


# Padomi mežstrādniekiem

SASKAŅOTS  
VDI

strādājot  
vējgāzēs un  
vējlauzēs



Vēlgāztu, vėjlaustu un iekārušos koku novākšana ir darbs ar augstu darba vides riska pakāpi. Kā liecina 1967./1969. gada vēlgāžu izstrādes pieredze, cirsmu izstrādes darbos bojā gāja vairāki desmiti cilvēku. Vācijā, likvidējot 1991. gada vētras radītos postījumus, bojā gāja 50 mežstrādnieku, Šveicē – 31 un nelaimes gadījumos cieta vairāk nekā 3800 cilvēku. Francijā 1999. gadā, likvidējot vētras postījumus, vidēji nedēļā nelaimes gadījumos cieta 40 cilvēku.

Darba vides faktori, kuri rada vai var radīt risku nodarbināto drošībai un veselībai:

- aizlauztu vai iekārušos galotņu un zaru krišana;
- sasvērušos vai saliektu koku pēkšņa lūšana un krišana;
- saspriegta stumbra plīšana garenvirzienā, nozāģējot sasvērušos, saliektus, ar saknēm izgāztus kokus un sagarumojot stumbrus;
- saspriegta stumbra resgaļa pārvietošanās horizontālā vai vertikālā plaknē, atzāģējot no izgāztas sakņu sistēmas vai sagarumojot stumbru;
- izgāztas sakņu sistēmas krišana pēc stumbra atzāģēšanas.

Lai mazinātu nelaimes gadījumu iespējamību, darbi jāveic, ievērojot spēkā esošos normatīvos aktus, LVM apstiprināto „Darba drošības noteikumu meža darbos” (2001.17.12. VAS LVM rīk. Nr. 436/2.1; ar grozījumiem līdz 2004.20.08. rīk. Nr. 446./2.1) prasības un darba aizsardzības prasībām atbilstošus mežizstrādes speciālistu praktiskos ieteikumus.

1. Izvēlēties piemērotāko darba organizācijas veidu un tehnoloģiskā procesa atsevišķu operāciju secību atkarībā no vētras postījumu veida, audzes bojājuma pakāpes, reljefa, audzes sastāva, mehanizācijas līdzekļiem un citiem faktoriem.

2. Vēlgāžu izstrādes darbos iesaistīt normatīvo aktu paredzētā kārtībā apmācītus, mežizstrādes darbos pieredzējušus darbiniekus. Darbus nedrīkst veikt vienatnē.

