

Profesionālās pilnveides seminārs

Gandrīz noticis nelaimes gadījumus – no teorijas uz PRAKSI

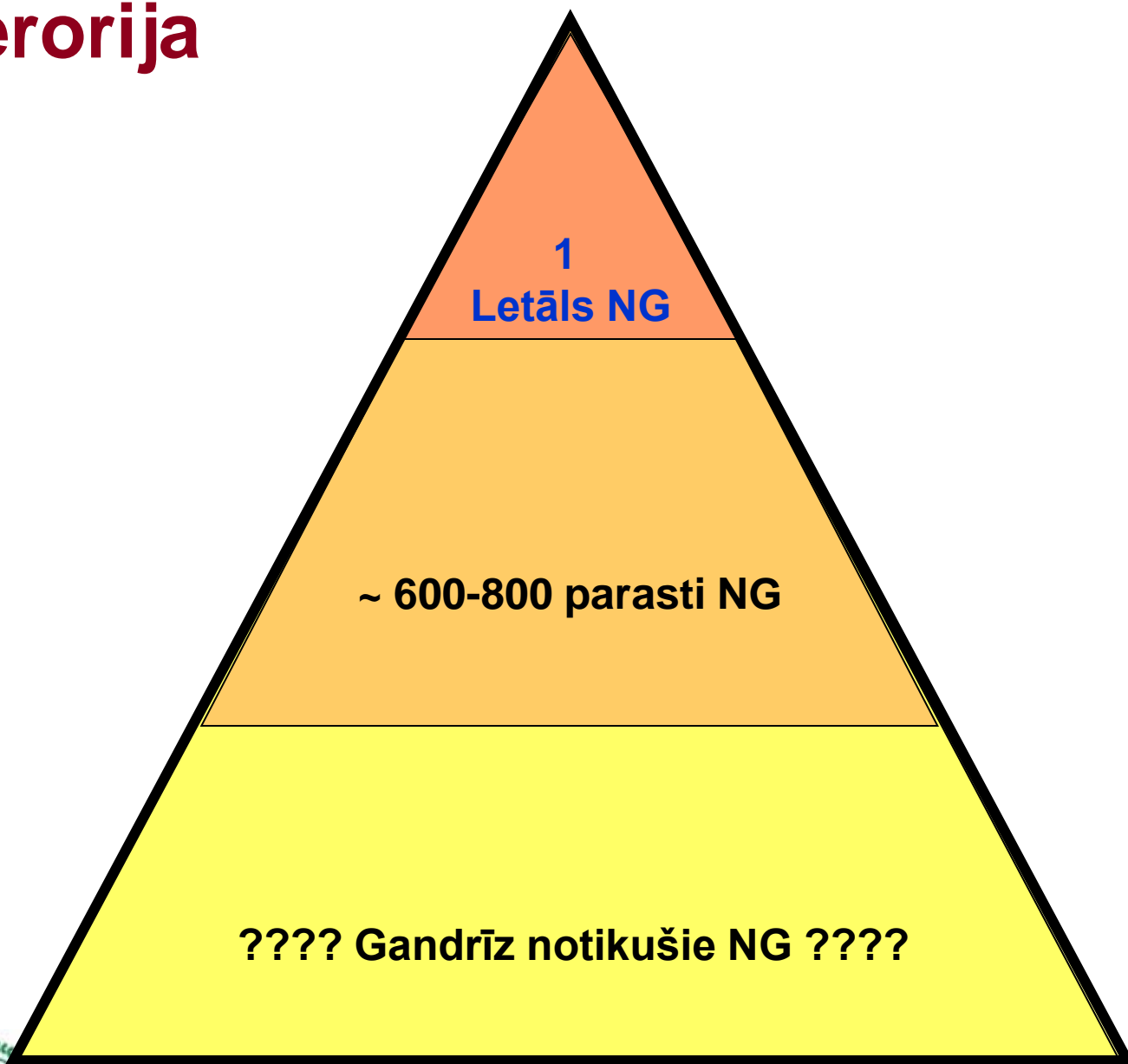
GNNG izmeklēšanas teorētiskais pamats

- Gandrīz notikuši nelaimes gadījumi - tās ir situācijās vai prakse, kuras apstākļu sakritības dēļ neradīja cietušos, bet tie varēja būt/būs (“*paveicās...*”)

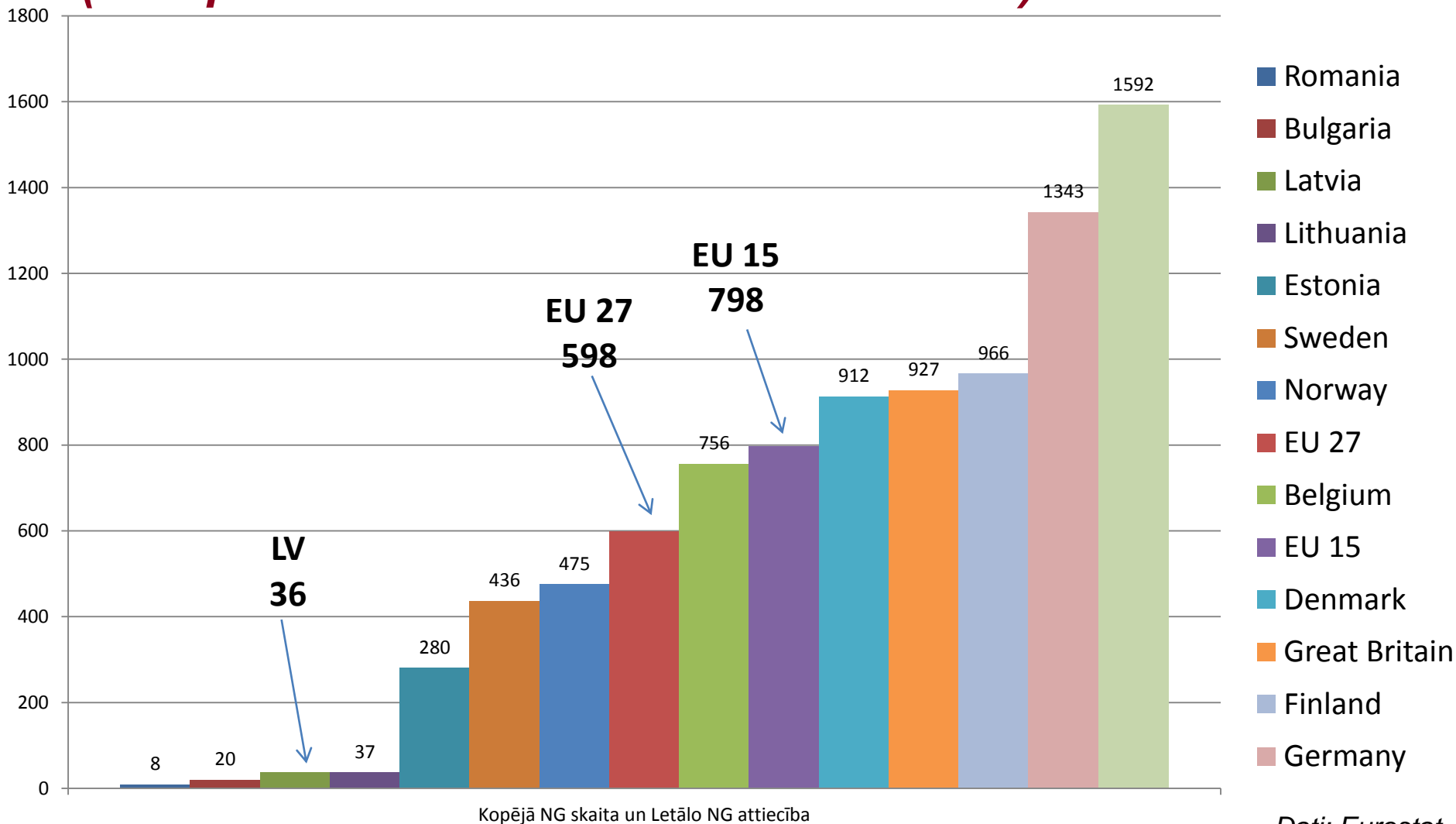
» *Svarīgi – GNNG var būt gan notikuši notikumi (piemēram, nokritis ķieģelis), gan bīstama «darba prakse» (piemēram, drošības slēdža nenobloķēšana, neapstāšanās pie STOP zīmes, IAL nelietošana, ķīmisko vielu nepareiza glabāšana u.c.)*

