



## Padomu lapa KOKU KOPŠANAI

Koks ir dzīvs organisms. Lai augtu un attīstītos, tam nepieciešama saule, ūdens un minerālvielas. Katrs koka zars izveidojies tā, lai to sasniegtu pēc iespējas vairāk saules un fotosintēzes procesā būtu iespējams saražot pēc iespējas vairāk barības vielu. Reizēm koku un cilvēku vajadzības saduras – mēs gribam sauli, vēlamies brīvi pārvietoties un būt pārliecināti, ka koks neuzkritīs uz galvas vai mājas. Tāpēc mēs veicam koku kopšanu. Taču ar katru nozāģētu zaru kokam samazinās spēja saražot sev barības vielas. Kā sabalansēt cilvēku un koku vajadzības? Kā varam kokus sakopt, nenodarot tiem pāri? Piedāvājam dažus padomus.

### KĀPĒC KOKU KOPŠANU UZTICĒT ARBORISTIEM?

Koku kopšanu vislabāk uzticēt profesionāliem kokkopjiem – arboristiem, kas apguvuši zināšanas un prasmes pareizā koku kopšanā, izprot gan koka, gan cilvēku vajadzības. Arboristi izmanto virvju kāpšanas tehnikas un speciālu aprīkojumu, lai koka vainagā piekļūtu vietām, kuras parasti aplūkojam tikai no zemes. Arborista pakalpojumi būs nepieciešami arī bīstamu, atmirušu vai nevērtīgu koku nozāģēšanai pa daļām, nesabojājot ēkas vai labiekārtojuma objektus. Gadījumos, kad ļoti vērtīgus kokus vēlaties saglabāt, noderēs arboristu zināšanas koku vainagu drošināšanā ar dinamisko vai statisko vainaga drošināšanas sistēmu. Profesionāli veikti koka vainaga sakopšanas darbi paildzina koka mūžu, kā arī padara kokus drošākus. Tādēļ nekautrējieties vaicāt arboristiem iepriekšēju pieredzi, atsauksmes no citiem klientiem, kā arī izglītības un sertifikātu apliecinājumus!



### KĀDI IR VAINAGA KOPŠANAS VEIDI?



#### VAINAGA SAKOPŠANA

Vainaga sakopšanas laikā kokam samazina nesamērīgi lielus sānzarus, izzāģē sausus, aizlūzušos, traumētos, slimos zarus, tādējādi ne tikai sakopjot vainaga veidolu, bet arī būtiski mazinot koka bīstamību, kā arī izzāģē vai samazina galotnes konkurentus, kas nākotnē var mazināt koka stabilitāti.



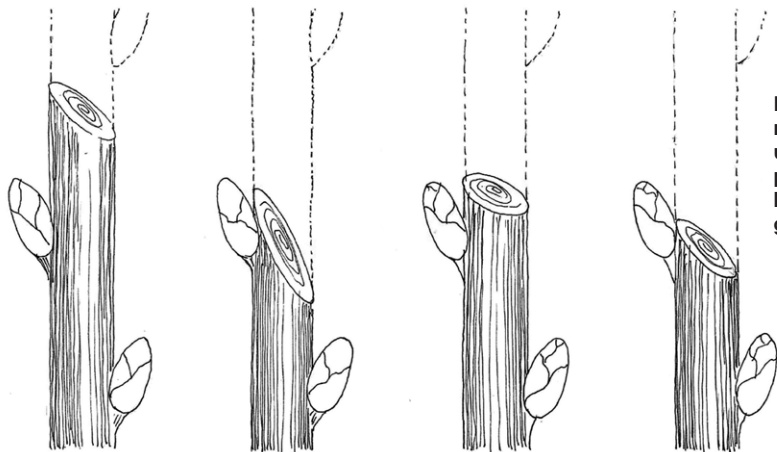
#### VAINAGA RETINĀŠANA

Vainaga retināšanas laikā kokam izzāģē vairumu zaru, kas nav lielāki par 5 cm diametrā. Koka vainags kļūst stabilāks, un laiž cauri vairāk gaismas un vēja. Savukārt jauniem kokiem vainaga retināšanas laikā iegūst stabilu skeletzaru izvietojumu.

