



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Informatīvs seminārs

2023.gada 19.aprīlis



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Semināra dienaskārtība

- Pāravadātāju, manevru darbu veicēju un publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāja uzraudzība: Valsts dzelzceļa tehniskās inspekcijas rokasgrāmata un plāns
- Organizācijas un cilvēkfaktori drošības pārvaldības sistēmu procesos
- Atļauja nodot ekspluatācijā stacionārās iekārtas
- Izmaiņas Latvijas likumdošanā:
 - 14.02.2023.MK noteikumi Nr.67 “Noteikumi par ritošā sastāva vienībām, kuras neregistrē Eiropas ritekļu reģistrā, un kārtību, kādā Valsts dzelzceļa tehniskā inspekcija atļauj šādu ritošā sastāva vienību izmantošanu”
 - Plānotas izmaiņas saistībā ar 03.08.2010. MK noteikumu Nr.724 “Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi” spēka zaudēšanu 2024.gada 1.janvārī



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Dzelzceļa sistēmas dalībnieku uzraudzība



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Tiesiskais pamatojums

- Dzelzceļa likuma 33.pants. Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas kontroles un uzraudzības institūcija
- Dzelzceļa likuma 36.⁶ pants. Pārvadātāju, manevru darbu veicēju un publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītāju uzraudzība
- Komisijas 2018. gada 16. februāra deleģētajā regulā (ES) 2018/761, ar ko izveido kopīgas drošības metodes uzraudzībai, ko valstu drošības iestādes veic pēc vienotā drošības sertifikāta vai drošības atļaujas izdošanas saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvu (ES) 2016/798, un atceļ Komisijas regulu (ES) Nr. 1077/2012



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Uzraudzība

Kas	Valsts dzelzceļa tehniskā inspekcija	
Process	Uzraudzība – pastāvīgs, nepārtraukts process, kuru veic VDzTI, lai pārlicinātos, ka tie nosacījumi, uz kuru pamata tika izdots drošības sertifikāts vai drošības apliecība, tiek pildīti.	
Kam	Galvenie dzelzceļa sistēmas dalībnieki	Pārējie dzelzceļa sistēmas dalībnieki

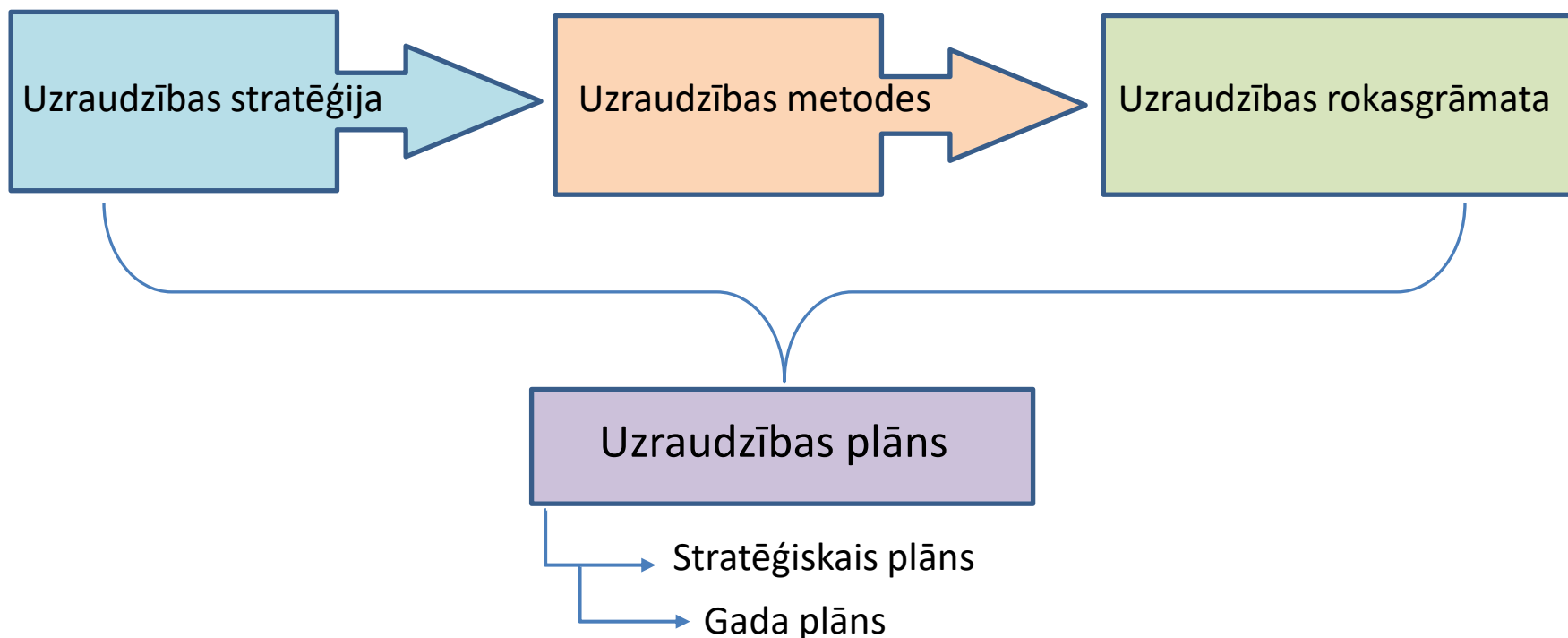


*CSM par pārraudzību
(Regula 1078/2012)*



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Uzraudzības dokumentācijas shēma



Visi dokumenti ir pieejami Inspekcijas mājas lapā <https://www.vdzti.gov.lv/lv/dzelzcela-drosiba-0>



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Uzraudzības stratēģija 2022.-2026.gadam

- Uzraudzības mērķis Latvijas dzelzceļu sistēmai – nepārsniegt atsaucē vērtības šajās risku kategorijās:

Riska kategorijas	Atsaucē vērtība
Pasažieru risks (NRV 1.1)	78,2 ($\times 10^{-9}$)
Pasažieru risks (NRV 1.2)	0,665 ($\times 10^{-9}$)
Darbinieku risks (NRV 2)	64,8 ($\times 10^{-9}$)
Pārbrauktuvju lietotāju risks (NRV 3)	239,0 ($\times 10^{-9}$)
„Citu” personu risks (NRV 4)	11,6 ($\times 10^{-9}$)
Dzelzceļa teritorijā nepiederošu personu risks (NRV 5)	1310,0 ($\times 10^{-9}$)
Sabiedrības risks (NRV 6)	1660,0 ($\times 10^{-9}$)

- Inspekcijas uzraudzības mērķis – nepārsniegt šādus relatīvus rādītājus:

Relatīvie rādītāji	Mērījumi
Cietušo personu rādītājs uz vilcienkilometriem	1,54 ($\times 10^{-6}$)
Nopietnu negadījumu rādītājs uz vilcienkilometriem	1,57 ($\times 10^{-6}$)



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Uzraudzības prioritātes

- **Prioritāte Nr.1**
 - Drošības pārvaldības sistēmu uzraudzība 70%
 - ECM uzraudzība 10%
 - Pārējo dzelzceļa sistēmas daļībnieku uzraudzība 20%
- **Prioritāte Nr.2**
 - Cietušo kategorija «citi»
 - Cietušo kategorija «pārbrauktuvju lietotāji»
- **Prioritāte Nr.3**
 - Sadarbība ar EE un LT kolēģiem
- **Prioritāte Nr.4**
 - Vispārīgie dzelzceļa sistēmas riski:
 - drošības pārskatu pārbaude;
 - drošības kultūra;
 - cilvēkfaktoru un organizatorisko faktoru integrēšana;
 - no negadījumiem un starpgadījumiem gūta mācība;
 - drošības metodes pārraudzībai pielietošana;
 - satiksmes un vilcienu vadības (OPE) SITS pielietošana



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Uzraudzības plāni

- [Stratēģiskais uzraudzības plāns 2023.-2027.gadam](#) – sastādīts atbilstoši Uzraudzības stratēģijā noteiktajām prioritātēm
- [Gada plāns 2023.gadam](#) – sastādīts uz Stratēģiskā plāna pamata katram gadam. Šis plāns ir koriģējams atbilstoši pieejamiem resursiem un pēkšņiem uzdevumiem
- Plāna izpilde un izmaiņas tiek fiksētas arī uz Inspekcijas [sienām](#)



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Uzraudzības metodes

Pārbaude

- praktiskās darbības novērtēšanas pārbaude
- punktveida pārbaude
- informācijas analīze
- anketēšana
- intervijas ar dzelzceļa sistēmas dalībnieku darbiniekiem
- neplānota pārbaude
- pēcnegadījuma pārbaude

Audits

- Drošības pārvaldības sistēmas audits
 - praktiskās darbības novērtēšanas pārbaude
 - punktveida pārbaude
 - informācijas analīze
 - anketēšana
 - intervijas ar dzelzceļa sistēmas dalībnieku darbiniekiem

Pēcpārbaude, kas tiek veikta, lai pārliecinātos, ka korektīvās darbības tiek ieviestas un tās ir efektīvas.