- **Atkārtoti GNNG vienmēr noved pie «īsta nelaimes gadījuma» (aisberga princips)**

Aisberga teorija



Kopējā reģistrēto nelaimes gadījumu un letālo nelaimes gadījumu proporcija ES (cik «parasto NG ir uz vienu letālo NG?»)



Dati: Eurostat

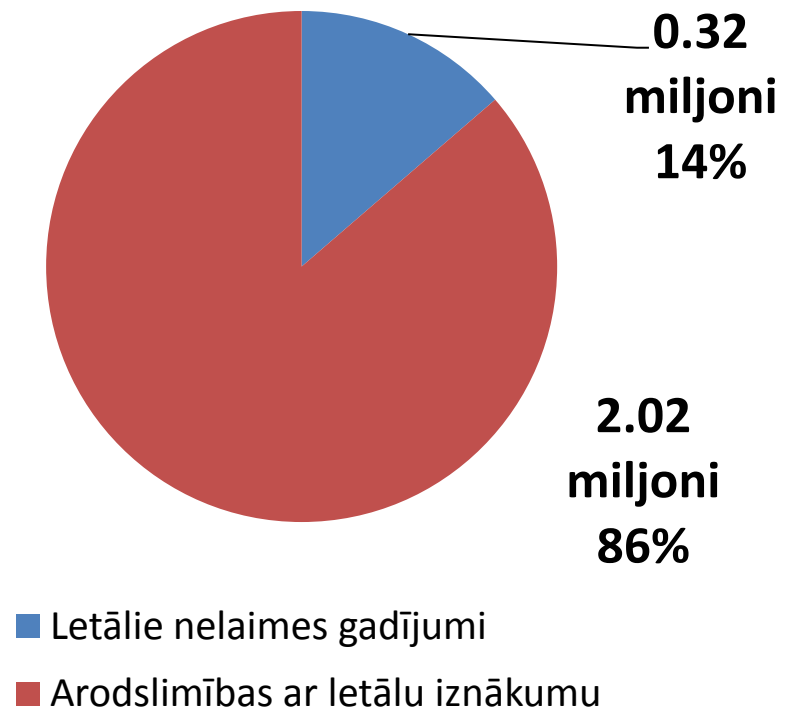
Kāpēc jāizmeklē Nelaimes gadījumi?

- Nelaimes gadījumiem (*accidents*) un gandrīz notikušiem nelaimes gadījumiem (*incidents, near-miss, dangerous occurrence*) **VIENMĒR IR CĒLONIS**
- NG Izmeklēšanā svarīgi ir nevis «kurš», bet «kāpēc»?
- Atsevišķās valstīs uzskata, ka termina «nelaimes gadījums» lietošana nav pareiza, jo tas pieļauj nejaušības (likteņa) elementu notikušajā – parasti tomēr var atrast NG cēloni, tātad – to novērst!
- Nelaimes gadījumi ir arī **akūtas arodslimības** (piemēram, saindēšanās, muguras traumas u.c.) – bieži netiek attiecīgi izmeklētas un reģistrētas

Situācija pasaulē – nelaimes gadījumi un arodslimības

- Katru gadu aptuveni 2,34 miljoni cilvēku iet bojā darba vides radīto cēloņu dēļ
- Katru dienu – 6300 nodarbināto (800 – NG, 5500 – AS)

Arodslimības un Nelaimes gadījumi ar letālu iznākumu (2008)



