

Kilpalatvojen poisto

Kilpalatvojen poistaminen tai kurissa pito tyypistämällä on tästä eteenkin päin visakoivun karsinnan tärkein tavoite. Poistamista tehdään niin korkealta kuin välineet antavat myöden. Pitkävartisten kevyiden leikkureiden mukana pito on tämän takia tärkeää jo melko varhaisessa vaiheessa, vaikka pääosa karsinnasta yhä tehtäisiinkin sekatöoreillä eli varrettomilla oksasaksilla. Kilpalatvojen poisto takaa sen, että puusta kehittyy yksirunkoinen, mikä on sekä tuotetun visapuun määrän että puun terveyden kannalta tärkeää.

Oksien valikoiva poistaminen paksuusjärjestyksessä

Oksia aletaan alkuvaiheen jälkeen poistaa paksuusjärjestyksessä: suu-

rimmat oksat ensin valikoiden koko latvuksen pituudelta. Ohuet oksat jätetään elättämään puuta. Myöhemmässä vaiheessa puun kasvettua reilusti pituutta oksien valikointi tapahtuu koko siltä alueelta, mikä on aikomus lopulta saada karsituksi.

Oksia poistetaan siis useassa vaiheessa vähitellen yleensä 3–5 metrin korkeuteen asti. Puiden kasvettua pituutta poistetaan yhdellä karsintakeralla oksia monen metrin alueelta, jolloin mukana pidetään sekä sekatöorit että varrellinen oksaleikkuri.

Noin 4–5 metriä korkeammalla työ hidastuu suuresti ja karsintavaurioiden riski kasvaa, jolloin hyöty voi jäädä kyseenalaiseksi. Tehokkainta karsinta on noin 3,5 m korkeuteen, johon yletetään Fiskarsin varsileikkureilla ilman jatkovartta. Puuta sorvaavalle saksalaiselle teollisuudelle sorvipölkyn noin 2,5 m pituus on suuri arvokynnys, vaikka sitä ei tällä hetkellä ostotapahtumassa useinkaan vielä oteta huomioon. Karsijan on kuitenkin hyvä pitää se mielessään eräänlaisena arvopölkyn minimikarsintakorkeutena.

Uutta tässä menetelmässä on siirtyminen oksien poistoon täysin niiden paksuusjärjestyksessä



Valikoivalla paksuinpien oksien karsinnalla Mynnilän Arboretumissa lähes alusta lähtien hoidettu kymmenvuotias visakoivikko. Paksuimmat oksat on poistettu ja ohuimmat jätetty jäljelle. Sysmä. Kuva: Risto Hagqvist

oksien sijainnista riippumatta. Tähän suositukseen on menty, jotta oksat saadaan karsittua mahdollisimman ohuina.

Oksat ja haarat tulisi useimmiten poistaa alle 15 mm:n paksuisina. Yli 20 mm paksuja oksia ei tulisi karsia lainkaan tai enintään poikkeustapauksissa – ne siis jätetään kasvamaan.

Tähän on käytännössä täysin mahdollista päästä valikoivalla karsinnalla. Näin toimien leikkausarvet paranevat nopeasti ja karsinnan aiheuttamat



Läpimitaltaan pienten oksien karsintajäljet umpeutuvat yleensä nopeasti jättäen vain pienen värivian ennen karsintaa syntyneeseen oksapuuhun ydintä kohti. Karsinnan jälkeen syntyvä puuaines on tervettä ja hyvälaatuista, tässä tapauksessa neljännessä vuodesta alkaen. Karsitun oksan kuoreton läpimitta on ollut noin 11 mm. Sysmä.

