

NORĀDĪJUMI KOKU BOJĀJUMU NOVĒRŠANAI**Ievads**

Veicot meža apsaimniekošanas darbus, jāizvairās no augošo koku bojāšanas. Šie norādījumi apraksta augošo saglabājamo koku bojājumu novēršanas pasākumus, bojājumu noteikšanu un kontroli visos ciršu veidos, un kokiem mežaudzē ārpus cirsmu robežām.

Saglabājamais koks šo norādījumu izpratnē ir mežaudzē vai cirmā augošs koks, kurš nav paredzēts ciršanai veicamo darbu ietvaros.

Saglabājamo koku bojāšana šo norādījumu izpratnē ir saimnieciskās darbības rezultātā kokiem radītie bojājumi.

1. Bojājumu pazīmes kokiem cirmās un ārpus cirmām

1.1. Norādījumi šajā sadaļā attiecas uz:

- 1.1.1. visiem cirtes veidiem galvenajā cirtē;
- 1.1.2. visiem cirtes veidiem sanitārajā cirtē;
- 1.1.3. koku ciršanu rekonstruktīvajā cirtē;
- 1.1.4. visiem cirtes veidiem citās cirtēs;
- 1.1.5. saglabājamiem kokiem ārpus cirsmu robežām.

1.2. Saglabājamais koks dotajās cirtēs, ir cirmā vai mežaudzē ārpus cirsmu robežām augošs koks, kura caurmērs pie sakņu kakla ir lielāks par 12 cm, un tas nav paredzēts ciršanai veicamo darbu ietvaros.

1.3. Saglabājamo koku uzskata par būtiski bojātu, ja bojājums atbilst tabulā norādītajai bojājuma pazīmei.

Bojājuma vieta	Bojājuma veids	Bojājuma pazīme
Vainags	Nolauzta galotne	Nolauzta galotne.
	Aplauzti zari	Vairāk par 60% no vainaga.
Stumbrs	Norauta miza	Brūces platums ir lielāks par 25% no stumbra apkārtmēra bojājuma vietā.
Saknes	Pārrautas saknes	Līdz 70 cm attālumā no stumbra pārrauta sakne, kas resnāka par 2 cm diametrā.

1.4. Norādījumi šajā sadaļā attiecas uz **kopšanas cirti**.

1.4.1. Saglabājamais koks kopšanas cirtē, ir cirsmas teritorijā augošs koks, kura caurmērs, 1.3 metru augstumā no sakņu kakla, ir lielāks par 8 cm, un tas nav paredzēts ciršanai veicamo darbu ietvaros.

1.4.2. Saglabājamo koku kopšanas cirtē uzskata par būtiski bojātu, ja bojājums atbilst tabulā norādītajai bojājuma pazīmei.

Bojājuma vieta	Bojājuma veids	Bojājuma pazīme
Vainags	Nolauzta galotne	Nolauzta galotne.
	Aplauzti zari	Vairāk par 60% no vainaga.
Stumbrs	Norauta miza	Atsevišķs bojājums lielāks par 5 cm platumā un 3 cm garumā uz stumbra vai saknēm.
	Iezāgējums	Iezāgējums vairāk par 10% no koka caurmēra vai 20% no koka apkārtmēra, zāgējuma vietā.
Saknes	Pārrautas saknes	Līdz 70 cm attālumā no stumbra pārrauta sakne, kas resnāka par 2 cm diametrā.

1.5. Saglabājamo koku bojājumus var novērst vai samazināt, veicot atbilstošu darbu plānošanu un izpildi.

2. Saglabājamo koku izvietojuma plānošana cīsmā

Plāno cīsmā saglabājamo koku izvietojumu.

- 2.1. Ja plānojot darbus, pastāv iespēja izvēlēties cīsmā saglabājamus kokus un to izvietojumu, saglabājamus kokus prioritāri atstāj grupās, lai darbu izpildes laikā tie netiktu bojāti.
- 2.2. Ja saglabājamo koku grupa nepieklaujas tieši pie cīsmas robežas, tad grupu plāno aptuveni 15 vai vairāk m attālumā no cīsmas robežas.
- 2.3. Izvairās no vienlaidus saglabājamo koku grupas plānošanas, kas šķērso cīsmu visā platumā. Ja saglabājamo koku grupa šķērso cīsmu, plāno aptuveni 15 m platu joslu pievešanas ceļam.
- 2.4. Ja saglabājamus kokus cīsmā plāno tuvāk par 50 m no kokmateriālu krautuves vietas, tos cenšas saglabāt grupās.
- 2.5. Ja iespējams, neplāno cīsmā saglabājamus atsevišķi augošus bīstamus¹ kokus tuvāk kā saglabājamā koka augstuma attālumā no autoceļiem, dzelzceļiem, elektrolīnijām un citām gaisa pārvada līnijām.