Nelaiemes gadījumu izmeklēšanas teorētiskais pamats

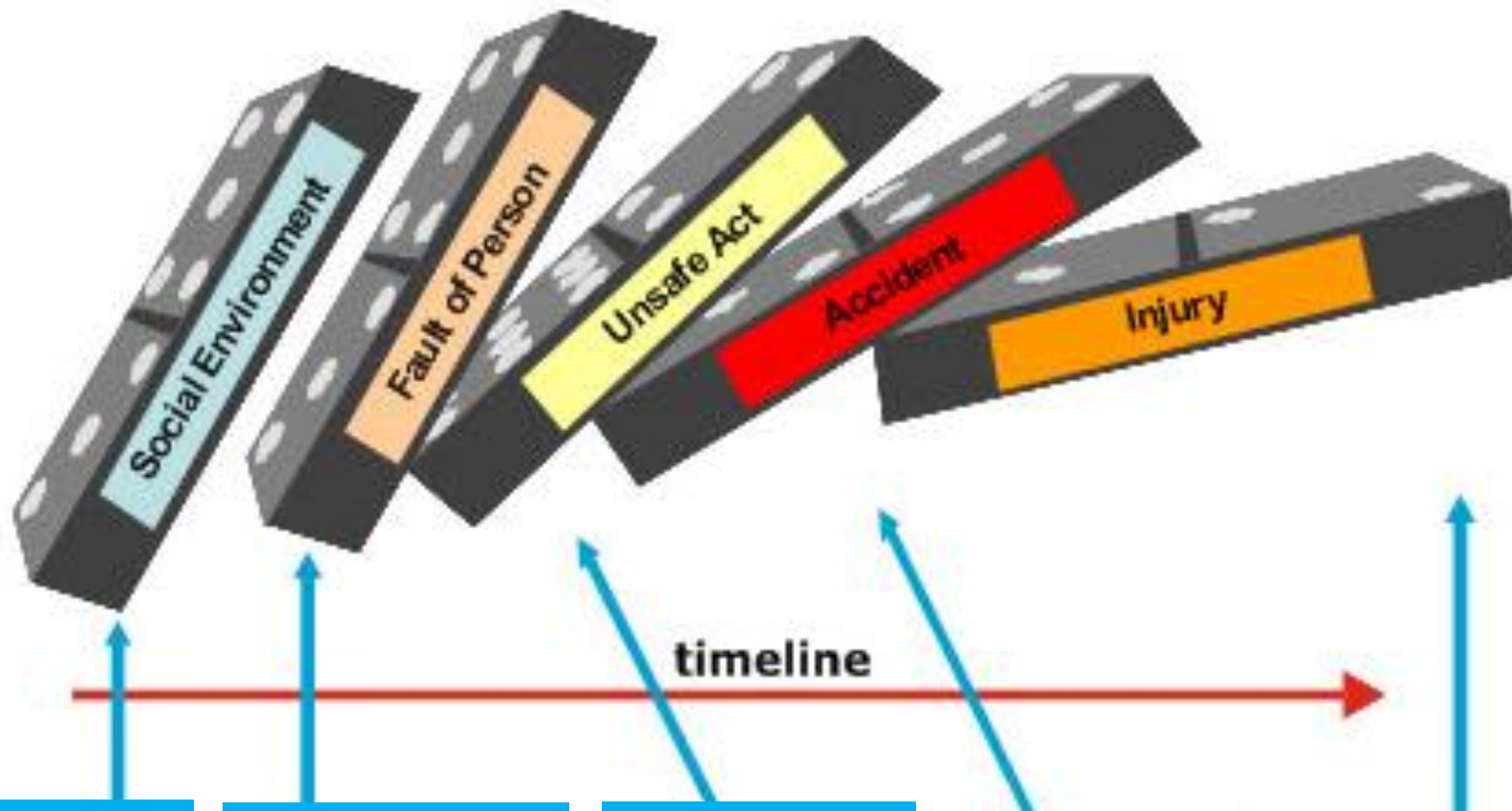
- NG iemesli – 3 svarīgākie fakti:
 - » Nelaiemes gadījumi / GNNG tiek IZRAISĪTI
 - » Nelaiemes gadījumi / GNNG var tikt NOVĒRSTI, ja tiek novērsti cēloņi
 - » Ja cēloņi netiks novērsti, Nelaiemes gadījumi / GNNG ATKĀRTOSIES
- Parasti jebkuram NG / GNNG ir vismaz 4-5 cēloņi (priekšnosacījumi)

Nelaiemes gadījumu un GNNG izmeklēšanas metodes

- NG izmeklēšanas metodes ir ļoti dažādas – no ļoti vienkāršām līdz ārkārtīgi sarežģītām, piemēram:
 - Viena no vienkāršākajām - *Heinriha domino teorija*
 - *Virkne citu: Cilvēka kļūdu teorija, Notikumu ķēžu teorija u.c.*
 - Viena no pašām sarežģītākajām – «Management Oversight Risk Tree» (MORT) (apmēram 1500 dažādu analizējamo parametru)
 - Daudzas citas teorijas...

Domino teorija

88% Izraisa nedroša rīcība
10% Darba vides problēmas
2% Grūti novēršami NG



Apkārtējā vide un iedzimtas uzvedības problēmas

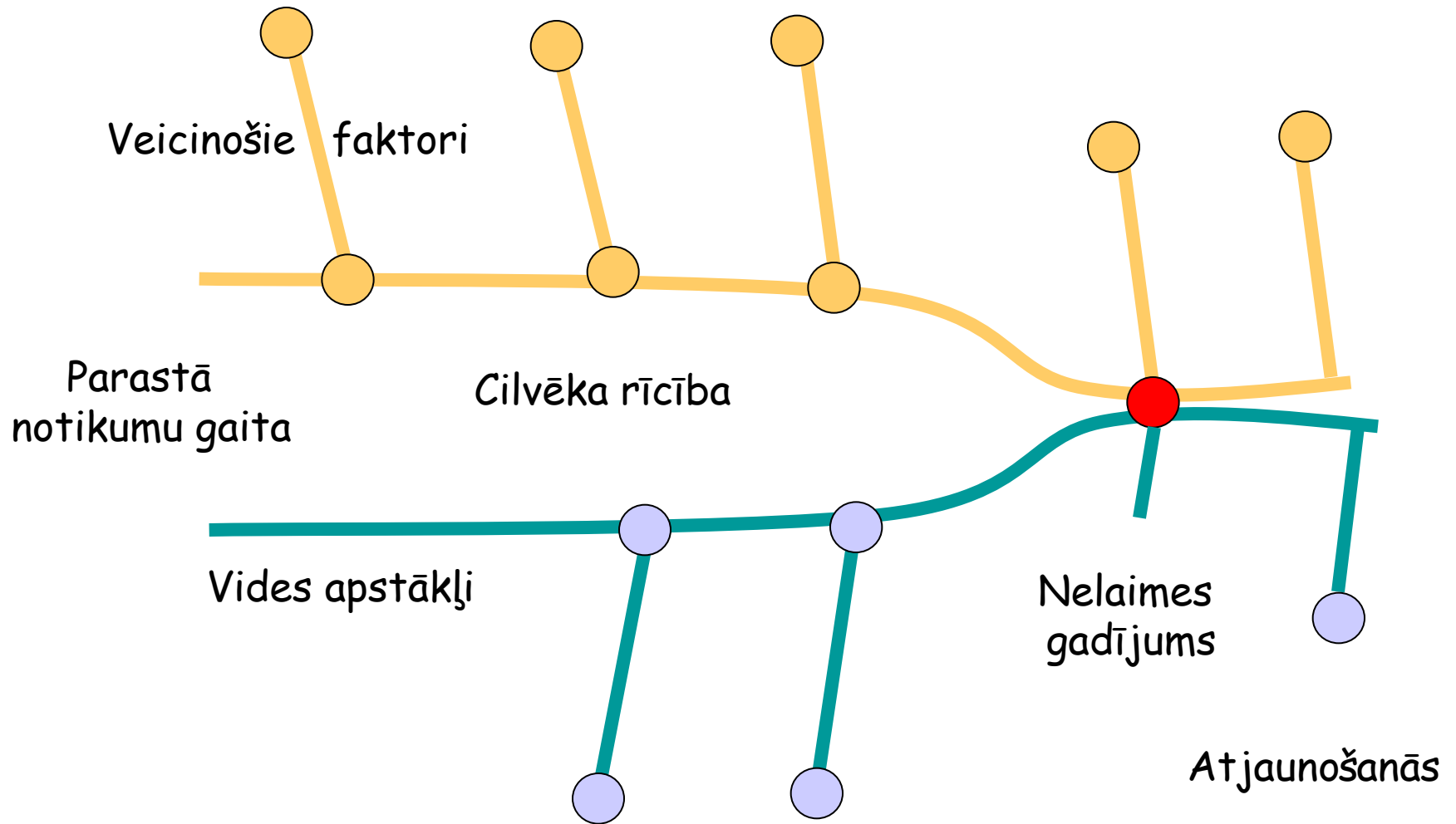
Cilvēka kļūda un neuzmanība, slikts qarastāvoklis

