



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

**ESF projekts "Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana" (Nr.7.3.1.0/16/I/001)**

# **Gandrīz noticis nelaimes gadījums (GNNG) – teorija**

Dace Jakimova  
Darba drošības un vides veselības institūts,  
Rīgas Stradiņa universitāte

# 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!

# Kas ir GNNG?

- GNNG - neplānots notikums, kas neradīja traumu, slimību vai veselības zaudējumu, bet tas bija iespējams
- GNNG – reālu nelaimes gadījumu «vēstnesis»

*[https://oshwiki.eu/wiki/Near\\_misses#Definition\\_of\\_near\\_misses](https://oshwiki.eu/wiki/Near_misses#Definition_of_near_misses)*

# Tātad...

Gandrīz notikuši nelaimes gadījumi –  
tās ir situācijās vai prakse,  
kuras **apstākļu sakritības dēļ** neradīja  
cietušos, bet tie varēja būt...

Mēs varam teikt - *“paveicās...”*

Bet vai tā ir veiksmē?

# Paveicās...



<https://www.thelocal.no/20150416/beaver>

# Nepaveicās...

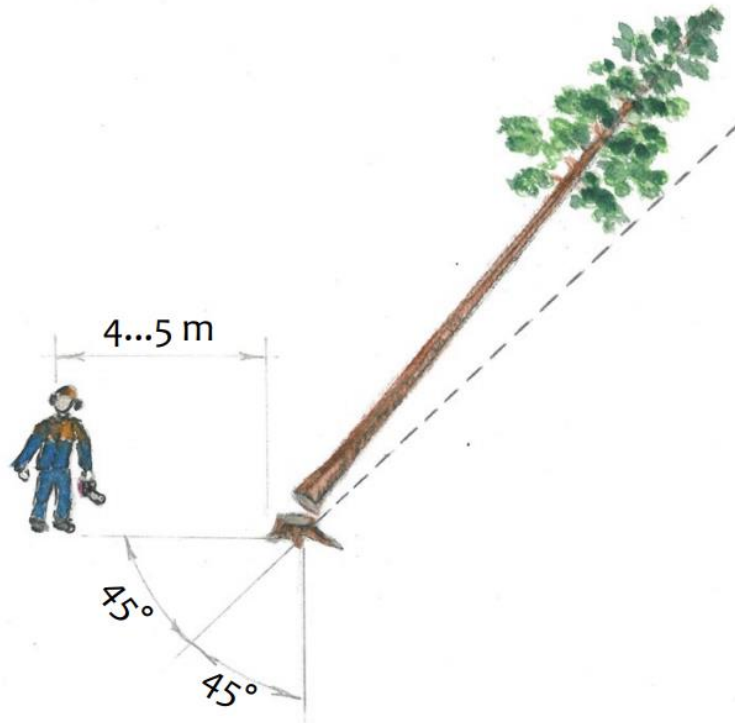


The unlucky beaver trapped under a birch. Photo: Beate Strøm Johansen

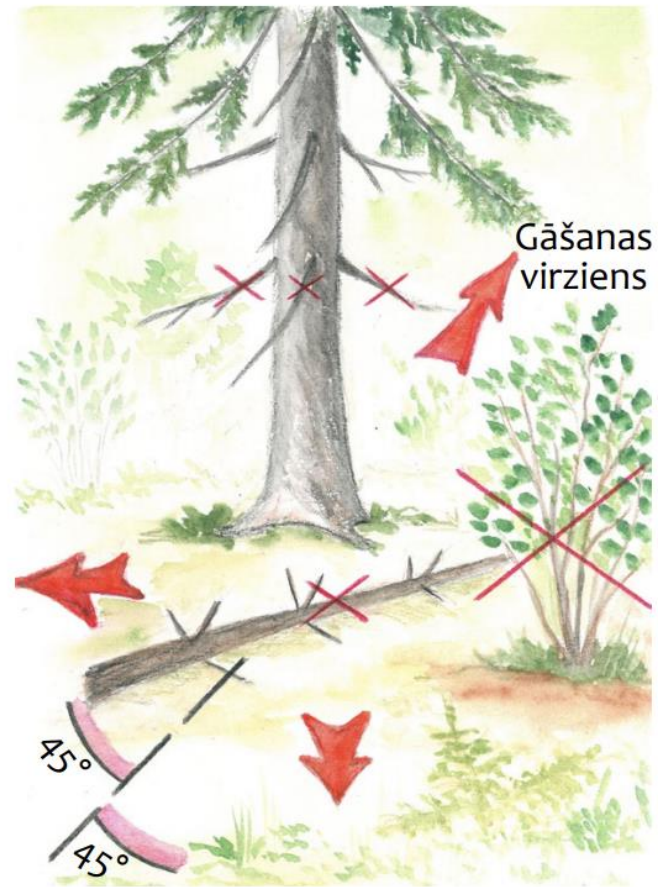
# Nav tādas lietas kā veiksmē!!!