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Uzraudzības metodes. Pārbaudes

- **Praktiskās darbības novērtēšanas pārbaude** ir dzelzceļa sistēmas dalībnieka spēju novērtēšana, kas ietver sevī dokumentu un pierakstu novērtēšanu, personāla kompetences novērtēšanu, praktiskās darbības novērošanu, kā arī nepieciešamo resursu pietiekamības novērtēšanu.
- **Punktveida pārbaude** ir dzelzceļa sistēmas dalībnieka vai tā struktūrvienības konkrētu darbību pārbaude
- **Informācijas analīze** ir process, kurā Inspekcija vāc un analizē informāciju no dažādiem avotiem.
- **Anketēšana** ir rakstisku atbilžu analīze, lai izvērtētu dzelzceļa sistēmas dalībnieka pašnovērtējumu par konkrētas drošības pārvaldības sistēmas daļas darbību.
- **Intervija** ir pārrunas ar darbiniekiem visos līmeņos, lai noskaidrotu, kāda ir viņu izpratne par procedūru un noteikumu īstenošanu praksē.
- **Neplānotā pārbaude** ir pārbaude, kas tiek veikta kā reakcija uz saņemtu informāciju par dzelzceļa sistēmas dalībnieka darbību vai bezdarbību vai dzelzceļa sistēmas funkcionāliem traucējumiem vai neatbilstībām
- **Pēcnegadījuma pārbaude** ir kādas darbības vai procesa pārbaude, kura tiek veikta, lai izstrādātu priekšlikumus steidzamām preventīvām nacionālām prasībām.



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Uzraudzības metodes izvēle

Lietderība un resursu pieejamība

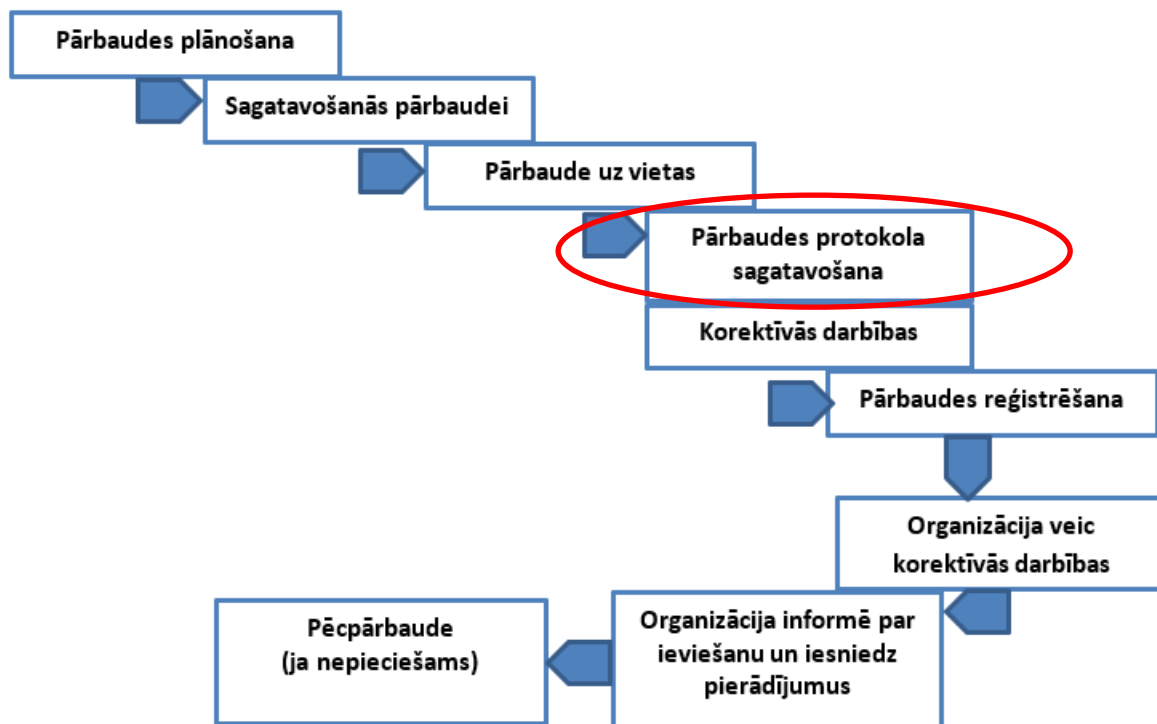
Metode	Resursu nepieciešamība (vidējais laiks stundās)	Īstenošanas forma	Iegūtās uzraudzības informācijas apjoms	Uzraudzības informācijas uzticamība	Piemērotības raksturojums
Informācijas analīze	Atkarībā no informācijas apjoma	Neklātienēs darbības	Liels	Vidēja	Vispārīgai nepārtrauktai uzraudzībai un papildus metode pārējo metožu atbalstam
Praktiskās darbības novērtēšanas pārbaude	4 līdz 8 stundas	Darbības uz vietas	Vidējs	Augsta	Lai iegūtu informāciju par konkrētiem procesiem
Punktveida pārbaude	3 līdz 20 stundas	Darbības uz vietas	Mazs	Augsta	Konkrētas darbības pārbaudei, trūkumu precizēšanai
Intervija ar darbiniekiem	4 līdz 8 stundas	Darbības uz vietas	Vidējs	Vidēja	Lai iegūtu informāciju par konkrētiem procesiem
Anketēšana	4 līdz 16 stundas	Neklātienēs darbības	Liels	Vidēja	Lai gūtu priekšstatu par procesiem un iespējamiem trūkumiem
Audits (metode, kurā tiek izmantotas visas uzraudzības metodes)	20 līdz 40 stundas katram auditoram darbībām neklātienē + laiks intervijām un praktiskās darbības novērtēšanai	Neklātienēs darbības un darbības uz vietas	Liels	Augsta	Lai iegūtu informāciju par drošības pārvaldības veiktspēju, kā arī noteiktu galvenos trūkumus



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Pārbaudes

- Pārbažu veikšanas process





Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Pārbaudes

- Pārbaudes protokols
- Korektīvas darbības izstrādā pārbaudāmais
- Pārbaudes protokols ir noteikts Inspekcijas Uzraudzības rokasgrāmatā (8.tabula)

Iestādes rekvizīti
(sastādīšanas vieta)

Pārbaudes protokols

(dd.mm.gggg.)

Nr. (lietas indekss un numurs)

Organizācijas nosaukums
Organizācijas reģ.Nr.
Organizācijas adrese

Pārbaudes metode:

☐ drošības pārvaldības sistēmas audits ☐ praktiskās darbības novērošanas pārbaude ☐ punktvēida pārbaude ☐ informācijas analīze ☐ anketēšana ☐ intervijas ar dzelzceļa sistēmas dalībnieku darbiniekiem ☐ nepilnā pārbaude ☐ pēcnegadījuma pārbaude

Norise:

Vieta	Datums

Pārbaudes mērķis vai joma

Novērojumi (apraksts):

Rezultāti (secinājumi):				
Nr. p.k.	Secinājumi	Vērtējumi	DPS daļa	Inspekcijas ierobežojumi
	Apraksta atklājumi		Atsauce uz DPS daļu	

Rīcība:

Korektīvas darbības (aizpilda pārbaudāmā organizācija):

Nr.p.k.	Korektīvās darbības	Ieviešanas datums
1.	organizācija apraksta savas korektīvās darbības	
2.		
3.		

