

In deze nieuwsbrief

- Nieuws
- De mens als asset in een systeem
- Informatiesystemen in voertuigen
- Nieuw Actieplan Utrecht
- Wat vindt de ergonomoom van... Microsoft Office 2011?

Dit keer een wat hoogdravend thema: Resilience engineering. Dat we toch concreet proberen te houden. Resilience (“veerkracht”) engineering wordt gepresenteerd als de nieuwste benadering van veiligheidsmanagement. Met een focus op wat er goed gaat, in plaats van het tellen en leren van fouten. Veiligheid toont zich immers door het niet optreden van negatieve gebeurtenissen! Bovendien blijken ongevallen niet te voorspellen op basis van (menselijke) foutkansen. Ook is gebleken dat de rol van mensen bij het falen van systemen vaak juist een positieve was. Mensen zijn in staat om zich aan te passen aan onvolkomenheden in het ontwerp of onvoorziene omstandigheden. Denk bijvoorbeeld aan het optreden van de gezagvoerder bij de noodlanding op de Hudsonrivier ([video](#)). In deze Informail presenteren we een aantal bijdragen waarin we deze kant van veiligheid belichten.

NIEUWS

Intergo symposium op 1 september

Ter gelegenheid van ons 10-jarig bestaan als zelfstandig bedrijf organiseert Intergo een symposium. In dit symposium geven we onze klanten inzicht in enkele wetenschappelijke ontwikkelingen op Human Factors gebied. De organisatie gebeurt in samenwerking met de Universiteit Utrecht. Hoewel het programma nog niet definitief is, zijn de volgende onderwerpen voorzien:

- Het visuele systeem
- Human Factors Integration
- Mentale werkbelasting
- Menselijke rol in veiligheid
- Beleving

Locatie: de schitterende Senaatszaal van het Academieggebouw, vlak naast de Domkerk.

[Meer informatie](#)

Intergo spreekt in oktober op congres Düsseldorf

Intergo is door de Duitse Ergonomie Vereniging gevraagd op 20 oktober a.s. op het congres dat tijdens de A+A beurs in Düsseldorf te spreken. Het dagthema is 'Man and machinery: from an eternal conflict to an exiting challenge'. We zullen vertellen over de meerwaarde van vroegtijdige inbreng van ergonomie in het ontwerpproces in relatie tot onderhoud bij het ontwerpen van rolling stock en bij de inrichting van werkplaatsen.

[Meer informatie over het A+A congres](#)

Thema: Resilience engineering

De mens als asset in een systeem

Veiligheid staat warm in de belangstelling. De menselijke factor, als onderdeel van die veiligheid, ook. Maar het blijkt moeilijk de prestaties van een mens te koppelen aan een optimale veiligheid. Het is mogelijk aan techniek te rekenen, en daarmee veiligheid te rationaliseren. De verleiding is daarom groot ook te rekenen aan prestaties van de mens, of liever te rekenen aan de resultaten van menselijk gedrag.



Intergo heeft samen met ADSE op 16 maart jl. een bijdrage geleverd aan het jaarlijkse congres van de Nederlandse Vereniging voor Veiligheidskunde NVVK over de mens als (veiligheids)asset in een systeem.

De bijdrage van Intergo betref een inhoudelijke beschouwing op de menselijke rol in relatie tot veiligheid. Centraal staat onze aanpak om in het kader van veiligheidsanalyses menselijk gedrag systematisch te beschouwen. In deze aanpak wordt niet vanuit de techniek naar de mens gekeken, maar vanuit de mens naar de techniek. En niet vanuit de processen naar de mens, maar vanuit de mens naar de processen.

ADSE ging in op de relatie met systeemengineering en veiligheidsmanagement. Ook daar kan de mens een onverwachte rol spelen die grote invloed kan uitoefenen op de uiteindelijke veiligheid van een systeem. Conclusie is dat er vele redenen zijn om juist niet te (willen) rekenen aan de mens in relatie tot veiligheid.

Download [hier](#) de paper.