Nedroša rīcība vai apstākļi, IAL nelietošana

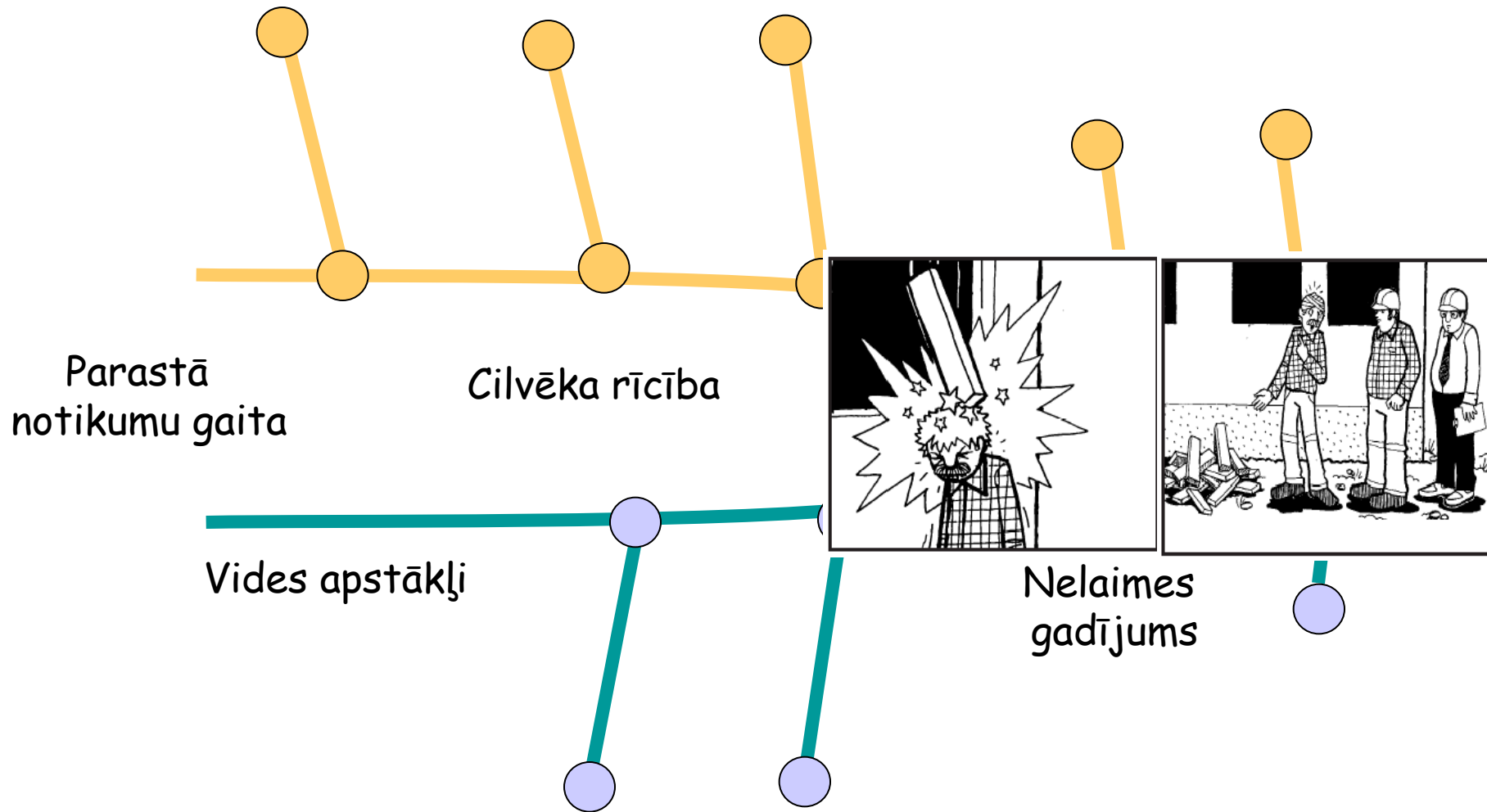
Nelaiemes gadījums

Sekas veselībai

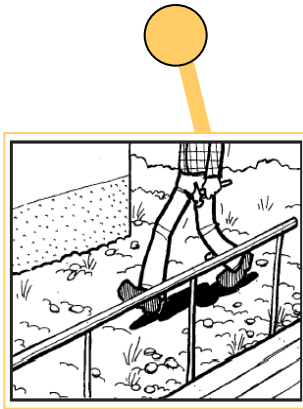
Notikumu ķēžu teorija



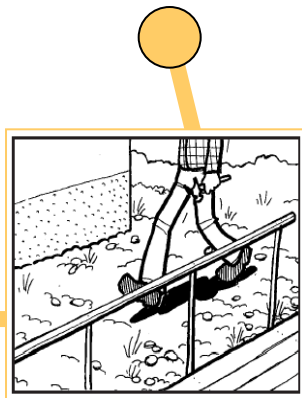
Veicinošie faktori



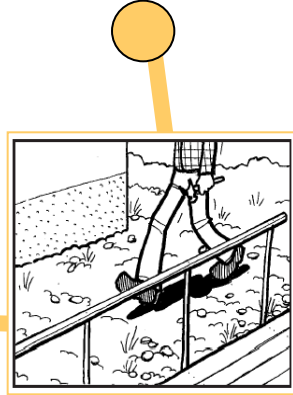
Veicinošie faktori



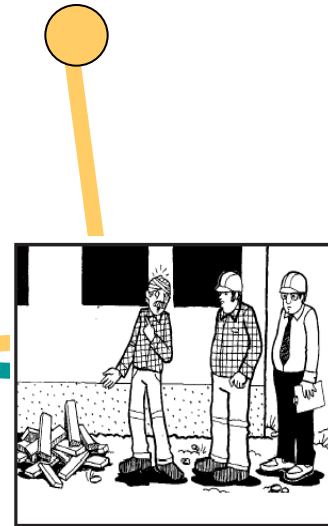
Parastā
notikumu gaita



Cilvēka rīcība



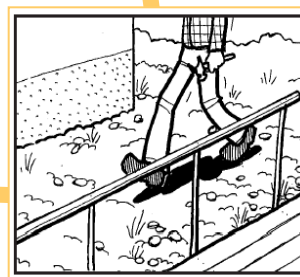