Organizācijas piezīmes, ja tādas ir:

Pārbaudi veica:

	(amats)	(paraksts vai e-paraksts*)	(paraksta atšifrējums)
	(amats)	(paraksts vai e-paraksts*)	(paraksta atšifrējums)

*drošs elektroniskais paraksts, skatīt elektronisko parakstu un laika zīmogu

Organizācijas pārstāvis:

	(amats)	(paraksts vai e-paraksts*)	(paraksta atšifrējums)
	(amats)	(paraksts vai e-paraksts*)	(paraksta atšifrējums)



Vērtējumi, ko pielieto pārbaudēs

4	Kritiska neatbilstība (process nedarbojas un neatbilstība rada nopietnu drošības risku);
3	Nopietna neatbilstība (process ir izveidots formāli. Novērtētie procesi nav atbilstoši un nav gūta pārliecība, ka riski tiek apzināti, kontrolēti un vadīti, neatbilstība rada kritiskas neatbilstības iestāšanās risku);
2	Neatbilstība (konstatēti trūkumi procesos. Nevar gūt pietiekamu pārliecību, ka riski tiek kontrolēti un vadīti);
1	Novērojums (procesu formāli atbilst prasībām, bet prakse, nepilnības dokumentos un/vai pierakstos var radīt neatbilstību)
0	Procesi tiek kontrolēti un pastāvīgi pilnveidoti, riski apzināti un vadīti.



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Kritiskās neatbilstības

- Drošības pārvaldības sistēmas vai drošības nodrošināšanas sistēmas procesos konstatētie trūkumi:
 - apzināti nepatiesas informācijas sniegšana;
 - apzināta tieši piemērojamo Eiropas Savienības tiesību aktu un nacionālo prasību neievērošana;
 - piemēroto pagaidu drošības pasākumu pārkāpšana;
 - tādu drošības pārvaldības sistēmas procesu neievērošana, kas rada nopietnus apdraudējumus cilvēku dzīvībai, drošai vilcienu kustībai un videi (piemēram, neadekvātu personu vai personu bez tiesībām to darīt pielaišana ritekļu vai satiksmes vadīšanai, darbs uz sliežu ceļiem, nenodrošinot darba vai vilcienu kustības drošību)
- Dzelzceļa infrastruktūras tehniskā stāvokļa kritiskie parametri
- Dzelzceļa ritekļu tehniskā stāvokļa kritiskie parametri
- Kritisko neatbilstību saraksts ir noteikts Inspekcijas Uzraudzības metodēs (1.pielikums)



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

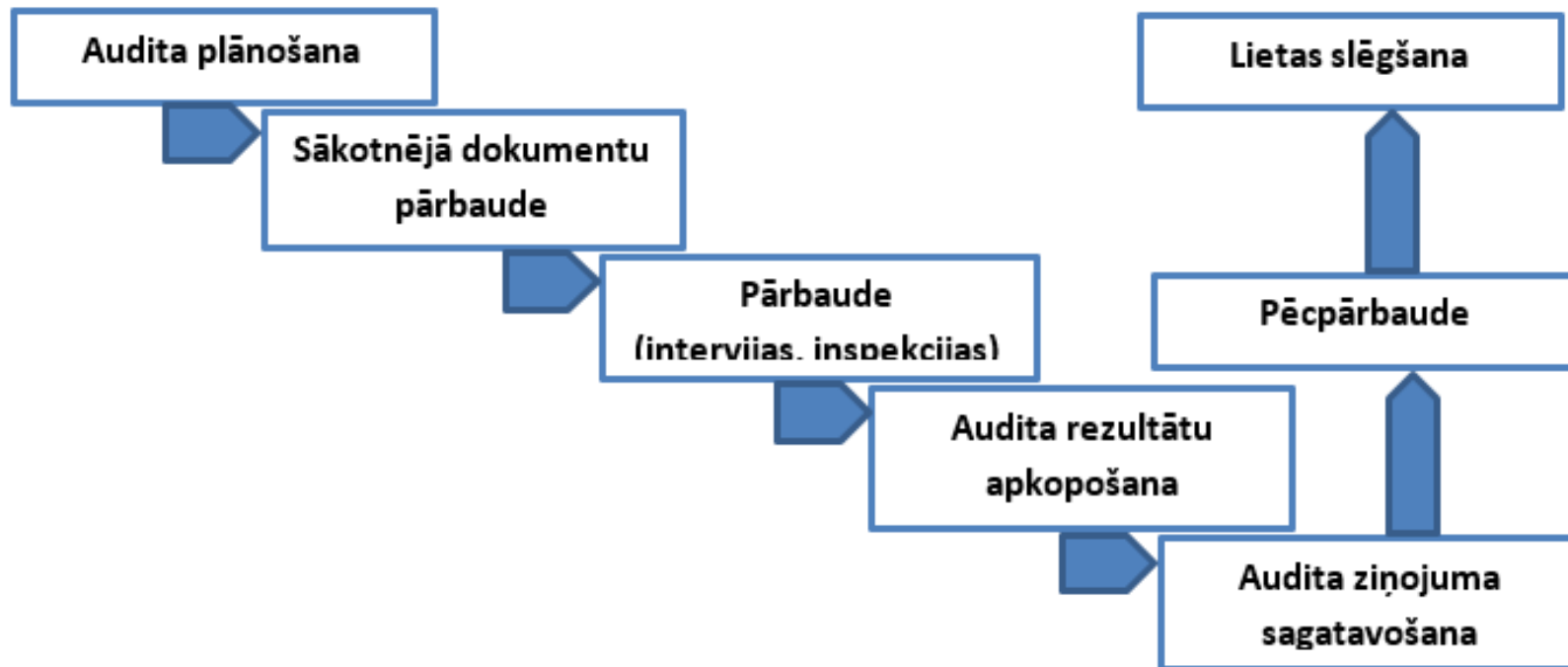
Audits VS Pārbaude

- Plānots pasākums
- Reizi 5 gados (parasti trešajā gadā pēc sertifikācijas)
- Ja pārvadātājam ir vienotais drošības sertifikāts vairākās valstīs – sadarbībā ar LT un EE kolēģiem
- Audita ietvaros tiek pielietotas vairākas uzraudzības metodes
- **Audita secinājumiem tiek pielietoti citi vērtējumi – *Brieduma modelis***



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Audita veikšanas process





Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Brieduma modelis

- Brieduma modelis ir audita laikā gūto pierādījumu vērtējumu sistēma pa vienkāršiem līmeņiem, kura ļauj klasificēt drošības pārvaldības sistēmas sniegumu.
- Drošības pārvaldības sistēmas daļu vērtējumi:
 - Katrai DPS daļai ir izstrādāta vērtējumu skala
 - Kritēriji vispārīga līmeņa noteikšanai
- Vērtējumi ir sadalīti 5 līmeņos (0 – 4), kur 0 ir izcili, bet 4 – kritiski