- **Mēs apzināmies, ko mēs darām**
- **Mēs esam to darījuši daudzas reizes**
- **Mēs esam rūpīgi izvērtējuši sekas**
- **Mēs esam apmācīti**

# Darba aizsardzībā - nav tādas lietas kā veiksmē!!!



Koka gāšanas vieta un koku gāzēju drošās atkāpšanās zonas.



Atkāpšanās ceļu sagatavošana pie gāžamā koka.

[http://www.silava.lv/userfiles/file/2017\\_Erasmus\\_rokasgramata/2017\\_07\\_Erasmus\\_manual\\_29.pdf](http://www.silava.lv/userfiles/file/2017_Erasmus_rokasgramata/2017_07_Erasmus_manual_29.pdf)



<https://jauns.lv/raksts/arzemes/382620-video-iesnaudies-noliktavas-darbinieks-izraisa-postazu-bet-pats-izspruk-sveika>

# VIDEO: iesnauudies noliktavas darbinieks izraisa postažu, bet pats izsprūk sveikā

PASAULĒ 23. aprīlī 17:37 Jauns.lv

Nesen sociālā tīkla "Reddit" sadaļā "Instant regret" (Tūlītēja nožēla) populārs kļuva video, kas izcili attaisno nosaukumu. Video redzams, ka pārguris iekrāvēja vadītājs darba laikā iemieg, bet transportlīdzeklis neapstājas. Tālāk viss notika kā Holivudas filmās, vēsta "Daily Mail".



Viņš ne tikai gandrīz zaudēja dzīvību, bet maz ticams, ka darba devējs pēc šī notikuma viņu paturēja amatā.

Darbinieks pēc sadursmes uzreiz pamodās un pamanīja, ka viņam virsū krīt milzīgas kastes. Brīnumainā kārtā vīrietim izdevās aizbēgt no preču lavīnas. Negadījums nebeidzās tikai ar viena noliktavas plaukta sabrukšanu. Plaukti kā domino kauliņi krita viens pēc otra, nometot simtiem kilogramu smagu preču jūru.

## POPULĀRĀKAIS ŠODIEN



**1** TEKSTA TIEŠRAIDE. Viss aktuālais par Covid-19

<https://jauns.lv/raksts/arzemes/382620-video-iesnauudies-noliktavas-darbinieks-izraisa-postazu-bet-pats-izspruk-sveika>