3. Vienlaidus vēlgāzēs un cirmās ar lielu bojājumu pakāpi drošākais izstrādes veids ir ar hārvesteru.

4. Vēlgāžu izstrādē ar motorzāģi kaudzēs sagāztu koku izklienēšanā iesaistīt traktoru.

5. Cirmsas izstrādes virzienu plānot vēlgāzes virzienā 5 – 10 m platās slejās.

6. Informēt nodarbinātos par rīcību nopietnu un tiešu briesmu gadījumos.

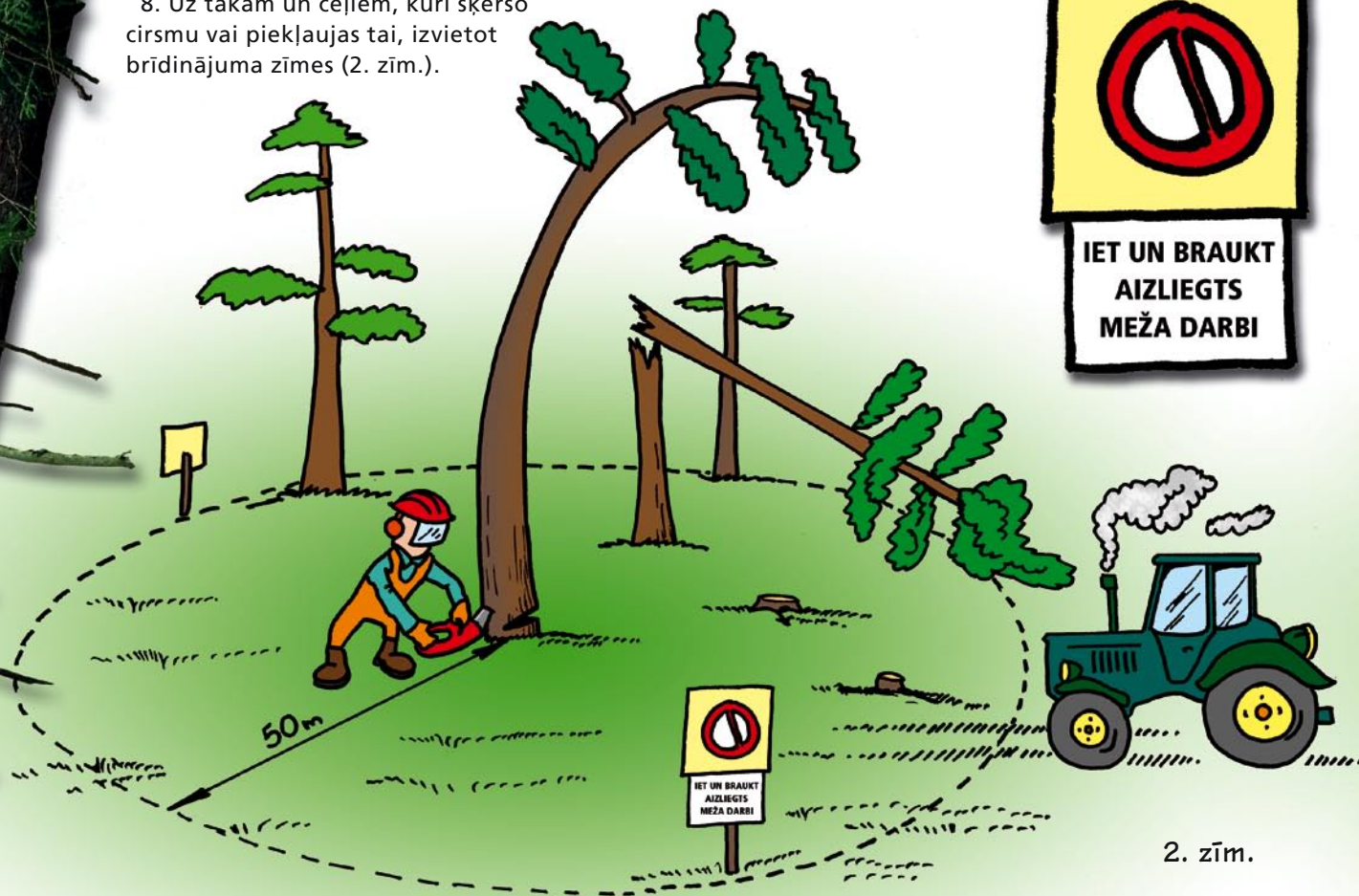


7. Veicot darbus, izmantot visus paredzētos individuālos aizsardzības līdzekļus (skat. 1. zīm.) un palīginstrumentus (gāšanas dakšu, gāšanas lāpstiņu ar kantāķi, cilpeņus, sviras, pārnēsājamu vinču, virzienmaiņas bloku).



1. zīm.