## KO VARU DARĪT ES?

Ja nav iespējams koku kopšanas darbiem noālgot arboristus, neliela auguma kokus varat sakopt pašu spēkiem, ievērojot zemāk minētos principus:

- Vienmēr skaidri jāapzinās, **kāpēc vēlaties zāgēt koka zarus**. Zars traucē satiksmei vai gājējiem? Zars bojā ēku? Pārāk liels noēnojums? Zars ir aizlūzis, nokaltis vai acīmredzami slims? Zāgēt koka zarus tikai tāpēc, ka "visi tā dara", nav jēgas. Ja zari jums netraucē – nezāgējiet!
- Vienā reizē **nedrīkst nozāgēt vairāk par 1/4 daļu no vainaga apjoma**. Jau šādu vainaga daļas zaudējumu koks izjutīs kā lielu stresu. Nozāgējot vēl vairāk, koks var nīkuļot, strauji attīstīt stresa zarus vai pat aiziet bojā.



Pārāk garš stumbeņis

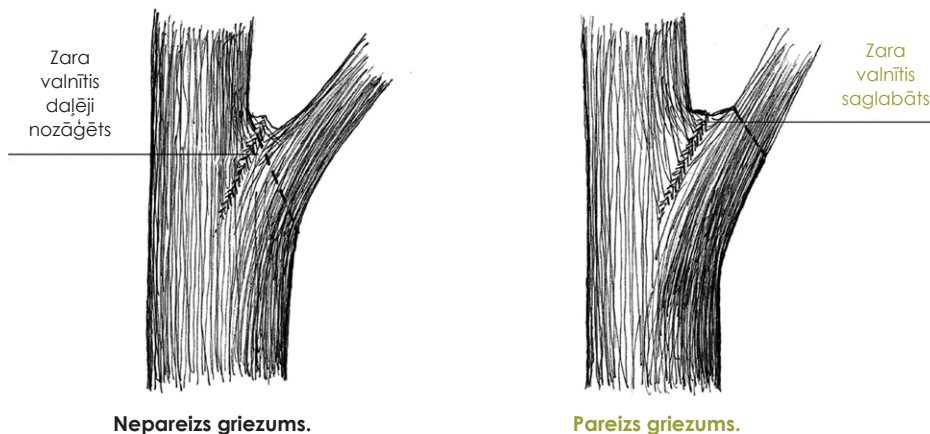
Nogriezts pārāk slīpi

Pareizs griezumš

Nogriezts pārāk tuvu pumpuram

Pareizi nogriezts zars un biežāk pieļautās kļūdas zaru griešanā.

- Vienmēr apdomājiet, **vai zāgēt pašus zemākos zarus**. Tie būs pēdējie, kas, kokam novecojot, saglabāsies un nodrošinās koka ilgmūžību.
- **Negalotņojiet kokus!** Jūs iegūsiet problēmkokus uz mūžu! Koka stumbru pēc galotņošanas pārņem trupe, savukārt jaunie zari ir vāji piestiprinājušies, ja vispār ataug. Visu atlikušo koka mūžu būs jā rūpējas vai nu par mākslīgas vainaga formas uzturēšanu, ik gadu koku cērpjot, vai arī jāsāk polarda veidošana. Ņemiet vērā, ka lielākā daļa no koku sugām pēc galotņošanas neataug.
- Koku **kopšanu veiciet ar rokas zāģi** un speciālām šķērēm. Motorzāģis ir domāts koku nozāģēšanai! Grūti aizsniedzamām vietām ir pieejami teleskopiskie zāģi un šķēres.
- Zāģējot zarus, **vienmēr saglabājiet zara valnīti!** No tā attīstīsies rētaudi, kas aizaudzēs zāģējuma vietu.



Zara valnītis daļēji nozāģēts

Nepareizs griezumš.

Zara valnītis saglabāts

Pareizs griezumš.



### VAINAGA PACELŠANA

Vainaga pacelšanas laikā kokam nozāģē zemākos zarus, kas traucē satiksmei vai gājējiem. Vislabāk, ja vainaga pacelšanu sāk jau kokaudzētāvā, kamēr izzāģējamo zaru diametrs nav pārsniedzis 1,5 cm, savukārt apstādījumos – kamēr to diametrs nav pārsniedzis 3–7 cm.



### VAINAGA SAMAZINĀŠANA JEB REDUKCIJA

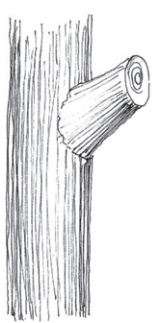
Vainaga samazināšana nodrošina lielāku koka izturību pret vēju. Samazinot koka vainaga apjomu, tiek lietots īsinošais vai nogriezošais griezumš, kā rezultātā koka vainags samazinās, taču forma saglabājas pietuvināta dabiskajai.