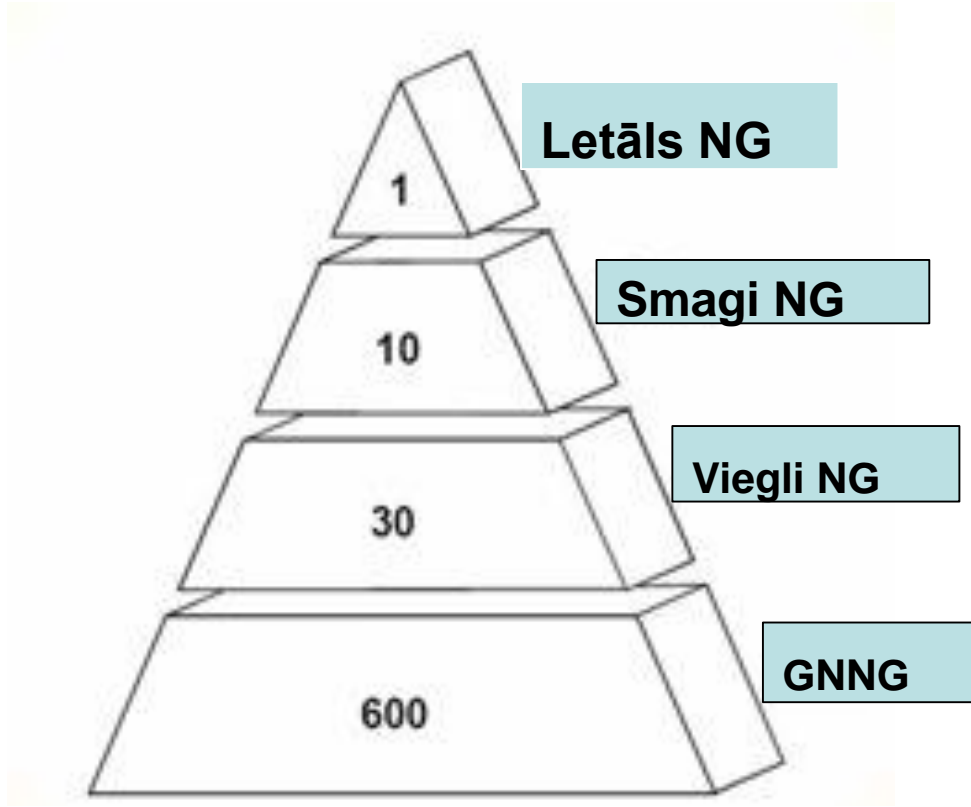
# Svarīgi

- ✓ *GNNG var būt gan **notikuši notikumi** (piemēram, nokritis ķieģelis), gan **bīstama «darba prakse»** (piemēram, drošības slēdža nenobloķēšana, neapstāšanas pie STOP zīmes, IAL nelietošana, ķīmisko vielu nepareiza glabāšana u.c.)*
- ✓ **Atkārtoti GNNG vienmēr noved pie «īsta nelaimes gadījuma» («Aisberga princips»)**