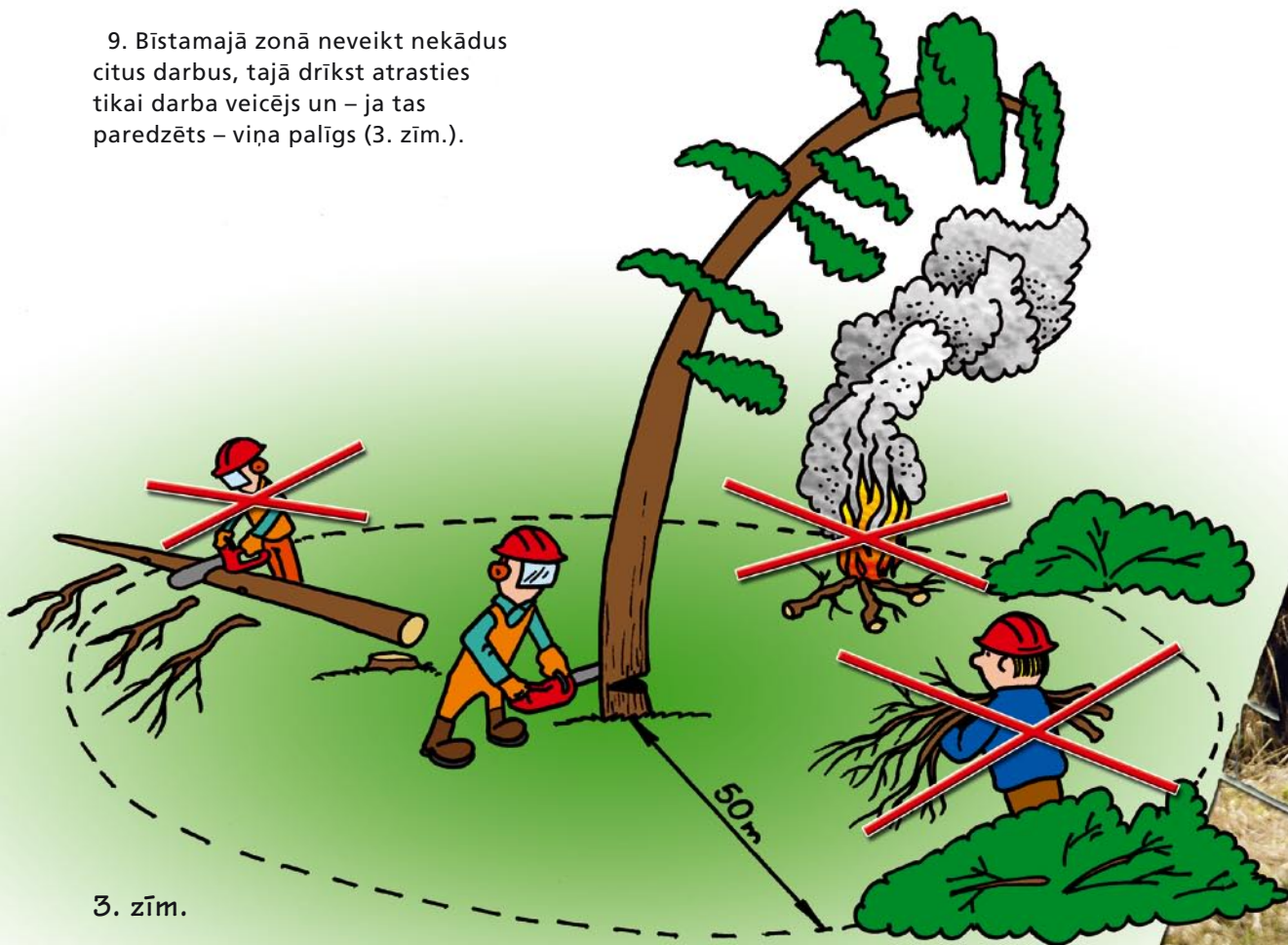
8. Uz takām un ceļiem, kuri šķērso  
cirsma vai piekļaujas tai, izvietot  
brīdinājuma zīmes (2. zīm.).



2. zīm.



9. Bīstamajā zonā neveikt nekādus citus darbus, tajā drīkst atrasties tikai darba veicējs un – ja tas paredzēts – viņa palīgs (3. zīm.).



3. zīm.

10. Pirms koka nozāgēšanas, atzāgēšanas no izgāztas sakņu sistēmas un sagarumošanas izvērtēt konkrēto situāciju un izvēlēties drošāko darbu veikšanas paņēmieni:

## 10.1. Sasvērušos vai saliektu koku nozāgēšana

*Iespējama  
stumbra plīšana  
garenvirzienā!*

1) Uzliekot žņaugu (5. zīm.):

- sagatavot atkāpšanās ceļu, 20–30 cm virs aizzāgējuma vietas stumbram uzlikt virves vai cita materiāla žņaugu, nospriegojot to ar ķīliem,
- aizzāgēt koku, uzmanoties, lai netiktu iespiesta sliede,
- sākt koka nozāgēšanu no aizzāgējumam pretējās puses.