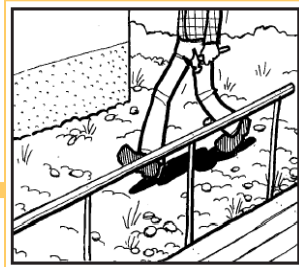
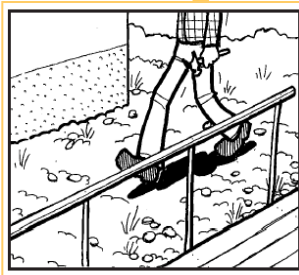
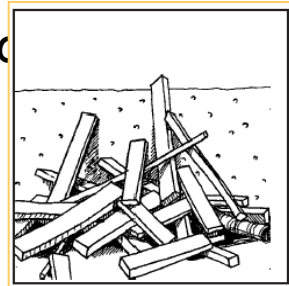
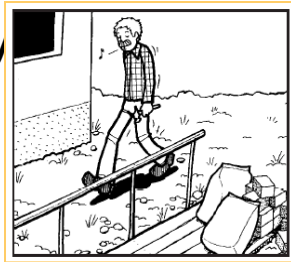
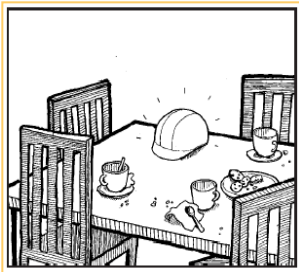
Nelaiemes
gadījums



Atjaunošanās

Vides apstākļi





Parastā
notikumu gaita

Cilvēka rīcība

Vides apstākļi



Nelaimes
gadījums



Atjaunošanās

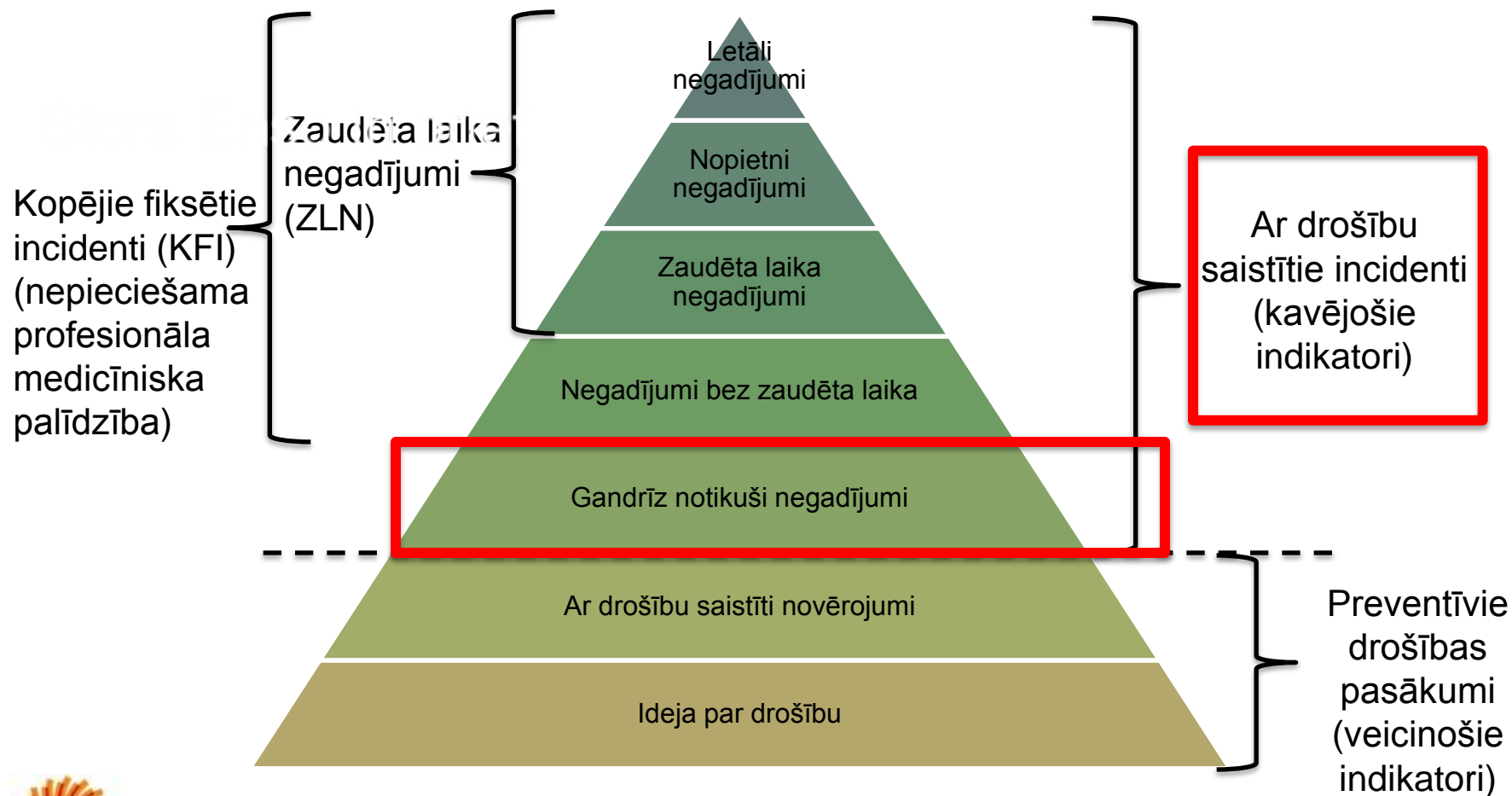
GNNG šajā situācijā?