# «Aisberga teorija»

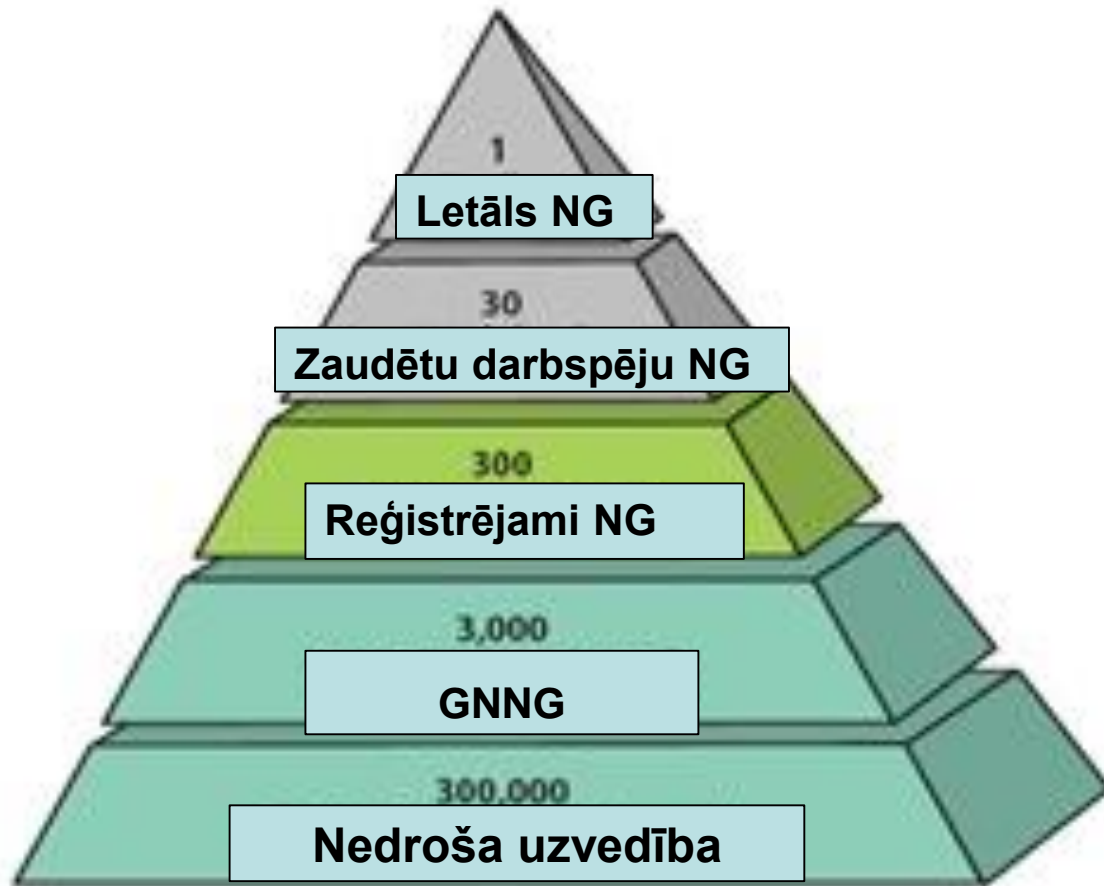


Heinrich, H.W., 'Industrial accident prevention: A scientific approach', McGraw-Hill, New York, 1931



Frank E. Bird Jr.,1969

<https://ircamerica.com/frank-e-bird-jr>  
<http://www.bloghse.com/2016/04/brief-about-hse-safety-triangle.html>



ConocoPhillips Marine, 2003

<https://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/SAFE13/SAFE13024FU1.pdf>