Informatiesystemen in voertuigen



De toepassing en uitvoering van informatiesystemen in voertuigen is een onderwerp waar resilience duidelijk van toepassing is. Vanuit een technologische benadering kunnen er redenen zijn om nieuwe waarschuwings-, veiligheids- of ondersteunende systemen te plaatsen. Gewoon omdat het kan (gadget) of omdat het handig/veilig lijkt. Intergo is en was betrokken bij diverse van dit soort projecten bij schepen, metro, trein, tram, auto. Altijd starten we met een taakanalyse en bepalen we de invloed van een nieuw

systeem op de menselijke taak. In sommige gevallen kan het beter zijn om de voertuigbestuurder geheel weg te ontwerpen (bestuurderloze metro). Maar indien er een bestuurder nodig is, dient deze een goed ontworpen taak te hebben. De mate waarin systemen geautomatiseerd worden (level of automation) moet goed overdacht worden: meer is niet per se beter! Verder dienen systemen bij te dragen aan het situatiebewustzijn (situation awareness) van de bestuurder. Het interface-ontwerp is daarbij cruciaal. Tenslotte mogen systemen niet afleidend zijn. Op deze wijze dragen informatiesystemen bij aan de veiligheid en doelmatigheid, maar blijft de bestuurder in control, ook bij eventuele uitval van de systemen.

[Meer informatie over vervoermiddel](#)

[Meer informatie over veiligheid](#)

Nieuw Actieplan Utrecht

Knooppunt Utrecht neemt in het treinverkeer in Nederland letterlijk en figuurlijk een centrale plaats in. Het is één van de meest complexe knooppunten in Nederland. In het kader van het project NAU (Nieuw Actieplan Utrecht) zoekt ProRail VL naar alternatieven voor de logistieke sturing ervan. Eerder onderzoek van Intergo heeft namelijk aangetoond dat de werkbelasting in geval van verstoring erg hoog kan oplopen en dat een alternatieve knooppuntsturing een oplossing kan zijn. Ook was er veel werkbelasting door rangeerbewegingen. Verder werd noodgedwongen regelmatig van de ideale werkwijze afgeweken door diverse verstoringen of bijvoorbeeld het telefonisch bezet zijn van personen.



Door de complexiteit van de processen is hier geen eenvoudige oplossing voor beschikbaar. Een alternatief voor de knooppuntsturing moet dus 'resilient' zijn, oftewel bestand tegen dergelijke verstoringen. Het uiteindelijke maatregelpakket omvat een besturing door middel van corridors (vervoersstromen), vermindering van rangeerbewegingen en aanpassing van het onderhoudsrooster. De werkbelasting hiervan is door Intergo berekend.

De benodigde 'resilience' of veerkracht wordt bereikt door de minder verstoringsgevoelige corridorsturing maar ook door de lagere werkbelasting die de treindienstleiders voldoende ruimte biedt om onverwachte problemen op te lossen.

[Meer informatie](#)

Wat vindt de ergonoom van Microsoft Office 2011



Met de komst van steeds meer '.docx' tekstbestanden is de overgang naar een nieuwe versie van Microsoft Office onvermijdelijk. De belofte op de website is -kort samengevat - dat er heel veel kan. Het is de vraag of dat niet teveel is. Aangezien bijvoorbeeld Word in de kern een menu-gestuurd programma is, zij het met direct toegankelijke functies via iconen, pak ik ISO norm 9241-14 voor menudialogen erbij. Er zijn twee menus eigenlijk: de traditionele uit eerdere versies die bovenin het scherm staat, en een iconen versie. Beide hebben een ordening naar

een beperkt aantal categorieën, heel goed!

Maar dan gaat het mis. Een tekstbox blijkt een naastgelegen plaatje half uit te wissen, alsof er een stuk onzichtbaar papier aan vastzit. Na een half uur zoeken vinden we de oplossing:

1. Rechter-muisknop menu, dit heeft 14 opties. (ISO 9241-14 legt de grens bij 8.)
2. Daaruit het FormatShape menu, dit heeft ook weer 14 opties.
3. En dan daaronder optie Layout met een aantal nogal cryptische opties.
4. De optie InFrontOfText blijkt het plaatje achter de tekstbox weer zichtbaar te maken.

Conclusie: Er kan heel veel. Maar het is een doolhof geworden waarin juist de optelling van de zoektochten naar al die mogelijkheden verstikkend werkt op de toepassing ervan. Ergonomische kwaliteit: ●●○○○



Postbus 19218 • 3501 DE Utrecht • 030 677 87 00 • info@intergo.nl • www.intergo.nl

Voor afmelden voor de nieuwsbrief of een adreswijziging: Stuur een e-mail naar: informail@intergo.nl