- Vairāki GNNG, kuri noveda pie NG
 - » Ķiveres nelietošana
 - » Nepareiza izmēra dēļi
 - » Bīstami darba paņēmieni (dēļu mešana)
 - » Neuzmanība un brīdinājuma «zīmju nepamanīšana»
 - » Gājēju celiņu aizsprostošana
 - » Pārvietošanās pa neatļautu vietu u.c.
- **Jebkuru no šiem GNNG pamanot un attiecīgi rīkojoties – nebūtu «īsts» nelaimes gadījums**






Praksē svarīgākais?

- Pamanīt iespējami daudz GNNG un
- **RĪKOTIES!!!**
- Praksē ļoti dažādi risinājumi par to, kā tiek veicināta GNNG pamanīšana un rīcība
- Par reāliem darbiem - pamata doma līdzīga:
 - Inženiertehniski uzlabojumi
 - Apmācības visos līmeņos
 - Stingra ieviešana un sekošana prasībām

Drošības incidentu hierarhija StoraEnso



Kopējie drošības instrumenti – 10 programmas

	Drošības auditi	Drošības auditi, ko katrs darbinieks reizi gadā veic citā departamentā.
	Vadības veiktās drošības apskates	Drošības apskates, ko struktūrvienības vadība veic reizi nedēļā vai mēnesī.
	Drošības noteikumi un procedūras	Galveno drošības noteikumu un procedūru saraksts ar satura vadlīnijām.
	Riska novērtēšanas kvalitātes kritēriji	Kvalitātes kritēriji struktūrvienības riska novērtēšanas procesam.
	Incidentu izmeklēšanas kvalitātes kritēriji	Kvalitātes kritēriji incidentu izmeklēšanai un ziņošanas prasības.

Kā mēs saņemam informāciju par gandrīz notikušajiem nelaiemes gadījumiem

- Uz šodienu, 95% informācijas par gandrīz notikušu nelaiemes gadījumu saņemam no darbiniekiem (pārējos 5%, «izlobam» no dzirdētās informācijas):
 - Ziņojot, lielākā daļa darbinieku jau min par pasākumu plānu riska novēršanai;
 - Daži darbinieki izrāda iniciatīvu un sāk iesaistīt citus departamentus risku novēršanā
- Kāpēc mēs to darām ?
 - Mēs nevēlamies, lai mūsu nolaidības dēļ ciestu es pats vai mans man kolēģis
 - Mēs mācāmies no citu labās prakses un citiem nelaiemes gadījumiem vai gandrīz notikušajiem nelaiemes gadījumiem, drošības novērojumiem
 - Mēs zinām, kas ir mūsu riski, kas mūs apdraud
 - Mēs mācāmies ieraudzīt nedrošu rīcību un apturēt to
 - Mēs mācāmies ieraudzīt drošu rīcību un uzslavēt to



.....

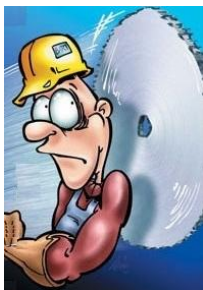
Gandrīz notikušu nelaimes gadījumu statistika

- Kopš 2012 gada janvāra ir izmeklēti 32 gandrīz notikuši nelaimes gadījumi (visā Baltijā)
- Tipiskākie gandrīz notikuši nelaimes gadījumi:
 - **Paslīdēšana (ziemā un iekštelpās uz peļķēm)**
 - paši savācam, droši ziemas apavi u.c.
 - **Savainojumi no izciršanas formām**
 - IAL – ķiveres, uzroči
 - **Galvas, roku, kāju sasišana veicot iekārtu tehnisko apkopi**
 - IAL - aizsargcepures
 - **Nedrošs autokrāvēju braukšanas ātrums**
 - iekšējā signalizēšanas kārtība, jauna iekšējās kustības loģistika
 - **Nedroši novietoti priekšmeti**



storaenso





Lielākoties par novērotiem bīstamiem apstākļiem un negadījumiem izvēlas klusēt, jo ...

«Tā nav mana darīšana»

«Nav laika»

«Nekas jau nenotika»

«Padomās, ka es sūdzos»

«Ko tas mainīs?»



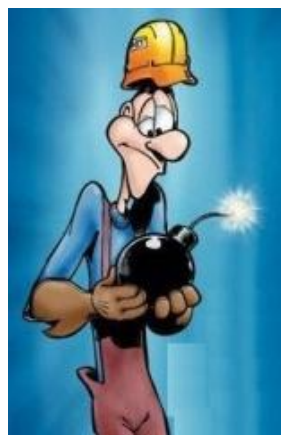
«Tas jau tāds sākums»

«Ar mani nekas slikts nevar notikt»

«Mēs visu laiku tā strādājam un nekas nav noticis»



Kā izdevās panākt, ka darbinieki paziņo par bīstamiem apstākļiem?



Izskaidrošana

Vadības atbalsts
un piemērs

Redzami uzlabojumi





Informācijas apmaiņa – problēmas un pasākumu plāni



DARBA DROŠĪBA, UGUNSDROŠĪBA, VIDES AIZSARDZĪBA EHS

EHS RĀDĪTAJI

DARBA DROŠĪBAS RĀDĪTAJI

VIDES AIZSARDZĪBAS RĀDĪTAJI

EHS PĀRBAUDES

VIDES AIZSARDZĪBAS PĀRBAUDES

UGUNSDROŠĪBAS PĀRBAUDES

EHS PASĀKUMU PLĀNI

DARBA DROŠĪBAS PASĀKUMU PLĀNS

UGUNSDROŠĪBAS INSTRUKTĀZAS

NELAIMES GADĪJUMI, NEGADĪJUMI, BĪSTAMAS SITUĀCIJAS Dienas no pēdējā 443

Nodaļa **AKE** Periods **Aprīlis** Paziņo par bīstamām situācijām, negadījumiem, nelaimes gadījumu seīt:

Datums	Apraksts	Tavs vārds	Plānotie pasākumi (aizpilda vadītājs)	Atbildīgais	Termiņš
14.01	Darbība pārstāvēta pie darba.	Carons	Sinhronizācija ar darbu/parunāties ar darbu.	Jans	30.01
31.01	Mašīnā cēlma nāvē, nēc bērnus nepārkāpuma.	Janis	Mācītāji darbu darbu.	Met	28.02
02.02	Rehabilitācija bērnā cēlma darbu tek cēlma.	Janis	Normāli darbu darbu.	Jans	30.03
02.02	Rehabilitācija bērnā no nāvē darbu tek cēlma.	Janis	darbu darbu.	Jans	28.02
04.02	Rehabilitācija bērnā no nāvē darbu tek cēlma.	Janis	darbu darbu.	Jans	05.02
10.03	Rehabilitācija bērnā no nāvē darbu tek cēlma.	Bovis	darbu darbu.	Jans	??
16.03	Mizotijam dega sirds.	Sagais	darbu darbu.	Jans	22.03
18.03	Esas nāvē darbu tek cēlma.	Sagais	darbu darbu.	Jans	1.04
19.03	Esas nāvē darbu tek cēlma.	Kompans	darbu darbu.	Jans	1.04

Kādus riskus redz darbinieki?