# Nelaiemes gadījumu izmeklēšanas teorētiskais pamats

## ■ 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:

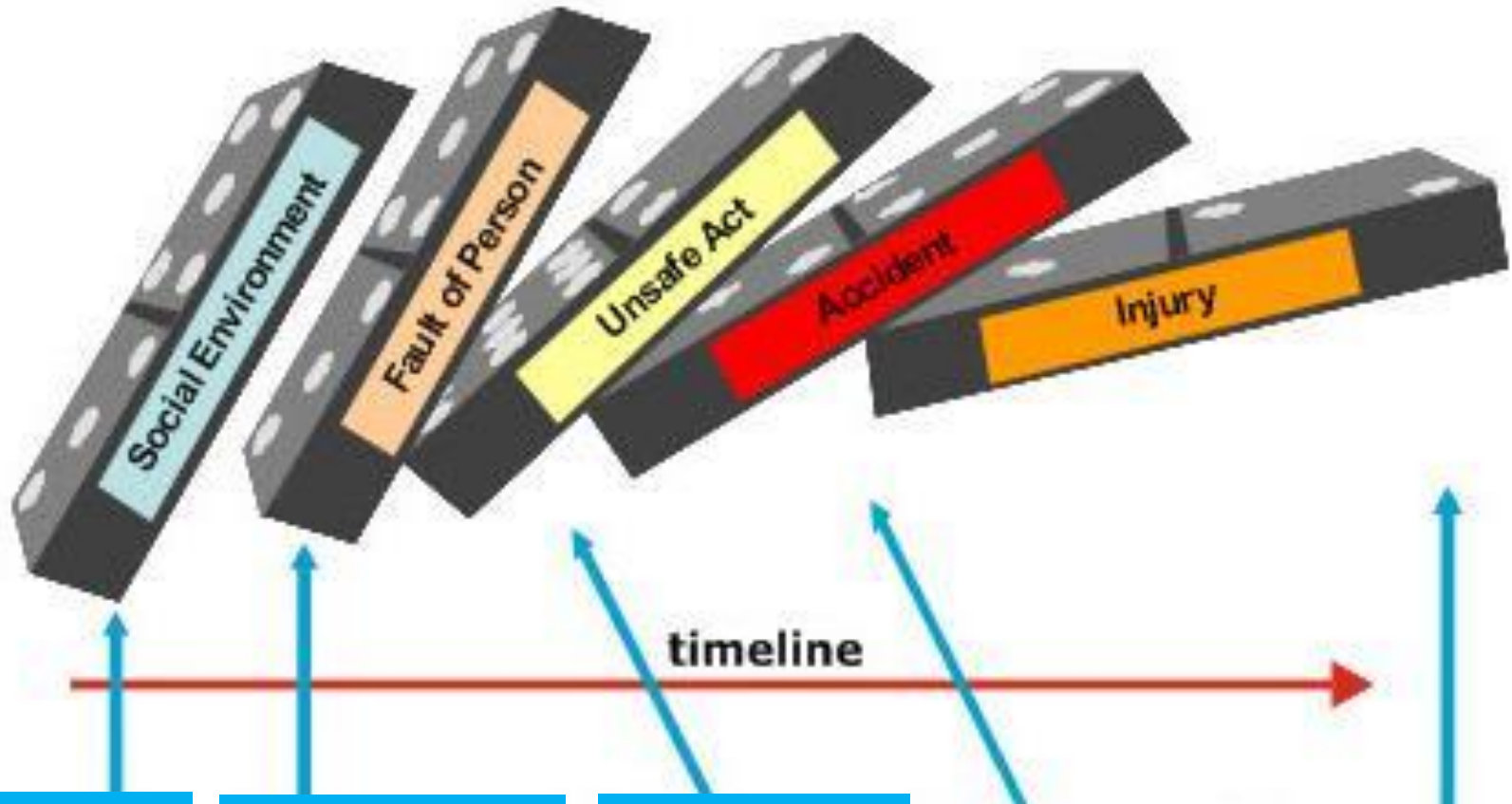
- Viena no vienkāršākajām - *Heinriha Domino teorija*
- Virkne citu: *Cilvēka kļūdu teorija, Notikumu ķēžu teorija u.c.*
- Viena no pašām sarežģītākajām – «The Management Oversight and Risk» (MORT) (apmēram 1500 dažādu analizējamo parametru)
- Daudzas citas teorijas...