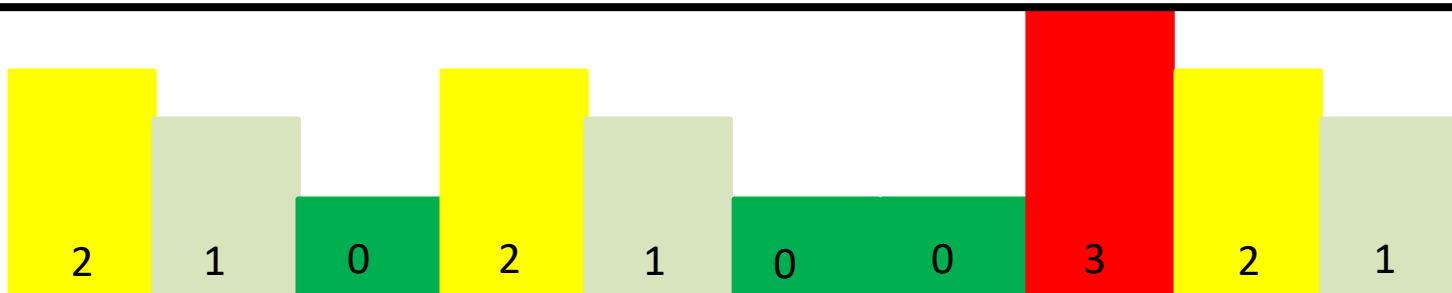


Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Brieduma modelis: vērtējumi

- Minimālais līmenis, kad vienotais drošības sertifikāts vai drošības apliecība netiek ierobežots ir **3**
- Pagaidu drošības pasākumi riska līmeņa samazināšanai tiek piemēroti līmeņiem **3** **4**
- Līmeni labāk drošības pārvaldības daļas vērtējums var sasniegt izpildot iepriekšēja līmeņa kritērijus
- Vispārīgais drošības pārvaldības sistēmas vērtējums nevar būt labāks par sliktāko DPS daļu vērtējumu

Vispārīgais DPS vērtējums ir **3**



Brieduma modelis: piemēri

A1 – Resursi

Efektīva resursu izmantošana ir galvenais jebkuras drošības pārvaldības sistēmas elements. Nepietiek ar to, ka procesi pastāv, tiem arī ir jāstrādā, un tādēļ ir jānodrošina pietiekami resursi konstruktīvai un efektīvai to norisei.

4	Organizācija nodrošina resursus, kas ļauj drošības pārvaldības sistēmai darboties, bet tas netiek darīts sistemātiski, drīzāk šķiet, tā ir fragmentāra pieeja. Tādēļ resursu izplatība visā organizācijā ir nevienmērīga, dažām daļām ir pietiekami daudz resursu un dažām pārāk maz . Organizācijas darbības līmenis ir sliktāks, nekā noteikts vienotā drošības sertifikāta vai drošības atļaujas turētājam.
3	Šajā līmenī organizācija spēj labāk pārvaldīt resursus, lai varētu īstenot uzdevumus . Resursu piešķiršana tiek uzskatīta par svarīgu drošības pārvaldības sistēmas elementu. Organizācijas augstākā vadība regulāri pārskata resursus. Šajā līmenī organizācija atbilst minimālajām prasībām, kas ir jāizpilda vienotā drošības sertifikāta vai drošības atļaujas piešķiršanai.
2	Tas pats kā 3. līmenis, un papildus tam organizācija var pierādīt, ka resursi ir pietiekami un to sadalījums ir konsekvents visās darbības jomās . Atsevišķu darbinieku prombūtne nav nozīmīgs jautājums, jo to risina DPS procesos. Organizācija sāk domāt par resursu efektīvāku izmantošanu.
1	Tas pats kā 2. līmenis, bet šeit organizācija prognozē savas nākotnes vajadzības , lai tā būtu jau iepriekš gatava gaidāmajām pārmaiņām un tai būtu nodrošināti resursi to pārvaldībai.
0	Tas pats kā 1. līmenis, un papildus tam organizācija resursu pārvaldību veic ļoti aktīvi, elastīgi izmantojot tos visā organizācijā lielākas drošības un efektivitātes sasniegšanai.

Brieduma modelis: A5 –Dokumentēšana

4	DPS dokumentācija ir sagatavota. Tā neietver visas organizācijas darbības, un to regulāri neatjaunina pēc jebkura veida pārmaiņām, kas to prasītu. Dokumentācija netiek pareizi izplatīta vai kopīgota. Organizācija neizmanto DPS kā “darba instrukcijas”, darbības prakse ir atšķirīga un bieži vien ir saistīta ar personāla un darbinieku personīgo atmiņu un vēsturisko praksi, neņemot vērā pagājušo laiku un pārmaiņas, kuru dēļ tās var būt nepieciešamas. Dokumentāciju izmanto tikai sertificēšanas/atļaujas saņemšanas mērķiem. Dokumentu kontroles sistēmas ir vājas, tāpēc dažādas organizācijas daļas izmanto dažādas dokumentu versijas. Organizācijas darbības rādītāju līmenis ir sliktāks, nekā noteikts vienotā drošības sertifikāta vai drošības atļaujas turētājam.
3	Organizācija parasti strādā saskaņā ar procedūrām un instrukcijām, kas izveidotas DPS. Ir iespējamās dažas novirzes. Ir reģistrēta zināma informācija par svarīgiem riska kontroles pasākumiem, tomēr ieraksti ir nekonsekventi. Ilgadējais drošības pārskats, ko iesniedz valsts drošības iestādei, iekļauj organizatorisko struktūru, drošības mērķus nākamajam gadam un to izvēles iemeslus. Tajā iekļauj arī informāciju par iekšēju negadījumu un starpgadījumu izmeklēšanu, detalizētu informāciju par izvēlētajiem drošības rādītājiem, lai pārbaudītu savu sniegumu salīdzinājumā ar izvirzītiem mērķiem, kā arī informāciju par aktuāliem valsts izmeklēšanas iestādes ieteikumiem. Dokumentu kontroles sistēma parasti ir uzticama, taču pastāv problēmas ar versiju numerāciju un dokumentu sistemātisku atjaunināšanu. Šajā līmenī organizācija atbilst minimālajām prasībām, kas ir jāizpilda vienotā drošības sertifikāta vai drošības atļaujas piešķiršanai.
2	Tas pats kā 3. līmenis, un papildus tam ir reģistrēta galveno risku procesu un kārtību informācija. Svarīgu informāciju un lēmumus, kas varētu būt vērtīgi nākotnē, reģistrē. Pastāv darbību apraksts attiecībā uz drošības pārvaldības procesiem un šo procesu mijiedarbību DPS ietvaros. Personāls konsekventi īsteno drošības pārvaldības procesus. Ir izpratne par darba izpildes procesiem un citiem darbības līgumiem, ieskaitot detalizētu informāciju par drošības risku kontroli. Pastāv apakšuzņēmēju, partneru un piegādātāju aktuāls saraksts ar sniegtā pakalpojuma veida un apjoma aprakstu, ko atjaunina ikreiz, kad ir izmaiņas uzdevumos. Dokumentu pārvaldības sistēma ir uzticama un spēj nodrošināt, ka aprītē atrodas tikai dokumenta jaunākā versija.
1	Tas pats kā 2. līmenis, un papildus tam lietotājiem un lēmumu pieņēmējiem ir pieejami visaptveroši dati par procesiem saistībā ar drošību, ar tiem saistītajiem riskiem un kārtībām, lēmumiem un informāciju. Dokumentu kontrole ir pietiekami attīstīta, lai signalizētu, kad dokumenti ir jāatjaunina un kurš par to ir atbildīgs.
0	Tas pats kā 1. līmenis, un papildus tam plašāk izmanto procesu, lai veicinātu pārvaldības sistēmas produktivitāti un efektivitāti. DPS atspoguļo pārvaldītāja/ infrastruktūras pārvaldītāja faktisko darbības praksi. DPS ir dokuments, kas nepārtraukti mainās un attīstās, lai uzlabotu drošību, nevis administratīvs slogs. Dokumentu kontroles sistēmas darbojas, lai uzlabotu un attīstītu DPS, un tās tiek uzskatītas par noderīgu līdzekli DPS mērķa konsekvences nodrošināšanai.



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Jautājumi?



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Cilvēkfaktori un organizācijas faktori drošības pārvaldības sistēmās



Kas ir cilvēkfaktori un organizācijas faktori

- Daudznozaru joma
- Saskaņā ar Starptautiskās Ergonomikas asociācijas teikto, “ergonomika (vai cilvēka faktori) ir zinātnes disciplīna, kas nodarbojas ar izpratni par mijiedarbību starp cilvēkiem un citiem sistēmas elementiem, un profesija, kas izmanto teoriju, principus, datus un citas metodes projektēšanai, lai optimizētu cilvēka labbūtību (well-being) un kopējo sistēmas darbību”.
- Ietver sevī zināšanas tādas zinātnēs, kā vadības zinātne, psiholoģija, socioloģijā, projektēšana (dizains)
- Organizācijas faktors ir minēts, lai uzsvērtu, ka analīze notiek organizācijas līmenī, neskatoties uz to, ka arī organizācija sastāv no indivīdiem.