Darba drošības apgaitas



Darba vides pārbaude

+

Darbinieka novērošana



Bīstami
apstākļi

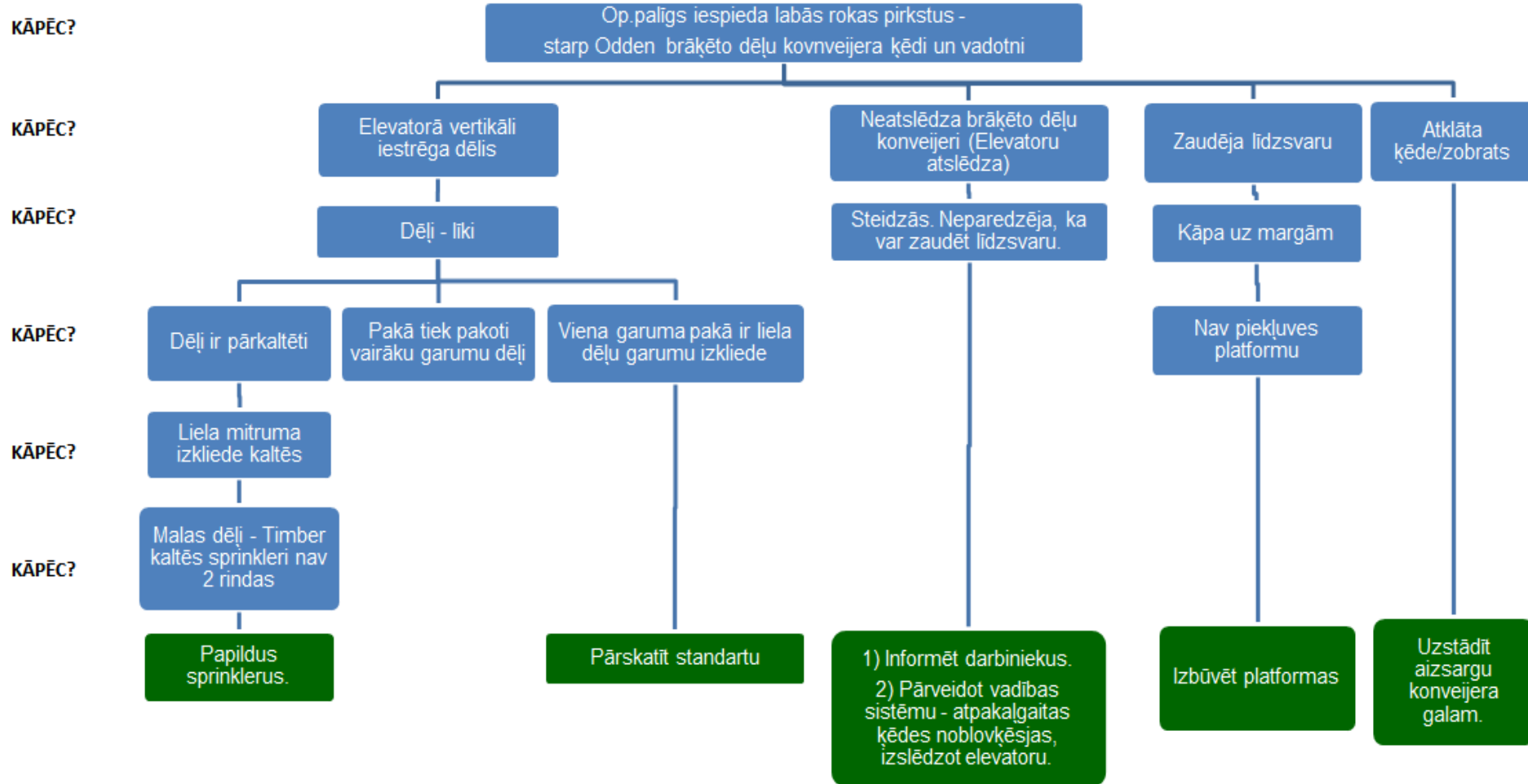
Bīstama
rīcība

Sākuma priekš.		Beigas, priekš.	Cik darbinieku darbu novērots	Ar cik darbiniekiem runāts:	0	Cik nedrošas darbības novērotas:	Cik bīstamu apstākļu novērots:
13.00	14.05	2	2	0	3		
Apgaitas veicējam: Novēro darbu. Drošā brīd aptur darbu. Sāc sarunu ar pozitīvo / uzslavē drošu darbu izpildi, ja veido nedrošas darbības metodes, paskaidro kādas drošības sekas, noskaidro kāpēc darbinieka tā došanās un vienoties par drošu darba izpildes veidu turpmāk. Apspried cits drošības jautājumus. Norādi konkrētā personu, ar kuru runāji (no darbinieku, ne Vadītājs, A = Apatkuzņemtais).							
NOVĒROJUMU KATEGORIJAS:							
A		B	C	D	E		
Civilties nodotība		IAL	Instrukcijas kārtība	Ielātas, instrumenti	Cibības reakcija		
KAT (A-E)	NUMS (DVA)	NOVĒROJUMS (kārtība)					
D	D	Šyrotāja operatoram sliktas kvalitātes kameras un montāri - 3 gab (nēla un 30 kab.) Jāpārēpōlē acē					
D	D	Operatoram šyrotājā nepieciešamas bēpes uz platformu, kur tājāp eljot					
D	D	Šyrotājā dozatorstam visatitālais ir dozators - vis izcilis, nekās nav līmenī, dāji lido, it seviļji plānie					

- Vadības interese par drošību
- Bīstamu darbību apturēšana
- Drošas rīcības uzslavēšana
- Izpratne par rīcības motīviem

Kā risinām atklātās problēmas?