3. Saglabājamo koku marķēšana cīsmā

Marķē cīsmā saglabājamus kokus un koku grupas.

- 3.1. Lai darbu izpildītājiem dabā sniegtu skaidru norādījumu par cīsmā saglabājamiem kokiem vai koku grupām, darbu plānotājam tie jāmarķē.
- 3.2. Koku marķēšanai izmanto speciālu dabā lietojamu un labi saskatāmu krāsu.
- 3.3. Cīsmā atsevišķi saglabājamus kokus marķē ar krāsu, apvelkot apmēram 2-3 cm platu strīpu apkārt visam stumbram krūšu augstumā.
- 3.4. Saglabājamo koku grupām marķē ārējo robežu. Grupas ārējai robežai jābūt dabā skaidri saskatāmai, ar krāsu uzvelkot apmēram 2-3 cm platu horizontālu strīpu uz grupas ārējiem kokiem. Strīpu velk uz stumbra krūšu augstumā, tās garums ir puse no koka apkārtmēra.

¹ Atsevišķi augošs bīstams koks – tāds, kurš nav noturīgs stiprā vējā vai sasvēries uz infrastruktūras objektu pusi un apdraud personu drošību vai objektu darbību.

4. Darbu plānošana mežā

Plāno meža darbus.

- 4.1. Pirms cirsmas izstrādes apseko cirsmas teritoriju, saglabājamo koku grupu atrašanās vietas atzīmē cirsmas skicē. Tas sniegs informāciju par cirmā saglabājamo koku grupu atrašanās vietu un palīdzēs plānot labāku pievešanas ceļu izvietojumu.
- 4.2. Plāno pievešanas ceļu izvietojumu, lai cirsmas izstrādes laikā mazinātu saglabājamo koku bojājumus:
 - 4.2.1. Laicīgi izmaini pievešanas ceļa virzienu, lai apbrauktu saglabājamus kokus vai to grupas.
 - 4.2.2. Kailcirtēs – ja iespējams, izvietoj pievešanas ceļus drošā, aptuveni 2 un vairāk m, attālumā no atsevišķi augošiem saglabājamiem kokiem, bet no koku grupām aptuveni 4 un vairāk m attālumā, lai sagatavotie kokmateriāli nebūtu jānovieto starp kokiem.
 - 4.2.3. Plāno iespējami taisnus tehnoloģiskos koridorus. Asos līkumos meža tehnika koku stumbrus un saknes bojā biežāk.
 - 4.2.4. Tehnoloģisko koridoru savienojumus plāno aptuveni 40-45° leņķī krautuves virzienā. Šāds leņķis atbilst forvardera pagriezianam un mazina koku bojājumus.
- 4.3. Pievešanas ceļu ierīkošana caur cirmā saglabājamo koku grupām nav atļauta.
- 4.4. Izvērtē pastāvošos saglabājamo koku bojāšanas riskus krautuvē un pievešanas ceļā ārpus cirsmas. Izņem ciršanas apliecinājumu kokiem, kuriem izpildot darbus var radīt būtiskus bojājumus, t.i., gadījumos kad:
 - 4.4.1. Pievešanas ceļš iet starp augošiem kokiem, un attālums starp tiem nav pietiekams, lai tehnika varētu pārvietoties. *4-5 m plats ceļš starp augošiem kokiem nepieciešams, lai tehnika varētu izpildīt meža darbus.*
 - 4.4.2. Krautuves vieta nav pietiekama, lai tehnika varētu pārvietoties un novietot kokmateriālus. *Ja kokmateriālus krauj no meža sienas, tad nepieciešama 9-10 m plata josla, mērot no ceļa nomales šķautnes līdz meža sienai. Plānojot krautuves garumu, ņem vērā, ka vienā metrā krautuves var novietot ap 4,5 m³ kokmateriālu, kopšanas cirtē - aptuveni 3.5 m³.*
- 4.5. Koku ciršana meža apsaimniekošanas darbu vajadzībām atļauta tikai normatīvajos aktos paredzētā kārtībā un apjomā.