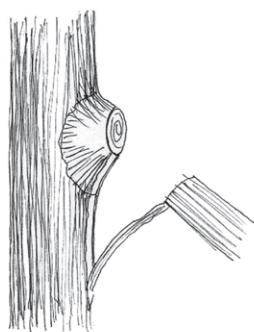
### VAINAGA DROŠINĀŠANA AR DINAMISKO SISTĒMU

Vainaga drošināšana nepieciešama kokiem, kam ir potenciāli nestabila vieta, piemēram, sāk veidoties plaisa starp lieliem stumbriem. Dinamiskā vainaga drošināšanas sistēma neiejaucas koka centienos nestabilo vietu stiprināt paša spēkiem. Tā kalpo kā drošības garantš pārslodzes gadījumos, piemēram, stipras vētras laikā. Ikdienas apstākļos koks nezina, ka tiek drošināts, tādēļ vājo vietu cenšas stiprināt paša spēkiem.

- **Centieties zāgēt pēc iespējas mazākus zarus, ne lielākus par 5–7 cm diametrā.** Lielas rētas kokam ir grūti aizaudzēt. No lielām rētām stumbrā vieglāk iemītinās trupes sēnes, kas samazina koka mūžu un stabilitāti. Piemēram, ja zars traucē ēkas jumtam, pakāpieties un nozāgējiet pusi no zara, nevis visu zaru pie stumbra, šādi radot lielu rētu!
- **Zāgējuma vietas NAV nepieciešams smērēt ar krāsu vai kādām ziedēm.** Pētījumi liecina, ka tas nesamazina trupes attīstību. Kokam ir pašam sava aizsardzības sistēma pret trupes sēnēm.
- **Nekopiet kokus stipra sala laikā (zem –7 °C), kā arī lapu plaukšanas un ziedēšanas laikā.**
- **Neatstājiet nozāgētu zaru stubņus** – tie nokalfīs un atmirs, bet kokam būs nepieciešams daudz enerģijas un laika, lai rētu, kas ir attālināta no stumbra, aizaudzētu. Nereti no šādiem stubņiem sākas trupes attīstība, jo koks nav paspējis rētu aizaudzēt.
- Zāgējiet zarus uzmanīgi, lai reizē ar nozāgēto zaru **netiktu noplēsta miza!** Tas kokam radīs plašu, grūti aizaudzējamu rētu!



Atstāts zara stubnis



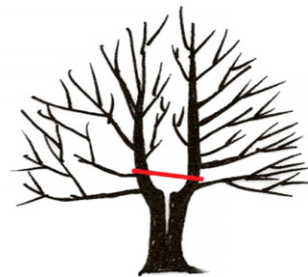
Noplēsta miza



Pārāk dziļi nozāgēts zars

Nepareizi nozāgētu zaru piemēri.

- Pavērojiet jaunus kokus – vai tiem neveidojas vairākas galotnes? Ja tā, izvēlieties vienu par galveno un pārējās nozāgējiet vai saīsiniet! Tas palīdzēs kokam attīstīt stabilu vainagu nākotnē.
- No veciem kokiem **nav nepieciešams nokasīt sūnas un ķērpjus** – tie koka attīstībai netraucē.
- **Nav nepieciešams aizmūrēt lielus koka dobumus** – tas nepalīdz koka stabilitātes uzlabošanai. Var rasties tieši pretējais efekts – dobumā, kas iepriekš tika vējots, uzkrāsies palielināts mitrums, kas veicinās vēl lielāku trupes sēņu postošo darbību.



### VAINAGA DROŠINĀŠANA AR STATISKU SISTĒMU

Statiskā sistēma nepieciešama kokiem, kuriem notikusi neatgriezeniska deformācija, piemēram, starp masīviem stumbriem izveidojusies plaša, vajēja plaīsa. Stumbri tiek stingri, statiski drošināti. Šī drošinājuma uzraudzība būs jāveic visu atlikušo koka mūžu.

Padomu lapu sagatavoja "Annas koku skolas biedrība" ([www.kokuskola.lv](http://www.kokuskola.lv)).

**Teksts:**

Edgars Neilands,  
Maija Grandāne

**Makets:**

Ilze Bojāre

**Zīmējumi:**

© SIA LABIE KOKI,  
© Pilsētas zaļās zonas apsaimniekošana.  
Tartu, 2014.

**Fotogrāfijas autors:**

Imants Bisenieks

**Valodas korektūra:**

Inese Bernsone



Vidzemes Augstskola  
Vidzeme University College



Latvijas  
vides  
aizsardzības  
fonds  
L V A F

Projekts "Ainavas runā. Dabas daudzveidība Latvijas ainavās" velfīts Latvijas simtgadei un tiek īstenots ar Latvijas vides aizsardzības fonda un Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas finansiālu atbalstu.

Latvija  
100