5 KĀPĒC





5442
45x10
50x100
38x10
22x4

3386

29.02.2012 10:46



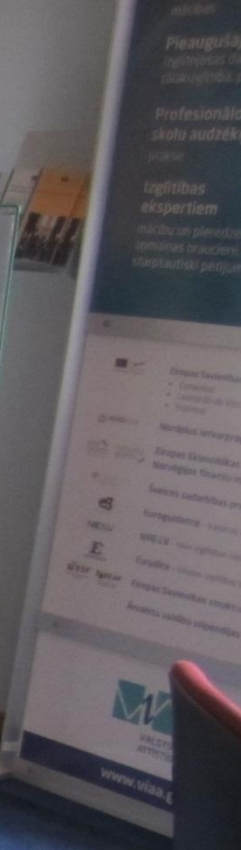




TORWEGGE









Nelaiemes gadījumu grupas skolas un PII

- ✓ skolotāji paklūp, paslīd, aizķeras un pakrīt – uz kāpnēm, no klases paaugstinājumiem, uz līdzenas vietas, aizķeras aiz bērnu skolas somām utt.
- ✓ skolotājus neuzmanības dēļ nejauši traumē skolnieki – uzskrien virsū, uzgrūžas, strauji pieceļas, parauj aiz rokas utt.
- ✓ skolotājus tīšām dusmās traumē agresīvi skolnieki vai kolēģi
- ✓ skolotāji cieš ceļu satiksmes negadījumos

Skolotāja nokrīt pa kāpnēm

- Skolā sākās ceturtnā stunda. Kad noskanēja zvans, skolotāja no skolotāju istabas 2.stāvā devās uz klasi 1.stāvā. Skolotāja kāpa lejup pa kāpnēm, kāpņu laukumā pagriezās un, liekot kāju uz pirmā pakāpiena, paslīdēja, pakrita un nošļūca trīs pakāpienus zemāk. Kritiena rezultātā skolotāja salauza potīti.
- Kāpnes atrodas vecā divstāvu ķieģeļu ēkā. Kāpņu betona pakāpieni līdzeni, to augstums 14cm, garums 100cm, platums 32cm. Pakāpieni krāsoti, vietām krāsa nodrupusi. Kāpņu telpā pie trešā laida ir liels divviru logs. Apgaismojums pietiekošs. Kāpnes labajā pusē aprīkotas ar margām, sienas pusē kāpnēm margu nav. Skolotājai kājās bija ziemas zābaki ar stabilu, 3 cm augstu papēdi.
- Skolotājas darba stāžs – 7 gadi
- Skolotājas vecums – 34 gadi

Skolotāja paklūp uz paaugstinājuma klases priekšā

- Skolotāja, sākoties mācību stundai, palūdzta vienu no skolniekiem apsēsties pirmajā solā. Ieraudzījusi, ka skolniekam ir apsaitēta roka, viņa piecēlās no sava krēsla uz paaugstinājuma klases priekšā, lai to apskatītu, ar kurpes papēdi aizķērās aiz paaugstinājuma metāla malas, pakrita un vairs nevarēja piecelties, jo bija salauzusi gūžu.
- Klātesošo skolnieku paskaidrojumi būtiski atšķiras no skolotājas stāstītā. Viņi savos paskaidrojumos raksta, ka skolotāja bija nokāpusi no paaugstinājuma un tad, kāpjoties atpakaļ, zaudējusi līdzsvaru un uzkritusi uz paaugstinājuma malas.
- Paaugstinājuma augstums – 13 cm
- Skolotājas darba stāžs – 10 gadi
- Skolotājas vecums – 51 gads

Skolotāja paslīd, nokrīt un salauž mugurkaulu

- Skolas zālē notika skolas projektu nedēļas noslēguma pasākums. Skolēni zālē klausījās un skatījās prezentācijas. Skolotājas prezentācija bija ierakstīta zibatmiņā, taču datorā, kas atradās prezentācijas zālē, nevarēja atvērt nepieciešamos failus. Skolotāja nolēma aiziet uz ķīmijas kabinetu un atnest portatīvo datoru. Nākot atpakaļ uz zāli, apmēram 2 m pirms zāles durvīm, skolotājai skolas gaitenī paslīdēja kāja, viņa nokrita guļus uz grīdas un salauza mugurkaula skriemeli.
- Skolas gaitenis bija pietiekami gaišs, grīdu klāja lakots parkets. Grīda bija sausa, bez izciļņiem, uzkopšana bija veikta iepriekšējā vakarā. Skolotājai kājās bija kurpes ar vaļēju, 5 cm augstu papēdi, ādas zoli bez rievām.
- Skolotājas darba stāžs – 31 gads, vecums – 55 gadi

Zēns nejauši salauž pedagogam degunu

- Pedagogs strādāja ar 5 - 6 gadus veciem bērniem. Nodarbības tēma bija „Apģērbs no dzijas”. Nodarbība notika atsevišķā telpā, bērni sēdēja pie galdiem, darbojās ar dzijas kamoliem, apguva jaunus burtu savienojumus, sarunājās par apģērbu un tā kopšanu. Bērnu izkustēšanās un fiziskās aktivitātes šajā nodarbībā nebija paredzētas. Tad bērnu nodarbību telpā ienāca sporta skolotāja, sasveicinājās ar bērniem un gribēja aicināt viņus uz rīta vingrošanu. Šajā brīdī skolotāja apstaigāja sēdošos bērnus, lai pārbaudītu, kā viņi tiek galā ar uzdoto darbu. Skolotāja noliecās pie viena no zēniem. Zēns tajā brīdī, strauji ceļoties kājās, lai sasveicinātos ar ienākušo sporta skolotāju, ar galvu stipri iesita skolotājai pa degunu, kā rezultātā deguns tika laužts.
- Skolotājas darba stāžs – 6 mēneši, vecums – 39 gadi

Skolniece nejauši apgāž skolotāju

- Sporta stundas laikā skolotājs deva uzdevumu skolniekam pievilkties pie stieņa. Skolnieks, veicot uzdevumu, netīšām aizskāra savu klasesbiedreni, kura zaudēja līdzsvaru un krita, aizķerot skolotāju. Skolotājs krītot, izmežģīja celi.
- Skolotāja darba stāžs – 10 gadi
- Skolotāja vecums – 51 gads

Agresīvs skolnieks uzbrūk skolotājai

- Skolotāja iegāja klasē, lai pārbaudītu, vai skolēni gatavo mājas darbus. Klasē bija viens skolnieks. Uz skolotājas jautājumiem par sagatavošanos nākamās dienas stundām, skolnieks atbildēja, necenzēti lamājoties, kā arī apgalvoja, ka nekas neesot jāmacās. Kad skolotāja zvanīja skolnieka vecākiem, viņš paņēma grāmatu cietos vākos un no visa spēka iesvieda to skolotājas sejā, traumējot skolotājas labo aci.
- Skolotājas darba stāžs – 12 gadi
- Skolotājas vecums – 48 gadi