de experts om te kunnen vergelijken. Hij wil bijdragen aan de IRSE PD door het documenteren van technische geschiedenis. Zo'n simulatie geeft de experts-in-ontwikkeling de mogelijkheid om beveiligingssystemen uit te proberen in samenhang met operationele processen.

Een systeemleverancier heeft aangeboden bij te kunnen dragen door kennis van hun systemen te leveren en feed back te geven op de documenten die door derden zijn beschreven.

➤ *Helicopterview*

Het zou vreemd zijn als vertegenwoordigers uit een vakgebied dat al zo oud is (Werner von Siemens realiseerde in 1871 een eerste interlocking) pas in het eerste decennium van de 21 eeuw als doel stellen eindelijk eens de beveiligingsfilosofie en -principes vast te leggen. Gelukkig kunnen we terugvallen op eerdere initiatieven en bronnen. Betrokkenen hebben oude en nieuwere documenten opgespoord en verzameld.

Staat hier dan niet reeds die filosofie in? Ja en nee. Ja: met de bril van toen. Maar waar de commissie PD, met vertegenwoordigers uit de beveiligingsbranche, in de huidige situatie naar vraagt is een vastlegging van die filosofie en principes waar we *als branche* samen wat aan hebben. En dat is feitelijk een nieuwe uitdaging. We zullen dus best de documenten die eerder zijn gemaakt kunnen gebruiken, maar als antwoord op de organisatorische versnippering zullen nieuwe (verbindende) elementen moeten ontstaan, o.a. voor opleiding en de wijze van samenwerken.

➤ *Formaliseren van de communicatie*

In de rol die de IRSE heeft, wordt door een deelnemer ook opgemerkt dat hij zou willen zien dat de communicatie geformaliseerd wordt. Dat wil zeggen dat er meer structuur in wordt gebracht. De branche heeft belang bij transparantie van werk in de keten en controlebaarheid. Om zo'n formele communicatie te organiseren is regie over de hele keten nodig. Ontwerpers zouden meer gestructureerde terugkoppeling moeten krijgen hoe installaties in de praktijk functioneren. Een leverancier merkt op vakinhoudelijke vragen beter te kunnen begrijpen nu zijn bedrijf middels een instandhoudingcontract veel dichter bij het uitvoerende proces is komen te staan. Monitoren van het functioneren van de techniek is bijvoorbeeld belangrijk. Processen kunnen dan verbeterd worden door meer kennis over het functioneren van de installatie en zijn foutbestrijdingsmechanisme.

Gezien de rollen en geldstromen ligt het voor de hand ProRail als beheerder in het centrum te plaatsen, de overheid is opdrachtgever, om ProRail heen de bedrijven (aannemers, ingenieursbureaus, leveranciers) die de systemen en installaties maken, onderhouden en laten functioneren. De regisseurs van deze processen in de branche zorgen voor bedrijfsoriëntaties, stages, uitwisselingsprogramma's, e.d. De IRSE is het discussieplatform waar dat alles samenkomt om het vakgebied naar een hoger plan te brengen. De reflectie van de deelnemers kan leiden tot allerlei acties, verbetervoorstellen, e.d. De IRSE kan daarmee een proactieve adviseur van de branche en de overheid worden.

En de resultaten?

De vraag is wanneer we tevreden zijn. Misschien is het antwoord als volgt:

- indien we als branche ons een organisch deel van het geheel voelen;
- als de overdracht van activiteiten over de grenzen van de eigen bedrijfsprocessen in orde is;
- indien medewerkers zich beter thuis gaan voelen in het werk;
- als ze de naslagwerken niet alleen weten te vinden maar ook

