

**Cilvēkfactoru**  
integrēšana  
Eiropas dzelzceļos

**Drošības pārvaldības**  
sistēmas

# Cilvēkfaktoru integrēšana Eiropas dzelzceļos

## Kas ir "cilvēkfaktori"?

Cilvēkfaktori pēta cilvēku darba rezultātu optimizēšanu darbavietā drošības, labklājības un efektivitātes nolūkā.

Tie uz darba vidi raugās no skatupunkta, kas ir vērsti uz cilvēkiem, aplūkojot sistēmu kopumā un tās ietekmi uz to, kā cilvēki uzvedas un mijiedarbojas ar dzelzceļu.

Cilvēkfaktori (CF) pievēršas "saderībai" starp lietotāju, aprīkojumu un to vidēm.



## Kāpēc cilvēkfaktori ir svarīgi?

Modernajās, sarežģītajās, drošībai kritiskajās sistēmās cilvēkfaktoriem ir arvien svarīgāka loma.

Pat tad, ja atsevišķi procesi ir automatizēti, kas bieži vien ir cilvēku kļūdas samazināšanas pasākums, cilvēki ir būtiska Eiropas dzelzceļu daļa.

Cilvēki ir šīs tehnoloģiskās, sociālās un organizatoriskās sistēmas centrā, un viņos slēpjas veiksmes vai neizdošanās atslēga.



Cilvēks ir sociāltehniskās sistēmas centrā (RSSB materiāls).

# Drošības pārvaldības sistēmas (DPS)

Tuvā nākotnē dzelzceļš saskarsies ar būtiskiem izaicinājumiem.

Eiropas Dzelzceļa satiksmes vadības sistēmas (ERTMS) ieviešana radīs būtiskas izmaiņas vilciena vadītāju un signalizētāju darbā. Dzelzceļa uzdevumu automatizācija uzņem gaitu, radot

vajadzību veikt jaunu iemaņu apmācību, vecāki darbinieki aiziet pensijā, kā arī ir nepieciešams saglabāt darbinieku kompetenci un apmācīt jauno personāla paaudzi, kas mijiedarbojas ar jauno tehnoloģiju.

Eiropas dzelzceļa droša un efektīva darbība ir atkarīga no cilvēkiem, kuri strādā visos šīs sistēmas līmeņos. Vairākums DPS procesu ietekmēs dzelzceļa darbinieku darba apstākļus un vidi, tāpēc ir būtiski, lai CF zināšanas un metodes tiktu iestrādātas DPS. Dzelzceļa DPS procesos visā sistēmas dzīves ciklā ir jāiestrādā uz cilvēkiem orientēta plāna pamatprincipus ar darbinieku līdzdalību.

CF integrēšanas DPS ieguvumi ir šādi:

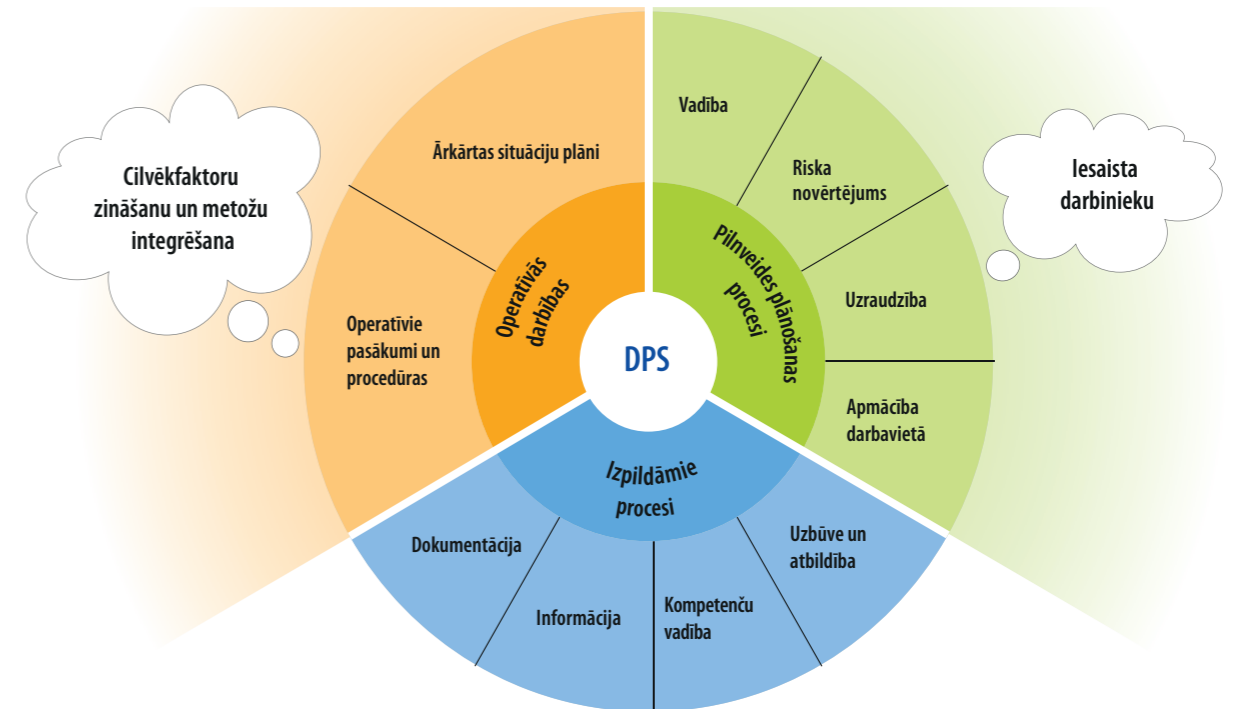
- uzlabota drošība, labklājība un apmierinātība;
- efektivitāte un ražīgums.



