

Vervlochten netwerken, vervlochten risico's

Michiel Scholte

Graduation Date:
30 March 2006

Graduation committee:
v. Maarseveen
v. Zuilekom
Poort en Brassier (Prorail)

Organisation:
Prorail


Binnen de spoorbranche zijn er tal van risico's welke verborgen zijn door de vervlochten structuur en welke kunnen leiden tot een niet beschikbaarheid van het spoorvervoer. Dit onderwerp is binnen ProRail naar voren gekomen door een betoog van prof. Bekkers tijdens een bijeenkomst van de NVRB (Nederlandse Vereniging voor Risicoanalyse en Bedrijfszekerheid). Hier betoogde prof. Bekkers dat we, door alle wereldse netwerken van allerlei aard aan elkaar te knopen, veel veiligheids- en betrouwbaarheidsrisico's lopen. Om de beschikbaarheid van het spoorvervoer te vergroten is het noodzakelijk om de onzichtbare risico's tussen de verschillende netwerken zichtbaar te maken. De doelstelling van dit afstudeerproject, aan de Universiteit Twente, is dan ook het inzichtelijk maken van de aanwezige risico's tussen de verknoopte netwerken.

In de huidige samenleving is er een drietal netwerken te onderscheiden. Ten eerste zijn er de sociaal-organisatorische netwerken. Hier worden alle face-to-face contacten en de wisseling van documenten via het intranet mee bedoeld. Als tweede netwerk zijn er de fysieke netwerken, waarmee alle tastbare netwerken worden bedoeld. Tot slot zijn er de virtuele netwerken. Hieronder wordt de communicatie verstaan die digitaal via het internet loopt.

Door de huidige technologie en de enorme ontwikkeling op het gebied van informatica zijn deze netwerken met elkaar verbonden. Door deze verbondenheid ontstaan er ongekende mogelijkheden voor de uitwisseling van informatie en gegevens. Maar naast het enorme scala aan voordelen zijn er ook door deze vervlechting nieuwe risico's ontstaan. Kenmerkend voor deze risico's zijn de begrippen verbreding, verdieping, versnelling, glocalisering, virtualisering en subjectivering. Globaal wil dit zeggen dat onzichtbare risico's zich snel en breed verspreiden tot diep in de verschillende netwerken en wereldwijd verschillende resultaten kunnen hebben. Deze nieuwe risico's zijn abstract en dus moeilijk lokaliseerbaar.

De beoordeling van risico's is een sociaal proces. Ieder individu, groep of samenleving zal de risico's anders definiëren. Nadat een risico is opgetreden worden de gevolgen versterkt door een ander sociaal proces, namelijk een beslissing of handeling. Door gebrek aan informatie, kennis, communicatie of ervaring kan een reactie op een risico de gevolgen verergeren.

Deze theoretische bevinding worden ondersteund door de resultaten uit een vooraf geselecteerde case. Vanuit de resultaten van de Hemboog case en de theorie is er een risico matrix opgesteld. Van daaruit is een schifting gemaakt tussen grote en kleine risico's. Kleinere risico's bevinden zich tussen de fysieke en virtuele netwerken. Het gevaar dat een systeem of interface faalt is klein.



Deze kans wordt kleiner naarmate er gekozen wordt voor kwalitatief goedgekeurde systemen. De grote risico's zijn terug te vinden in de netwerken waarbij sociaal-organisatorische netwerken betrokken zijn. Met behulp van een opgesteld instrument, wat het doelstreven van dit onderzoek is, kunnen vooraf maatregelen worden genomen om de risico's tussen sociaal-organisatorische netwerken en andere netwerken te minimaliseren. Deze maatregelen zijn gebaseerd op de verbetering van de communicatie, kennis & ervaring, personeel & materieel, planning en kwaliteit.

Door bovengenoemde maatregelen goed uit te voeren en te waarborgen worden, de gevolgen van de risico's tussen andere netwerken geminimaliseerd. Door goede communicatie, afspraken, informatie, en kennis kan er snel en correct worden gehandeld bij het falen van systemen of een interface.