Cilvēkfaktori un organizācijas faktori drošības pārvaldības sistēmās

- Izveido konceptu un metodes, lai identificētu atšķirību starp uzdevumu un realizāciju



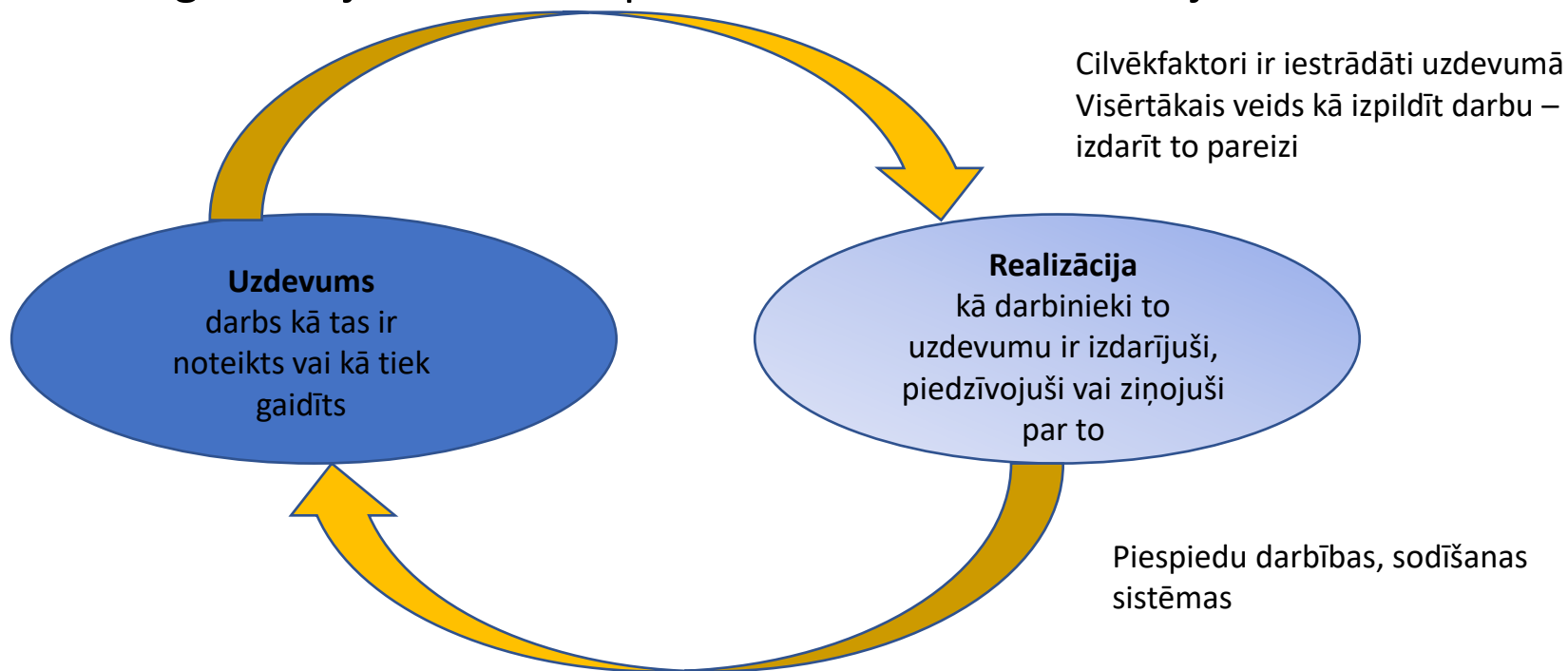
Šī atšķirība (delta), neatkarīgi vai tā skar uzdevumu vai realizāciju, rada risku drošībai un ar to ir jānodarbojas!

Cilvēkfaktori

- Savstarpēja mijiedarbība starp sistēmas komponentiem un cilvēku, attiecībā uz cilvēku uzvedību un rīcību
- Šo mijiedarbību regulē:
 - Amatu apraksti (pārspīlētas gaidīšanas)
 - Darbinieku motivācija (ieskaitot personiskas īpašības)
 - Darba slodze
 - Nogurums
 - Procedūras
 - Kompetences pārvaldība
 - Darba apstākļi
 - Organizācijas un tehnoloģijas izmaiņas
 - Personāla komplektēšana
 - Ziņošanas kultūra
 - Sistēmiskas izmeklēšanas un auditi

Organizācijas darbība

- Kā organizācija «tuvina» «padarīto darbu» «noteiktajam darbam»



DPS prasības: 4.6. Cilvēkfaktoru un organizatorisko faktoru integrēšana

- Organizācija demonstrē sistēmisku pieeju cilvēkfaktoru un organizatorisko faktoru integrēšanai drošības pārvaldības sistēmā.
 - Ir noteiktas stingras prasības attiecībā uz cilvēku darba slodzi;
 - Ir noteiktas stingras prasības attiecībā uz maiņas darbinieku darba slodzi, it īpaši, kas attiecas uz nakts maiņām;
 - Ir noteikta stingra darba laika uzskaites sistēma;
 - Ir noteiktas stingras prasības attiecībā uz darba vidi (darba apstākļiem);
 - Ir noteiktas prasības darba apgērbam, it īpaši tiem, kas strādā ārā;
 - Ir noteiktas darba laika un darba vides uzraudzības procedūras

DPS prasības: 4.6. Cilvēkfaktoru un organizatorisko faktoru integrēšana

- Ierīces un sistēmas, vērstas uz cilvēka darba automatizāciju un aizsardzību pret cilvēka kļūdām.
Piemēram:
 - Vilciena vadīšanas maršruta sastādīšana: aizsardzība pret nejaušām kļūdām, automātiskās darbības;
 - Mašīnistu modrības kontroles ierīces, it īpaši kas attiecas uz darbu vienā personā;

DPS prasības: 4.6. Cilvēkfaktoru un organizatorisko faktoru integrēšana



- Darba procesu izstrādē ņemt vērā cilvēku spēju robežas (uzdevuma izpildes laiks, nepieciešamais cilvēku daudzums katram uzdevumam)
- Nepārtraukta darbinieku apmācība (it sevišķi, tādos procesos, kuri notiek reti)
- Darbiniekiem izstrādāt sīkie darba norādījumi (nevis procesa apraksti ar vispārīgu atbildību – «jānostiprina tā, lai būtu droši»)
- Pēc iespējas ergonomisko līdzekļu vai ierīču pielietošana (lai cilvēkam būtu ērti izmantot šo ierīci) un pēc iespējas īsāko attālumu izmantošana, kuru darbinieki nostaigā ar kājām, it sevišķi ārā;
- **Ārkārtas (tādu situāciju, kādas nav ierasta) situāciju pārvaldība.** Šādās situācijās cilvēku kļūdas risks būtiski pieaug. Izstrādājot «pagaidu» kārtības, traucēta režīma kārtības vai instrukcijas rīcībai avārijas situācijā ir jāņem vērā cilvēka uzvedības īpatnības.