2) Izmantojot īpašu nozāgēšanas paņēmieni (6. zīm.):

- sagatavot atkāpšanās ceļu, aizzāgēt koku, uzmanoties, lai netiktu iespiesta sliede,

- izdarīt durtenisku zāgējumu koka sānu daļā cauri stumbram (ja koka diametrs pārsniedz slides garumu, durtenisko zāgējumu izdara arī no koka otras puses),

- uzmanīgi zāgēt līdz drošības joslai,

- virzīt sliedi pretējā virzienā un aizzāgējumam pretējā pusē atstāt nepārzāgētu joslu,

- pārzāgēt atlikušo stumbra daļu, kā parādīts 6. zīmējumā.

4. zīm.

5. zīm.

6. zīm.

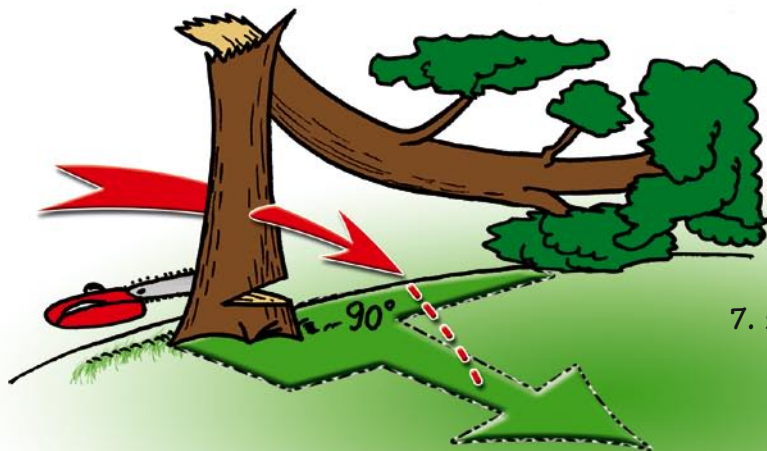
Nepārzāgēta josla

Aizzāgējums

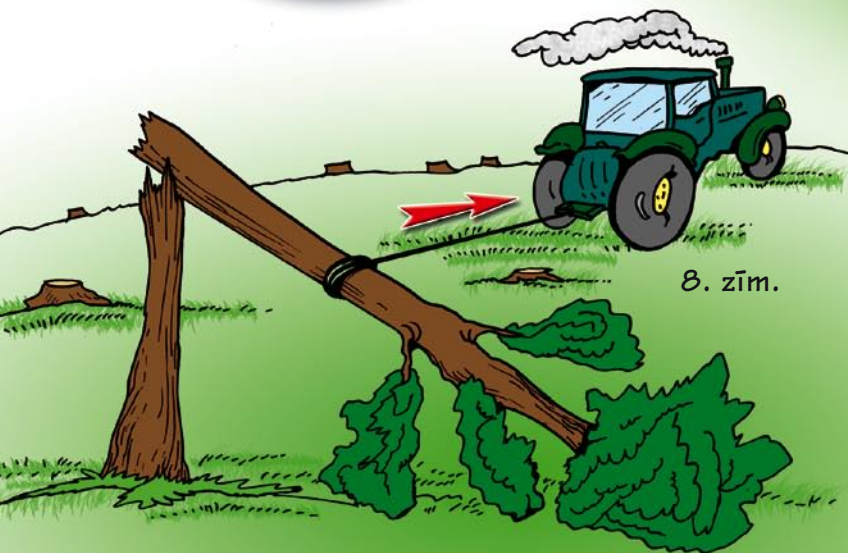
Drošības josla

## 10.2. Aizlauzto koku nozāģēšana, kuru galotnes daļa balstās uz zemes

*Iespējama aizlauztās  
daļas pēkšņa krišana!*



7. zīm.



8. zīm.

- 1) Aizlauztā daļa stingri saistīta ar pārējo stumbra daļu (7. zīm.):
- ar gāšanas dakšu pārbaudīt galotnes daļas noturību,
  - sagatavot atkāpšanās ceļu, aizzāģēt koku virzienā, kas perpendikulārs aizlūzušās daļas virzienam,
  - zāģēt līdz drošības joslai un gāzt stumbra resgali kopā ar aizlauzto daļu.