5. Profesionāla darbu izpilde

Izpildi darbus mežā profesionāli un atbildīgi.

- 5.1. Koku gāšanas virzienu izvēlies tādu, kas nodrošina, lai krītošie koki nebojātu saglabājamus kokus vai to grupas.
- 5.2. Apstrādājot stumbru vai kraujot kokmateriālus tiešā saglabājamo koku tuvumā, kontrolē darbības ar tehniku tā, lai nebojātu saglabājamus kokus.
- 5.3. Ja iespējams, izvairies no kokmateriālu, celmu vai citu materiālu novietošana starp augošiem kokiem, ja tas var radīt būtiskus saglabājamo koku bojājumus.

- 5.4. Pievērs uzmanību tehnikas un iekārtu gabarītiem, kas var aizskart un bojāt kokus. Manevrus ar tehniku saglabājamo koku vai to grupu tuvumā veic piesardzīgi.
- 5.5. Ieklāj ciršanas atliekas pievešanas ceļa vietās, kur veidojas bedres, lai tehnika sasveroties neaizskartu saglabājamo koku stumbrus vai iegrimstot nebojātu saknes.
 - 5.5.1. Ja iespējams, uzklāj egļu zarus uz saglabājamo koku saknēm, tas mazinās sakņu bojājumus, kad pievešanas ceļš ir tiešā koku tuvumā.
- 5.6. Lai nepārrautu koku saknes ar pievešanas tehnikas greiferi, kokmateriālu kaudzītes satvert precīzi, neņemot līdzzi zemsedzi.
- 5.7. Noregulē tehnikas manipulatora kustību ātrumu tādu, kas dod iespēju strādāt līgani un precīzi.
- 5.8. Pārvietojoties ar tehniku, izvēlies apstākļiem atbilstošu ātrumu.
- 5.9. Ja izpildot meža darbus cirmā ieraudzīji nemarkētu dobumainu koku, koku ar putna ligzdu vai dzīvnieku alas, saglabā tos, atstājot koku grupu ap saglabājamo koku vai alu sistēmu. Par šo faktu ziņo LVM atbildīgajam darbiniekam, kurš izsniedzis darba uzdevumu.

6. Saglabājamo koku bojājumu kontrole un reģistrēšana

- 6.1. Darbu izpildītājam jāpievērš uzmanība saglabājamo koku skaitam un bojājumiem darbu izpildes laikā.
- 6.2. Pēc darbu pabeigšanas, apsekojot cirsma, pievešanas ceļu un krautuvi, nosaka saglabājamo koku skaitu un kokus ar būtisku bojājumu pazīmēm pēc šādiem nosacījumiem:
 - 6.2.1. Saglabājamo (ekoloģisko) koku skaitam uz cirsmas ha jāatbilst LVM prasībās noteiktajam;
 - 6.2.2. kopšanas cirtē un izlases cirtēs būtiski bojāto koku skaits pieļauts ne vairāk par 5%, kailcirtēs 30% no saglabājamo koku skaita;
 - 6.2.3. mežaudzē ārpus cirsmu robežām, darbu izpildes laikā, pieļauts ne vairāk par trīs būtiski bojātiem kokiem vidēji uz katriem 100 m pievešanas ceļa vai cirsmas ha, atkarībā no koku atrašanās pie ceļa vai cirsmas.
- 6.3. Atbildīgais LVM darbinieks un darbu izpildītājs, veicot paškontroli, reģistrē saglabājamo koku būtisko bojājumu un skaita neatbilstības Darbu izpildes pārbaudes aktā, atbilstoši 6.2.punktā dotajiem nosacījumiem.

7. Rīcība saglabājamo koku bojājumu gadījumā

- 7.1. Ja cirmā saglabājamiem (ekoloģiskajiem) kokiem radīti būtiski bojājumi cirsmas izstrādes laikā, jānodrošina saglabājamo koku skaits, izvēloties citus tās pašas vai līdzvērtīgas prioritātes sugas saglabājamus kokus, kuru caurmērs ir virs audzes vidējā.
- 7.2. Ja noslēdzot meža darbus konstatē, ka neatbilst saglabājamo koku skaits uz cirsmas ha vai būtiskie koku bojājumi pārsniedz 6.2.punktā noteiktos nosacījumus, LVM atbildīgais darbinieks izvērtē atbildību saskaņā ar normatīvajiem aktiem vai darbu izpildītāja līguma nosacījumiem.