Piespieddarbības (sodīšanas sistēma)

- Cilvēki vienmēr adaptē darāmo darbu sev, pieejamiem resursiem un apstākļiem. Jo lielākas ir «nekontrolējamas mijiedarbības», jo lielāka starpība ir starp teorētiski sagaidāmo un reāli praktiski iespējamo laukā.
- Situācijās, kad ir konstatēta cilvēka kļūda, kura radās lielas vai nepareizi sabalansētas slodzes dēļ, cilvēku sodīšana (vai draudi sodīt) tiks uztverta ne tikai kā negodīga, bet arī radīs ierobežotu efektu un uz īsu laiku. Turklāt tā var atgriezties ar daudz lielāku negatīvu efektu.
- Sasaiste ar Drošības kultūru: ziņošanas kultūra, kurā darbinieki ziņojot jūtas ērti, jo netiks vainoti par netīšām kļūdām vai izlaidumiem, bet ziņojumi tiks ņemti vērā lai labotu situāciju.
- **Sodīta tiek rupja nolaidība, tīši pārkāpumi un destruktīvas darbības**

Cilvēkfaktori un organizācijas faktori negadījumu izmeklēšanā

- Iesaistīto personu nostrādātais laiks, ja ir bijusi nakts maiņa, kura pēc kārtas
- Laika apstākļi negadījuma brīdī (dienā – saule acīs, kapuce lietus laikā, naktī – apgaismojums)
- Iesaistīto personu kompetence (cik gadi profesijā, kad bija veiktas mācības)
- Iesaistīto personu veselības stāvoklis (pirmsreisa pārbaudes, vispārīgais veselības stāvoklis, vai bija veiktas psihofizioloģiskais novērtējums)



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Jautājumi?



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Atļauja nodot ekspluatācijā stacionāras iekārtas

(APIS – authorisation of placing into service)



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Dzelzceļa sistēma

Mobilās apakšsistēmas

- Ritošā sastāva apakšsistēma
- Vilcienu vadības un signalizācijas borta apakšsistēmas



Stacionārās apakšsistēmas



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Stacionāras apakšsistēmas

- Infrastruktūras apakšsistēma (INFRA SITS)
- Energoapgādes apakšsistēma (ENE SITS)
- Vilcienu vadības un signalizācijas stacionāro lauka iekārtu apakšsistēma (CCS SITS)



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Prasības stacionārajām apakšsistēmām

- **Pamatprasības** (MK Noteikumu Nr.374 I pielikums)
- **Savstarpējas izmantojamības tehniskās specifikācijas** (INF SITS, ENE SITS, CCS SITS, PRM SITS, SRT SITS)
- SITS norādītie **standarti**
- Nacionālās prasības (ja tādas ir)

*Lai nepildītu kādu
SITS vai tās daļu ir
nepieciešama
Eiropas Komisijas
atļauja*



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Stacionāras iekārtas

Dzelzceļa likuma 3.¹ panta pirmā daļa:

- Dzelzceļa līnijas
- Stacijas
- Termināļi
- Dažādu veidu stacionārs aprīkojums, kas vajadzīgs, lai nodrošinātu drošu un nepārtrauktu dzelzceļa sistēmas darbību

Dzelzceļa likuma 4.pants. Dzelzceļa infrastruktūra

- (1) Dzelzceļa infrastruktūra ir **kompleksa inženierbūve**, kurā ietilpst:
- 1) **dzelzceļa virsbūve** [sliedes (sliežu ceļi), pārmiju pārvedas, gulšņi, balasts un citi virsbūves elementu piederumi], pārbrauktuves un pārejas;
- 2) **zeme zem sliežu ceļiem** (zemes klātne un dzelzceļa zemes nodalījuma josla) un inženierbūves (tilti, ceļa pārvadi, estakādes, caurtekas, ūdens novadīšanas ietaises, komunikāciju kanāli, atbalsta sienas vai aizsargsienas, tuneļi, segtas ieraktnes, citas apakšzemes būves u. tml.);
- 3) **robežzīmes** un aizsargstādījumi;
- 4) **dzelzceļa signalizācijas, centralizācijas un bloķēšanas līnijas, iekārtas vilcienu kustības drošības garantēšanai, pārmiju stāvoķļa un signālu regulēšanai, luksofori, signālrādītāji un signālzīmes;**
- 5) **dzelzceļa telekomunikāciju tīkli;**
- 6) **dzelzceļa elektroapgādes gaisvadu un kabeļu līnijas, kontakttīkli, transformatoru un vilces apakšstacijas;**
- 7) stacijas, izmaiņas punkti un pieturas punkti;
- 8) ēkas un būves, kas nepieciešamas dzelzceļa infrastruktūras objektu un ritošā sastāva uzturēšanai, remontam un lietošanai;
- 9) speciāla infrastruktūra pasažieru un kravu piekļuvei pie dzelzceļa platformām, tostarp speciāli piebraucamie ceļi un gājēju ceļi pasažieriem.
- (2) Dzelzceļa infrastruktūrā ietilpst arī gaisa telpa un zemes dzīles dzelzceļa zemes nodalījuma joslā, ciktāl tas nepieciešams dzelzceļa infrastruktūras objektu ekspluatācijai, aizsardzībai un dzelzceļa satiksmei.



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Atļaujas nodot ekspluatācijā stacionāro iekārtu (APIS) jēdziens

**Dzelzceļa likuma 43.⁴ pants. Atļauja nodot ekspluatācijā
stacionāras iekārtas**

(1) Vilcienu vadības un signalizācijas stacionāro lauka iekārtu, energoapgādes un infrastruktūras apakšsistēmas nodod ekspluatācijā tikai tad, ja tās ir projektētas, būvētas un uzstādītas atbilstoši pamatprasībām un ir saņemta attiecīga atļauja saskaņā ar šā panta trešo daļu.

(2) Valsts dzelzceļa tehniskā inspekcija atļauj nodot ekspluatācijā energoapgādes, infrastruktūras un vilcienu vadības un signalizācijas apakšsistēmas, kas atrodas vai tiek ekspluatētas Latvijas teritorijā

**Ekspluatēt
stacionāro iekārtu
dzelzceļa sistēmā
drīkst tikai pēc šīs
atļaujas
saņemšanas**

*Kārtība, kāda izsniedz atļauju nodot ekspluatācijā stacionārās iekārtas –
MK Noteikumi Nr.374 «Dzelzceļa savstarpējās izmantojamības noteikumi»*



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Atļaujas nodot stacionāro iekārtu ekspluatācijā (APIS) saņemšanas kārtība

MK Noteikumu Nr.374 VI sadaļa

- Dokumenti, kuri ir nepieciešami atļaujas saņemšanai
- ERTMS (īpaša kārtība)
- Inspekcijas lēmums par atļaujas izsniegšanu
- Jaunas atļaujas nepieciešamība stacionāro iekārtu modernizācijas vai atjaunošanas gadījumā



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Iesniegums atļaujas nodot stacionāro iekārtu ekspluatācijā (APIS) saņemšanai