© European Union Agency for Railways

## Drošības pārvaldības sistēmas (DPS):

pārmaiņu vadība... riska novērtējums... kompetenču vadība...



Katras dalībvalsts attiecīgā Valsts drošības iestāde (VDI) ir atbildīga par dzelzceļa uzņēmumu (DzU) un infrastruktūras pārvaldītāju (IP) DPS novērtēšanu pirms drošības sertifikāta vai drošības atļaujas izsniegšanas.

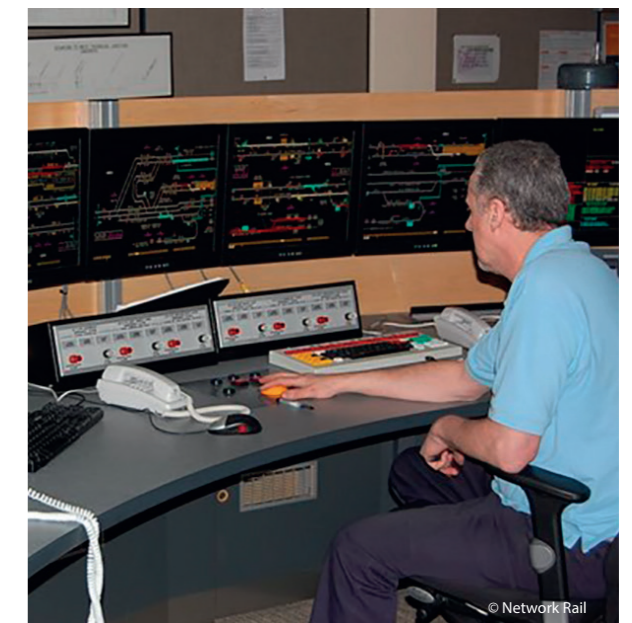
VDI pārraudzības stratēģija noteiks galvenos operatīvos riskus un pievērsīsies tam, kā DzU vai IP tos pārvalda, apmācot vadītājus, lai saglabātu viņu kompetenci un novērstu bīstamu garāmbraukšanu signālam; īstenojot procedūras, kuras novērš vilciena vadīšanu, atrodoties alkoholisku vai narkotisku vielu reibumā, kā arī nodrošinot atbilstošu maiņu darbu noguruma samazināšanai.

DPS patiešām ir tikai rīks, visā organizācijā ir jāvalda kopīgiem uzskatiem, vērtībām un uzvedības modeļiem, lai garantētu drošu darbu uz dzelzceļa — drošības kultūru.

*"Stipru drošības kultūru parasti uzskata par labi funkcionējošas DPS vitālu nosacījumu. Dažreiz saka, ka ir ļoti iespējams panākt labu drošības kultūru bez formālas DPS, bet ir neiespējami panākt efektīvu DPS bez labas drošības kultūras."*(1)

(1) EASA DROŠĪBAS KULTŪRAS IETVARDOKUMENTS CAST DPS DG

Drošības kultūra augs un attīstīsies, ja būs spēcīga vadība, aktīva darbinieku iesaistīšanās un uzticēšanās, kā arī sadarbība katrā organizācijas līmenī.



© Network Rail

## European Union Agency for Railways

120 rue Marc Lefrancq  
BP 20392  
FR-59307 Valenciennes Cedex  
Tel. +33 (0)327 09 65 00

era.europa.eu  
Twitter @ERA\_railways

Pēc ceturtās dzelzceļa tiesību aktu paketes (Regula 2016/796) tehniskā pilāra stāšanās spēkā Eiropas Savienības Dzelzceļu aģentūra aizstāj un pārņem Eiropas Dzelzceļa aģentūru. Nosaukuma maiņai ir nepieciešams arī jauns korporatīvais dizains. Ar "Aģentūru" turpmāk saprot Eiropas Savienības Dzelzceļu aģentūru. Tomēr atkarībā no konteksta dažas šīs brošūras daļas joprojām attiecas uz bijušo Eiropas Dzelzceļa aģentūru.

### Lai iegūtu plašāku informāciju, lūdzu, apmeklējiet norādītās tīmekļa vietnes.

- <http://www.era.europa.eu/tools/sms/>
- <http://www.hse.gov.uk/humanfactors/>
- <http://www.sparkrail.org/Pages/HumanFactors.aspx>
- <http://www.vbg.de/>

### Skatiet arī brošūras par cilvēkfaktoru integrēšanu Eiropas dzelzceļos.

- Negadījumu un nelaimes gadījumu izmeklēšana
  - Informācija darbiniekiem
- Meklēt 'Human Factors' [www.era.europa.eu](http://www.era.europa.eu) vietnē

# Making the railway system work better for society.

[era.europa.eu](http://era.europa.eu)



Publications Office

Ne aģentūra, ne kāda persona, kura darbojas aģentūras vārdā, nav atbildīga par turpmākās informācijas izmantošanu.

Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016

© European Union Agency for Railways, 2016

Reproducēšana ir atļauta, ja ir norādīts avots. Par atsevišķu fotogrāfiju izmantošanu vai reproducēšanu atļauja jāprasa tieši autortiesību īpašniekam.

TR-01-16-692-EN-D • ISBN 978-92-9205-099-3 • doi:10.2821/078705

Printed in Luxembourg on recycled paper