- 2) Galotnes daļa atdalījusies no stumbra resgaļa daļas un balstās uz tās (8. zīm.):
- nolauzto daļu novilkt ar traktora vai pārnēsājamas vinčas palīdzību,
  - atlikušo stumbra daļu nozāģēt ar parastiem paņēmieniem.



### 10.3. Iekārušos koku novākšana

*Iespējama koka pēkšņa krišana, stumbra pārvietošanās, atzāģējot no celma, nolauztu zaru un galotņu krišana zāģētāja virzienā!*



9. zīm.



Ja vienā kokā iekārušies vairāki koki, tie jānoņem atsevišķi, vispirms noņemot virspusē esošos, kuri nav nospriegoti ar citiem kokiem. Iekārušos kokus pēc atzāģēšanas no celma atļauts noņemt:

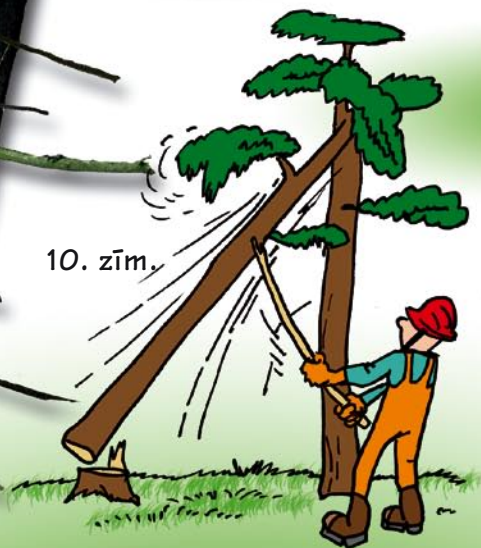
- ar traktora vai rokas vinčas palīdzību (9. zīm.),
- „nošūpojot” ar koku gāšanas dakšu (10. zīm.),

11. zīm.



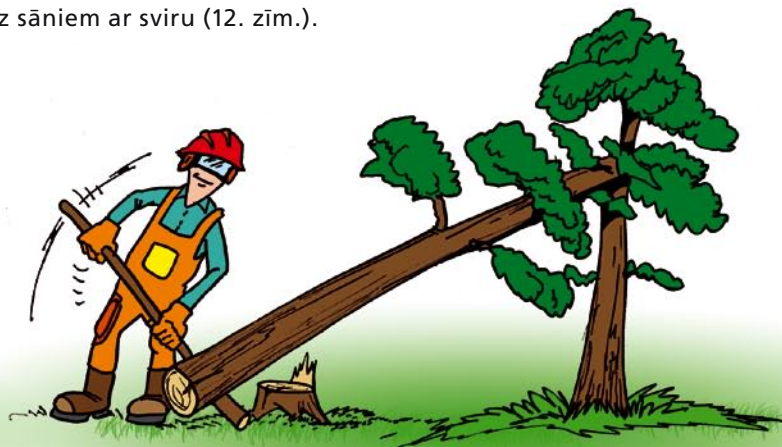
- vērējot iekārto koku ap tā garenasi ar gāšanas lāpstiņu vai sviru (11. zīm.),

10. zīm.





– pārvietojot iekārtā koka resgali atpakaļ vai uz sāniem ar sviru (12. zīm.).



12. zīm.

#### 10.4. Uz vienas kopējas izgāztas sakņu sistēmas dažādos augstumos esošu koku novākšana

*Saspriegto stumbru pārvietošanās pēc atzāģēšanas no sakņu sistēmas nav prognozējama!*