Stacionārās iekārtas pasūtītājs, ražotājs vai to pilnvarots pārstāvis

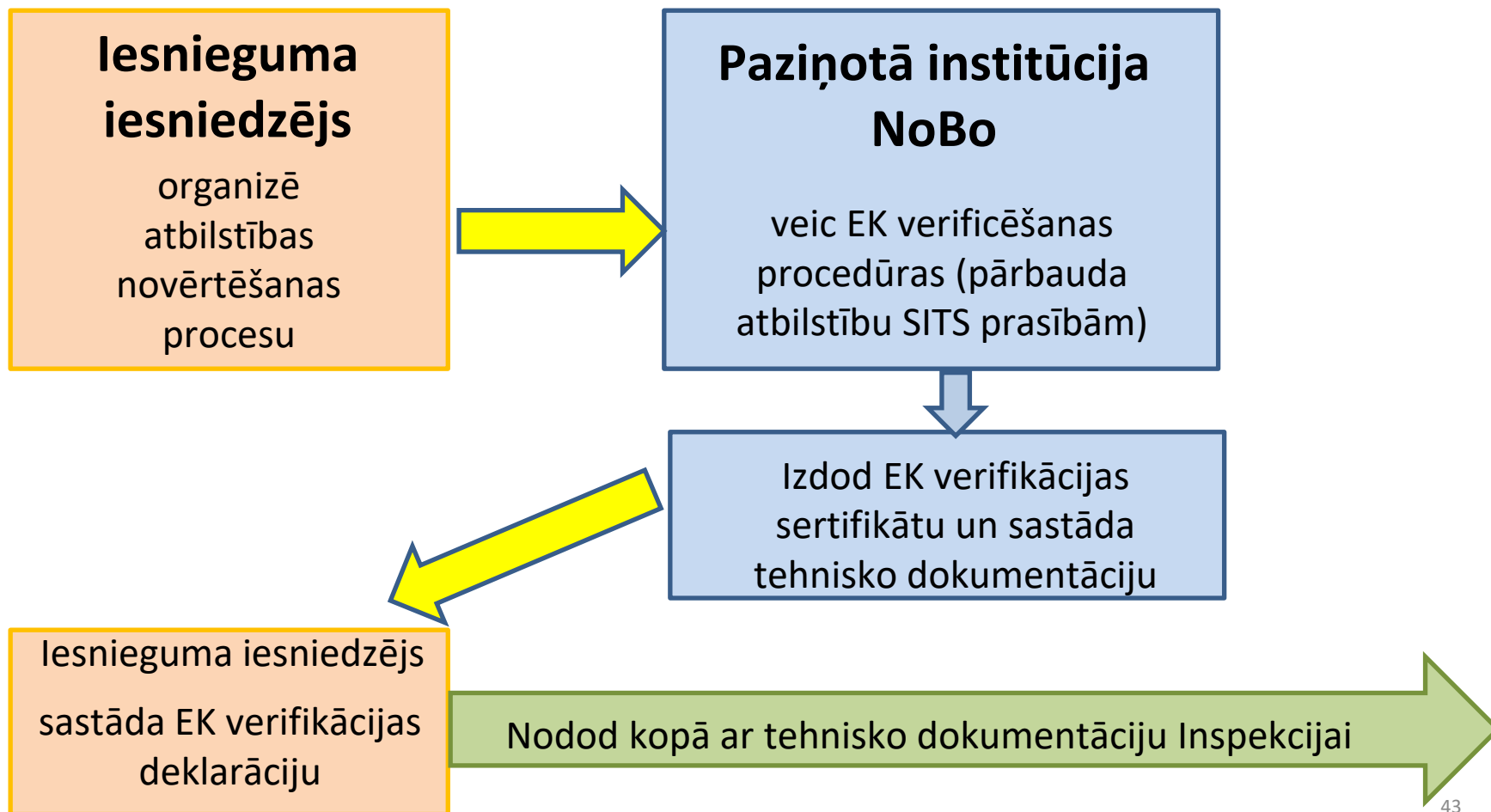
Pieteikuma iesniedzējs var būt arī dzelzceļa infrastruktūras pārvaldītājs, kurš pārvaldīs šīs stacionārās iekārtas kā apakšsistēmu, tai skaitā reģistrēs to RINF.

- EK verifikācijas deklarācijas
- Pierādījumi par apakšsistēmas savietojamību un drošu iekļaušanos dzelzceļa sistēmā
- ERTMS (īpašā kārtība, ja nepieciešams)
- Prasību izpilde atbilstoši Dzelzceļa būvnoteikumiem (MK Noteikumi Nr.530)
- Informācija par ekspluatācijas un apkopes procedūrām



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Atbilstības novērtēšana





Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Stacionārās iekārtas

AsBo aktivitātes (risku novērtējums)

Atbilstības novērtēšana

- NoBo aktivitātes ne vēlāk kā
- DeBo projekta stadijā

Iecere Projekts Būve/izveide

Iesniegums ar
pievienotiem
dokumentiem

Inspekcijas
lēmums par
atļaujas
izsniegšanu

Prasību izpilde atbilstoši Dzelzceļa
būvnoteikumiem

Stacionārās iekārtas ekspluatācija



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Kad nepieciešama atļauja nodot ekspluatācijā stacionārās iekārtas?

- **dzelzceļa infrastruktūras attīstība** - infrastruktūras izveidošana, būvniecība, modernizācija (uzlabošana), jaudas palielināšana;
- **dzelzceļa infrastruktūras modernizācija** - ar kapitālizdevumiem saistīti lieli dzelzceļa infrastruktūras izmaiņu darbi, kas uzlabo tās vispārējos darbības rādītājus;
- **dzelzceļa infrastruktūras atjaunošana** - ar kapitālizdevumiem saistīti lieli dzelzceļa infrastruktūras nomaiņas darbi, kas nemaina tās vispārējos darbības rādītājus, taču SITS 7.nodaļās ir noteikta prasība atļaujas saņemšanai šādiem darbiem.



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Kad nav nepieciešama atļauja?

- **dzelzceļa infrastruktūras uzturēšana** — infrastruktūras tehniskai apkopei un atjaunošanai (atsevišķu dzelzceļa infrastruktūras elementu vai to kopuma nomaiņai, aizvietošanai, atjaunošanai), lai saglabātu esošos dzelzceļa infrastruktūras pamatrādītājus.



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Jautājumi?



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

**Ministru kabineta 2023.gada 14.februāra
noteikumi Nr.67 „Noteikumi par ritošā
sastāva vienībām, kuras neregistrē Eiropas
ritekļu reģistrā, un kārtību, kādā Valsts
dzelzceļa tehniskā inspekcija atļauj šādu
ritošā sastāva vienību izmantošanu”**



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Vispārēja kārtība ritekļu laišanai tirgū

1. Prasību fiksēšana (CSM par risku novērtēšanu)
2. Mobilo apakšsistēmu (Ritošais sastāvs un CCS) EK verifikācijas deklarācija:
 - a. Ritekļa projekts un ražošana
 - b. NoBo un DeBo nozīmēšana un sertifikāti
 - c. apakšsistēmu EK verifikācijas deklarācija
3. Apakšsistēmu droša integrācija riteklī (CSM par risku novērtēšanu)
4. Ritekļa un dzelzceļa tīkla tehniskā saderība (gan fiziskās pārbaudes infrastruktūrā, gan CSM par risku novērtēšanu)
5. Iesniegums OSS



Pieteikums tiek izskatīts OSS sistēmā
kārtībā, kura ir aprakstīta Regulā
2018/545

Piemērs hierarhijai– tehnisku
prasību izpilde jaunai
lokomotīvei

• MK Nr. 374 **Pamatprasības**

- LOC&PAS SITS, CCS SITS, NOISE SITS
- Standarti, kas norādīti SITS
- Nacionālās prasības (piemēram, TEN)

Pasūtītāja
vēlmes,
kas
noteiktas
DPS

Lai pārliecinātos, ka pamatprasības ir izpildītas, pretendents obligāti jāvērtē piemērojamas prasības saskaņā ar CSM par risku novērtēšanu (Regula 402/2013)

Prasību fiksēšana – Requirements capture

Autorizācijas iestādei (Inspekcijai vai ERA)
jāpārliecinās par atbilstību Pamatprasībām

Lai nepildītu kādu SITS
vai tās daļu ir
nepieciešama Eiropas
Komisijas atļauja



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Tiesiskais pamatojums

- Dzelzceļa likuma 36.¹ panta 4.¹ daļa
- Ministru kabineta 2023.gada 14.februāra noteikumi Nr.67 „Noteikumi par ritošā sastāva vienībām, kuras neregistrē Eiropas ritekļu reģistrā, un kārtību, kādā Valsts dzelzceļa tehniskā inspekcija atļauj šādu ritošā sastāva vienību izmantošanu”