# Domino teorija

Heinrich, H.W., 1931

88% nedroša cilvēku rīcība  
10% darba vides problēmas  
2% grūti novēršami NG («Dieva rīcība»)



Apkārtējā  
vide un  
iedzimtas  
uzvedības  
problēmas

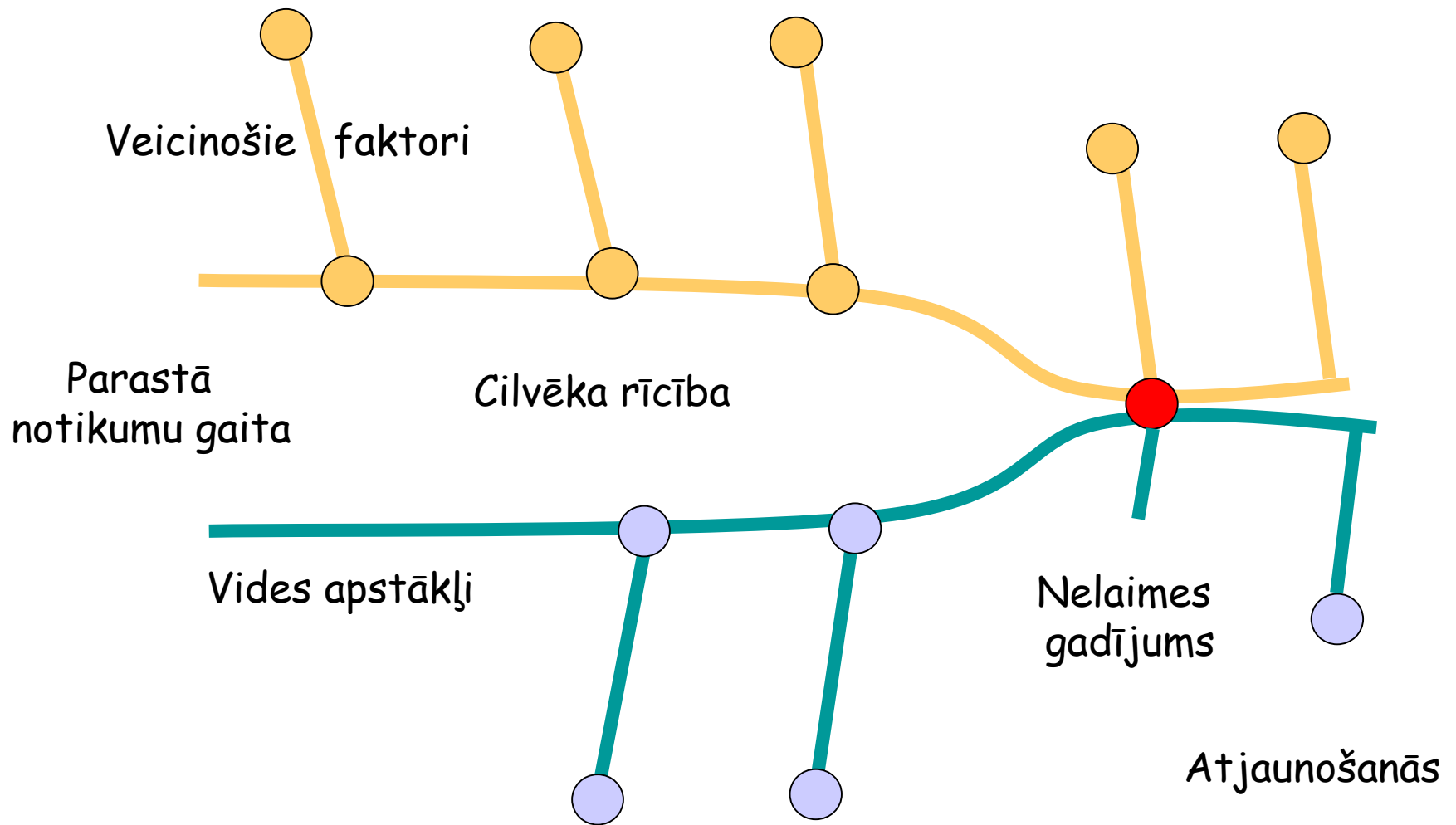
Cilvēka  
kļūda,  
neuzmanība

Nedroša  
rīcība vai  
nedroši  
apstākļi

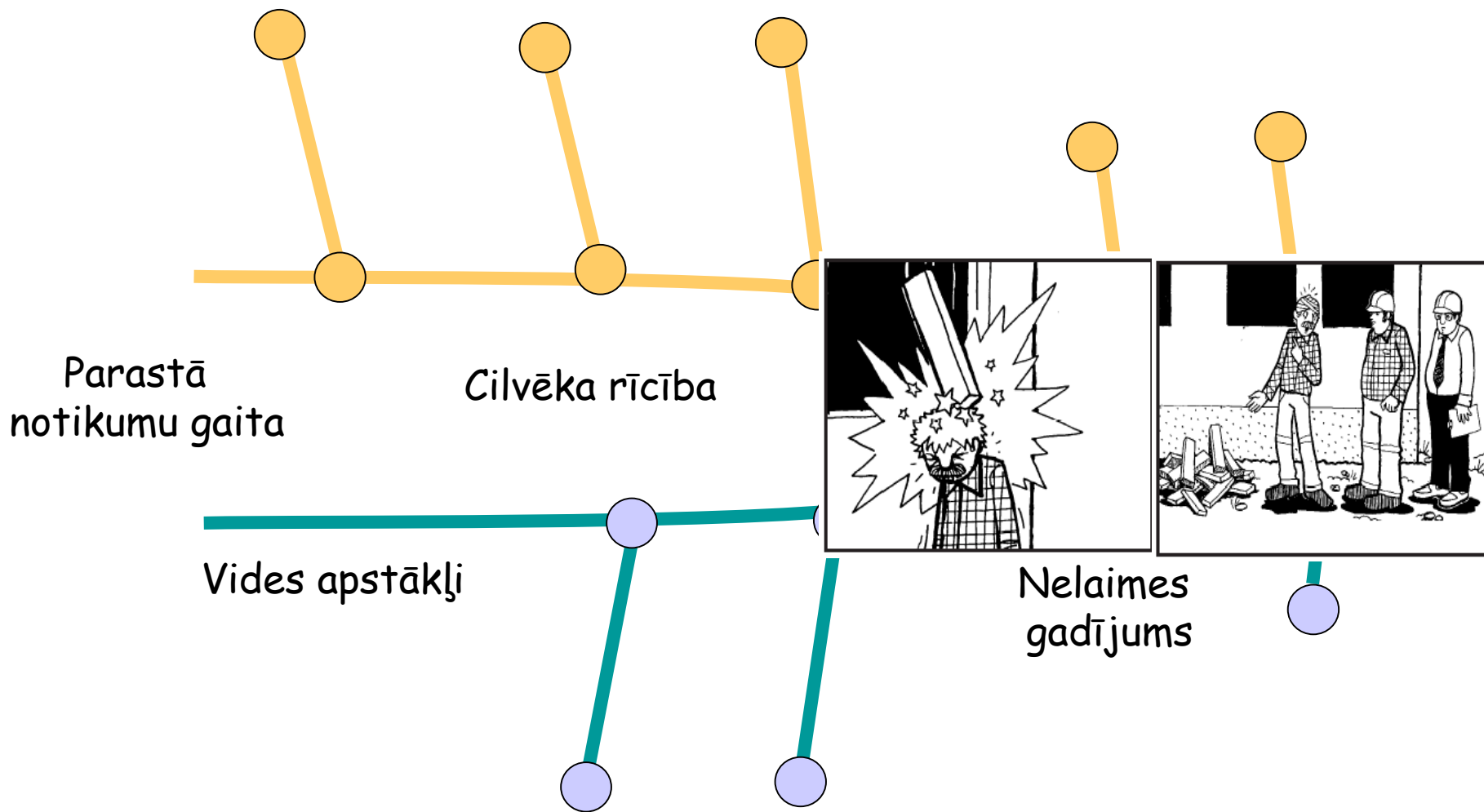
Nelaimes  
gadījums

Sekas  
veselībai

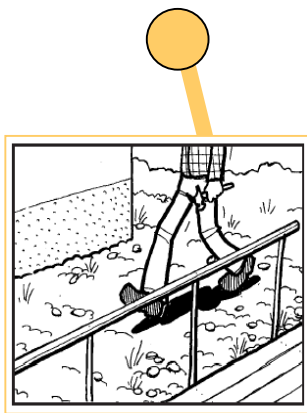
# Notikumu ķēžu teorija



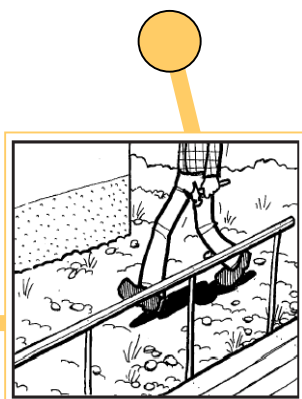
# Veicinošie faktori



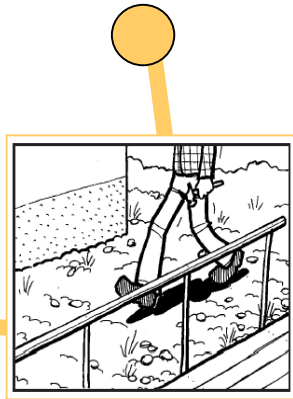
# Veicinošie faktori



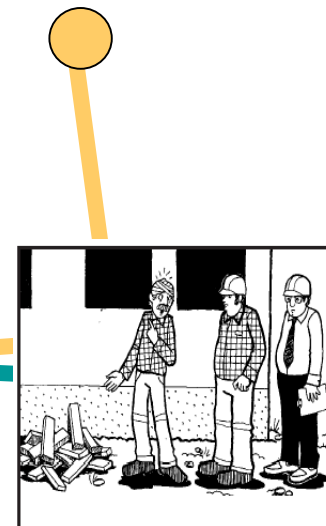