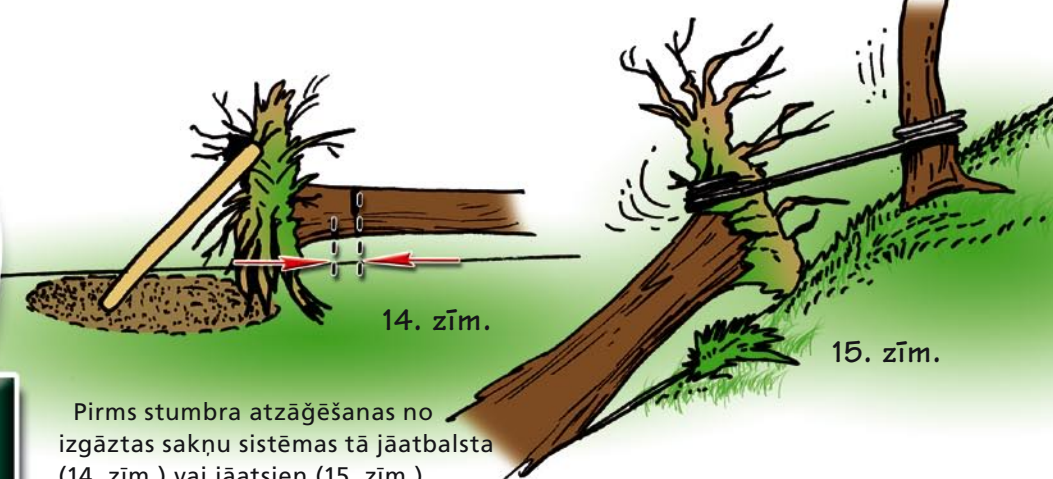


13. zīm.

Stumbrus atzāģēt no sakņu sistēmas tikai pēc to izkliešanas ar traktora vai rokas vinčas palīdzību (13. zīm.).

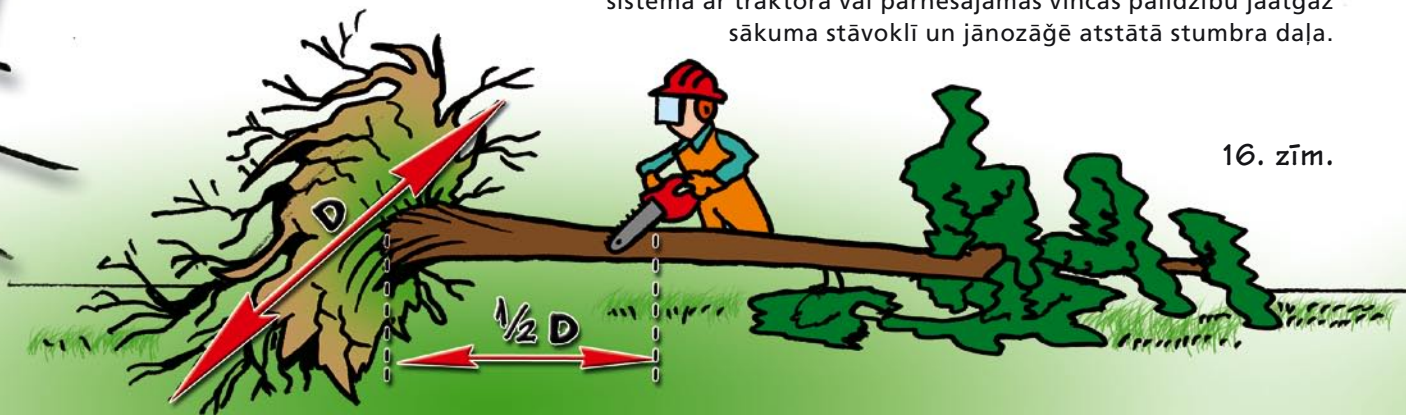
## 10.5. Izgāztu sakņu sistēmu nostiprināšana pirms stumbra atzāģēšanas

*Iespējama sakņu sistēmas krišana, atzāģējot stumbru vai vēlāk!*



Pirms stumbra atzāģēšanas no izgāztas sakņu sistēmas tā jāatbalsta (14. zīm.) vai jāatsien (15. zīm.).

Ja paredzama izgāztās sakņu sistēmas krišana uz zāģētāja pusi un sakņu sistēmu nav iespējams droši nostiprināt, stumbrs jāatzāģē, atstājot pie sakņu sistēmas stumbra nogriezni, kura garums ir aptuveni  $1/2$  no sakņu sistēmas diametra (16. zīm.). Pēc tam sakņu sistēma ar traktora vai pārnēsājamas vinčas palīdzību jāatgāz sākuma stāvoklī un jānozāģē atstātā stumbra daļa.





## 10.6. Stumbra atzāģēšana no izgāztas sakņu sistēmas

*Iespējama saspriegta  
stumbra pārvietošanās  
zāģētāja virzienā!*

– Novērtēt koka  
saspriegumu un iespēju  
atkāpties pēc izgāztā  
koka atzāģēšanas;



17. zīm.