***ļespēja noteiktam ritošajam
sastāvam nepiemērot vispārējo
kārtību ritekļu laišanai tirgū!***



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

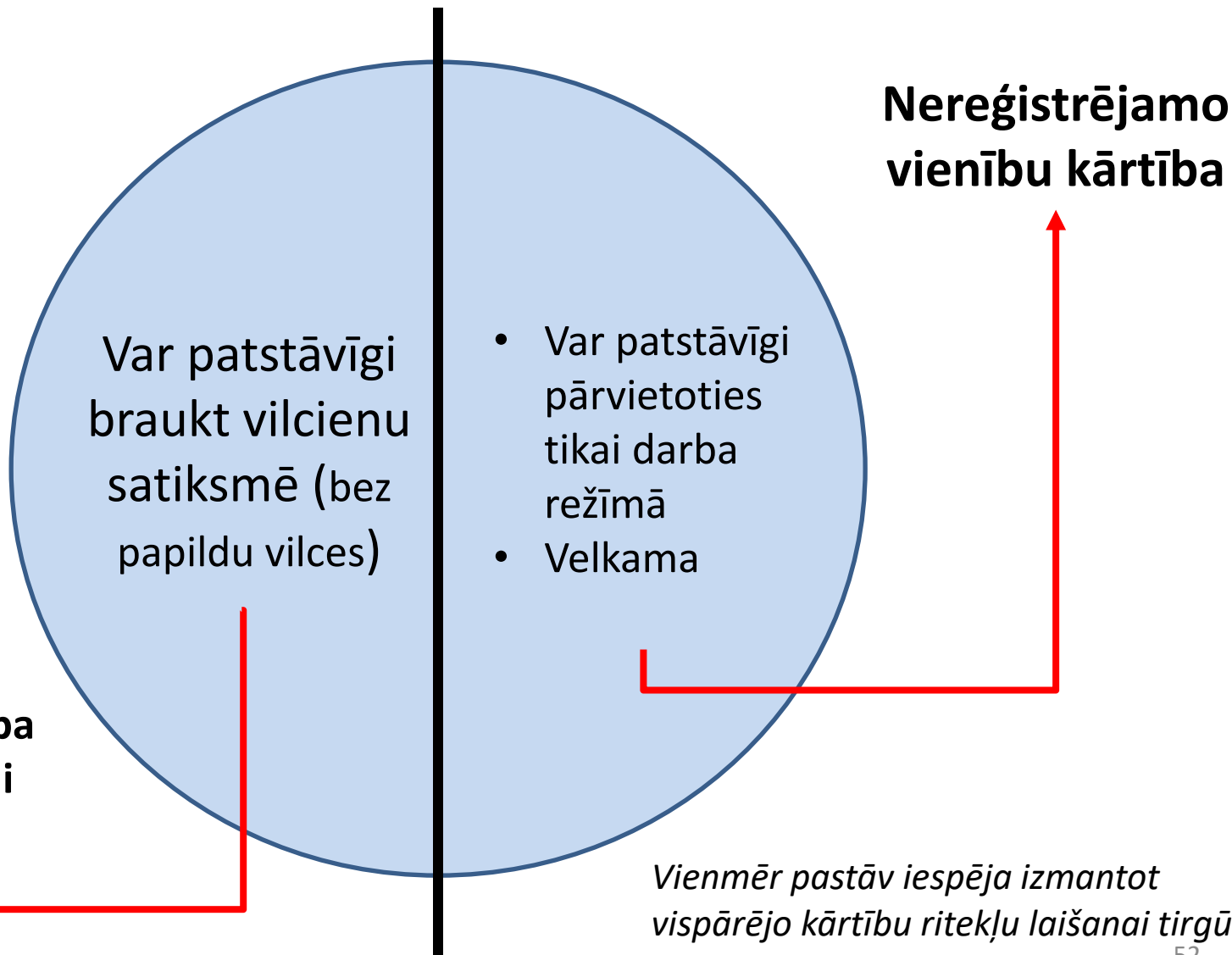
Ritošā sastāva veidi

- **Vēsturiskā mantojuma dzelzceļa ritošais sastāvs**
- **Ritošais sastāvs, kas nepārvietojas kā vilciens un nav paredzēts tā uztveršanai ar vilcienu vadības sistēmas palīdzību:**
 - vadāmie pašgājējvagoni
 - dzelzceļa celtņi
 - **sliežu ceļa remonta mašīnas**
 - mašīnas un mehānismi, kuri savu tehnisko īpašību dēļ spēj pārvietoties vai pārvietojas pa sliedēm:
 - manevrēšanas iekārtas
 - autoceļa–dzelzceļa kombinētās gaitas mašīnas
 - noceļamās mašīnas
 - piekabes
 - mobilās darba platformas



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Ceļa remonta mašīnas





Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Citas neregistrējamās vienības

- Autoceļa-dzelzceļa kombinētās gaitas mašīnas
- Dzelzceļa celtņi
- Vadāmie pašgājējvagoni
- Noceļamās mašīnas
- Piekabes
- Mobilās darba platformas
- Manevrēšanas iekārtas





Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Prasības neregistrējamām vienībām

- vispārīgas prasības drošībai un darbībai
- vispārīgās prasības veselības aizsardzībai
- vispārīgās prasības vides aizsardzībai

Pamatprasības (MK
Noteikumi Nr.374)

Prasības uzskatāmas par izpildītām, ja tiek piemērotas attiecīgas dzelzceļa aprīkojumam piemērojamo standartu prasības



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Standartu piemēri

- Dzelzceļa sliežu ceļu mašīnas EN 14033
- Autoceļa–dzelzceļa kombinētās gaitas mašīnas EN 15746
- Citām vienībām:
 - EN 13977
 - EN 15954
 - EN 15955

***Ja atbilstību kādam no šiem
standartiem apliecina
ražotāja deklarācija,
prasību izpilde ir apliecināta***



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Nav pieejama ražotāja deklarācija

- Neregistrējamās vienības tehnisko raksturlielumu atbilstības izvērtējums
- Neatkarīga novērtētāja (AsBo) ziņojums par riska novērtēšanas kopīgās drošības metodes piemērošanu saskaņā Regulu Nr. 402/2013

AsBo ziņojums



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Neregistrējamās vienības lietotājs

- Sagatavo vienības ekspluatācijas rokasgrāmatu:
 - ekspluatācijas nosacījumus un ierobežojumus
 - remonta un apkopes prasības
- Nodrošina vienību ar marķējumu:
 - vienības identifikācija
 - lietotāja identifikācija
 - izmantošanas ierobežojumi
 - maksimālais transportēšanas ātrums
 - maksimālais ātrums darba režīmā
- Izvērtē neregistrējamās vienības drošu iekļaušanos lietotāja drošības pārvaldības sistēmā vai izveidotajā sistēmā (Regula Nr. 402/2013)
- Saņem atļauju par neregistrējamās vienības izmantošanu (VDzTI)



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Jautājumi?



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Dzelzceļa likuma izmaiņas

1.pants. Likumā lietotie termini:

10) Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi — Ministru kabineta izdoti noteikumi, kas **reglamentē dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas pamatprasības**;

1.pants. Likumā lietotie termini:

10) Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi — dzelzceļa drošības vai tehniskās prasības, kas noteiktas **šajā likumā, tieši piemērojamos Eiropas Savienības tiesību aktos un nacionālajās prasībās**;

ES
REGULAS,
tai skaitā
OPE SITS

MK
noteikumi,
tai skaitā
jaunais TEN

IM DPS
iekļauti
noteikumi un
kārtības par
infrastruktū-
ras lietošanu

RU DPS
iekļauti
noteikumi
un
kārtības



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Jaunais TEN

36.pants. Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumu saistošais spēks

(1) Komerccabiedrībām, kā arī citām dzelzceļa darbībā iesaistītajām juridiskajām un fiziskajām personām ir jānodrošina Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumu ievērošana un jāgarantē satiksmes drošība. Dzelzceļa satiksmes drošības prasības ir saistošas arī citām juridiskajām un fiziskajām personām, kuru darbība notiek tiešā dzelzceļa tuvumā un var apdraudēt dzelzceļa satiksmes drošību.

(2) Ministru kabinets izdod noteikumus, kuros nosaka nacionālās prasības attiecībā uz:

- 1) kritiskajiem parametriem dzelzceļa infrastruktūras tehniskajai ekspluatācijai;
- 2) B klases signalizācijas sistēmas darbības pamatprincipiem;
- 3) kritiskajiem parametriem ritekļu tehniskajai ekspluatācijai;
- 4) satiksmes organizācijas principiem manevru kustībā un ārkārtas situācijās;
- 5) prasībām nestandarta pārvadājumiem;
- 6) prasībām sliežu ceļa mašīnām un mehānismiem.



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Jautājumi?



Valsts dzelzceļa
tehniskā inspekcija

Paldies par uzmanību!