Parastā  
notikumu gaita



Cilvēka rīcība



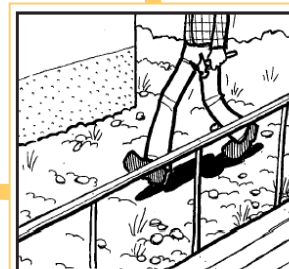
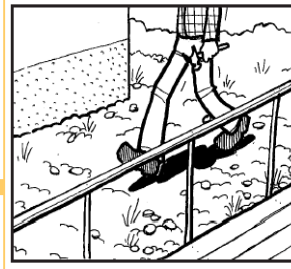
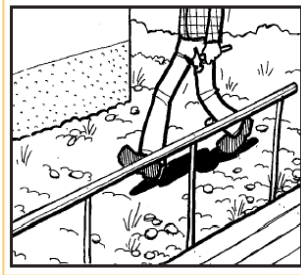
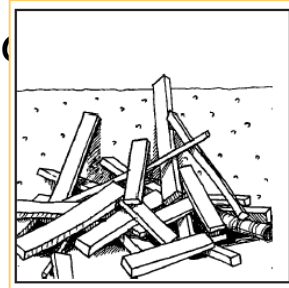
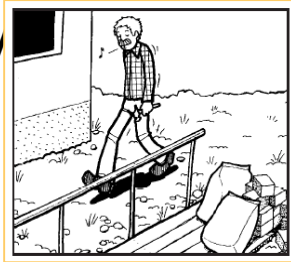
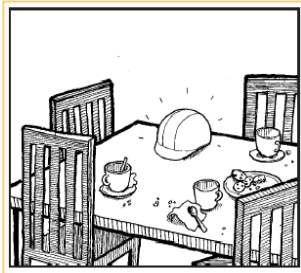
Nelaimes  
gadījums



Atjaunošanās

Vides apstākļi





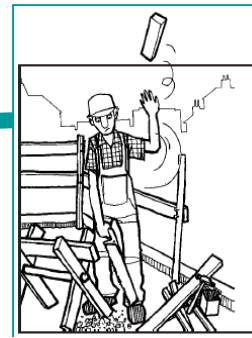
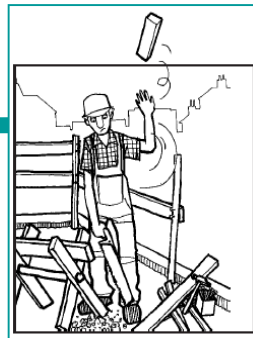
Parastā notikumu gaita

Cilvēka rīcība

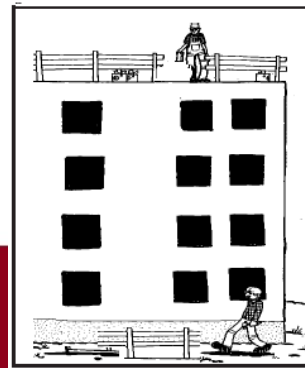
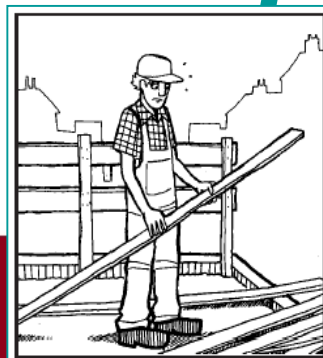


Nelaiemes gadījums

Vides apstākļi



Atjaunošanās



# Kas noveda pie NG?

- Nepareiza izmēra dēļi
- Dēļu piezāģēšana uz jumta
- Bīstami darba paņēmieni (dēļu mešana)
- Dēļu atgriezumam kaudzes nepamanīšana
- Gājēju celiņa aizsprostošana
- Pārvietošanās pa neatļautu vietu
- Ķiveres nelietošana, u.c.

**Jebkuru no šiem apstākļiem 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

# Situācija un piemēri Latvijā

- ❑ Ir daudz labu piemēru, no kuriem vērts mācīties!
- ❑ Kopumā – pamata pieeja GNNG izmeklēšanā vairumā gadījumu līdzīga, nav arī nepieciešamības izdomāt kaut ko ļoti sarežģītu!
- ❑ Visbiežāk – jā māca pamanīt un to, kāpēc tas ir nepieciešams!
- ❑ **Jāmaina attieksme!**