18. zīm.

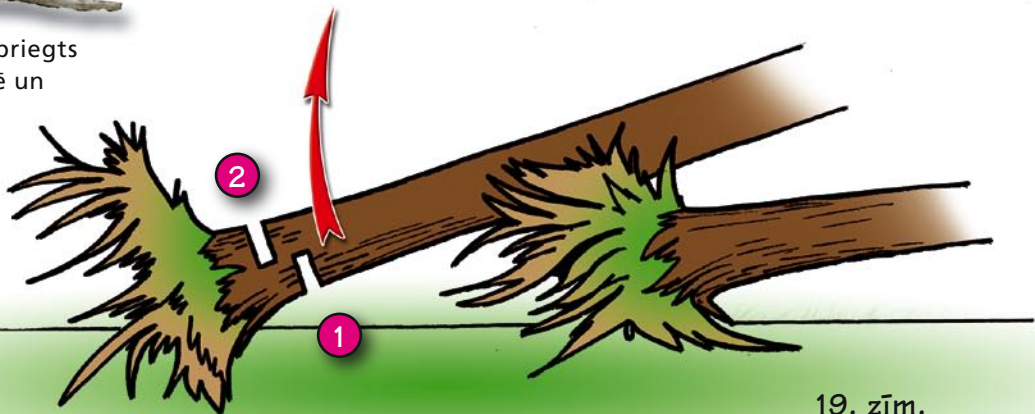


– zāģētājam atrasties tajā  
stumbra pusē, uz kuru tas  
nevirzīsies (17. zīm.);

– ja nepieciešams, pirms  
atzāģēšanas nostiprināt  
stumbru ar cilpeņa vai  
pārnēsājamās vinčas  
palīdzību (18. zīm.), lai  
stumbra resgalis netiktu  
sviests uz zāģētāja pusi;



– ja koks saspriegts vertikālā plaknē un paredzama stumbra resgaļa pārvietošanās uz augšu, atzāģēšanu veikt ar diviem zāģējumiem – pirmo no apakšas, otro no augšas, turklāt augšējais zāģējums jāizdara ar nelielu nobīdi no apakšējā zāģējuma uz sakņu sistēmas pusi (19. zīm.);



19. zīm.

– ja koks saspriegts vertikālā plaknē un paredzama stumbra resgaļa pārvietošanās uz leju, pirmais zāģējums jāizdara no augšas, otrais no apakšas, turklāt apakšējais zāģējums jāizdara ar nelielu nobīdi no augšējā zāģējuma uz sakņu sistēmas pusi (20. zīm.).



20. zīm.



## 10.7. Izgāzta sakņu sistēma pēc stumbra atzāģēšanas jāatgāž sākotnējā stāvoklī

*Iespējama sakņu sistēmas pēkšņa krišana!*

Darbs jāveic ar traktora, pārnēsājamās vinčas vai sviru palīdzību (21. zīm.).



21. zīm.

## 10.8. Stumbru sagarumošana

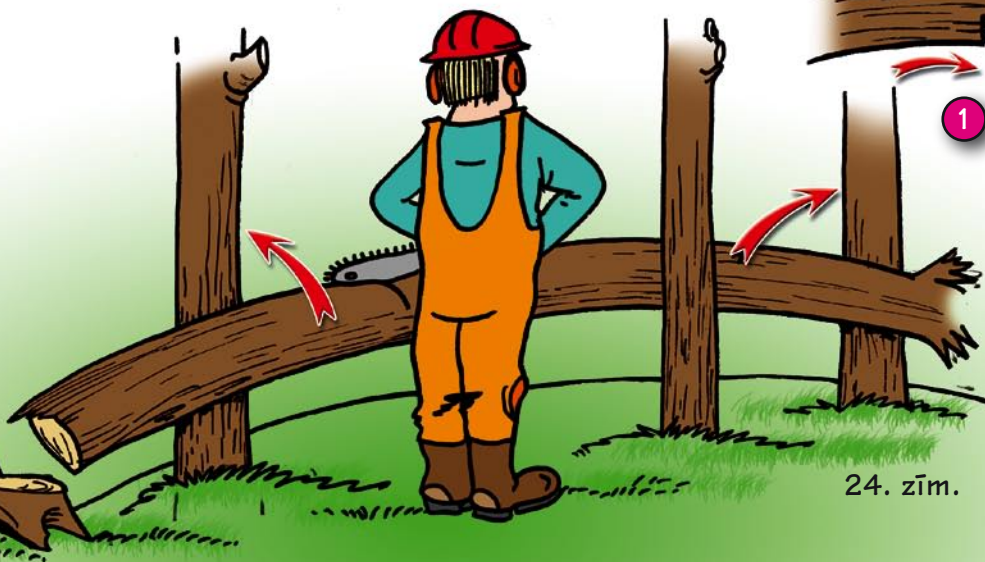
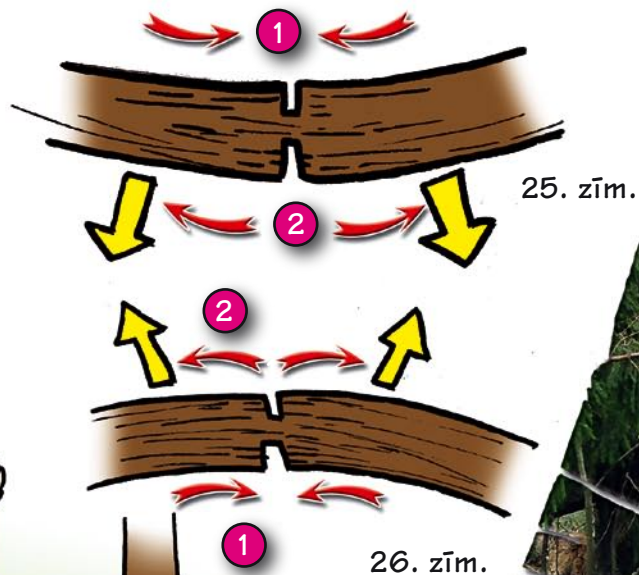
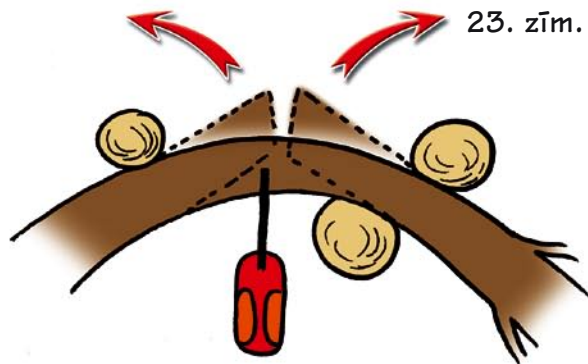
*Iespējama saspriegta  
stumbra pārvietošanās  
zāgētāja virzienā!*

- Novērtēt koka saspriegumu un iespēju atkāpties pēc stumbra daļas atzāģēšanas (22. zīm.);
- sagarumojot horizontālā plaknē saspriegtu stumbru, sagarumotājam jāatrodas liekuma iekšpusē (23. un 24. zīm.);
- sagarumojot stumbru, uz kuru iedarbojas stiepes un spiedes spēki, vienmēr pirmais zāģējums jāveic spiedes spēku iedarbības zonā (25. un 26. zīm.).



22. zīm.





26. zīm.





## **LATVIJAS VALSTS MEŽI**

Padomi sagatavoti, izmantojot šādus avotus:

LR darba aizsardzību reglamentējoši normatīvie akti.

„Meža rokasgrāmata”, Rīga, Elektrības institūts, 1998.

„Drošības tehnika vējgāžu un vējlaužu izstrādē”, Rīga, 1968.

„Noteikumi darba aizsardzībā meža, kokapstrādes rūpniecībā un mežsaimniecībā”, M., Ļesnaja promišlennostj, 1989.

„Darba drošības noteikumi meža darbos”, VAS LVM, rīk. Nr. 97/2.1, 2001.

Technical Guide on Harvesting and Conservation of Storm Damaged Timber, CTBA – 2004

**Materiāls saskaņots Valsts darba inspekcijā (VDI)**

© Latvijas valsts meži 2005.