Luontaisesti karsiutuviin oksiin jää usein kuiva oksan tappi, joka lahoaa ja kylestyy hitaasti puun sisään. Tervettä uutta puuta on alkanut syntyä vasta 10 vuotta oksan katkeamisen jälkeen. Oksan kuoreton läpimitta on ollut 11 mm. Suonenjoki. Kuvat: Risto Hagqvist

viat saadaan pysymään mahdollisimman vähäisinä, kuten aikaisemmissa kappaleissa esitellyissä tutkimuksissa on käynyt ilmi. Oksien nopeimman kasvun vaiheessa – rehevimmillä kasvupaikoilla lähes aina – tämä edellyttää vuosittaista karsintaa; hitaasti kasvavassa puustossa voi etenkin alkuvaiheessa pitää karsinnan jälkeen yhden väli vuoden.

Jos visan oksia karsitaan perinteiseen tapaan järjestelmällisesti alhaalta ylöspäin, ovat poistettavat oksat usein ehtineet 2–3 metrin korkeuteen tultaessa kasvaa liian paksuiksi (20–35 mm). Tällöin karsinta joudutaan lopettamaan tai sitten karsimaan ylisuuria oksia. Niiden leikkausjäljistä lähtee jo runsaasti väri- ja lahovikoja runkoon, ja kyljestyminen tapahtuu hitaasti.

Jos karsinnassa kuitenkin törmätään jostain syystä edellä esitettyyn paksujen oksien vyöhykkeeseen 2–3 m korkeudessa, voidaan oksien



Oksien alakarsinnalla käsitelty nopeakasvuinen visakko, jossa karsinta on pysähtynyt noin kahden metrin korkeuteen. Syynä tähän on karsittavaksi liian paksujen oksien (yli 2 cm) vyöhyke. Karsintaa olisi pitänyt jatkaa ylipaksujen oksien yläpuolelta. Mäntyharju. Kuva: Ville Pirttilä

poistoa silti jatkaa heti paksujen oksien yläpuolella. Tällöin latvuksen sisään karsitaan ainakin sorvitukin vähimmäismitan (70–80 cm) pituisia oksattomia rungon osia. Tätä menettelyä voidaan jatkaa myös metsikön vanhemmalla iällä sopivin väliajoin tai silloin, jos karsinta vasta aloitetaan metsikön ollessa suositeltua karsintaikää selvästi vanhempaa.

Latvukseen karsimatta jääneet ylipaksut oksat tulee pyrkiä pitämään hengissä kiertoajan loppuun. Muutoin kuolevat oksat alkavat levittää lahovikoja keski-ikäisissä metsiköissä. Tämä tulee estää pitämällä tällaiset metsiköt normaalia harvemmassa kasvutiheydessä, jolloin paksujen alaoksien valonsaanti on turvattu.

Rehevimmillä mailla leveälatvuksisen visakoivun pystyssä pysyminen on joskus ongelma, etenkin jos maaperä on pehmeää, kosteahkoa ja alue on tuulelle altis. Myös märkä lumi voi kaataa visoja jäätyessään kiinni latvukseen. Valikoiva karsinta todennäköisesti parantaa puiden stabili-



Vinoon tehty oksan leikkaus, jolloin leikkausjäljestä on tullut soikio, ei suositeltava tapa. Oksan tyvilaajentumaan on tullut vaurio, joka hidastaa leikkausjäljen parantumista. Tällaiset vauriot ovat tavallisia etenkin puutarhan raivaussaksilla työskennellessä ja karsintakauden alussa muutenkin. Vihti. Kuva: Metla/Erkki Oksanen



Suosituksen mukainen oksan leikkausjälki. Oksa on leikattu poikki suorassa kulmassa pituusakseliinsa nähden, jolloin leikkausjälki on mahdollisimman pieni ja pyöreä. Vihti. Kuva: Metla/Erkki Oksanen



Ylemmät oksien leikkaushaavat ovat kylestyneet kolmessa vuodessa, ja alempien karsinnasta on kulunut kaksi vuotta. Sysmä. Kuva: Ensio Soutamo

teettii, koska alusta lähtien paksuimpia ja samalla leveimpiä oksia poistetaan myös latvuston yläosasta.

Varo oksakaulusta ja rungon kuorta!

Oksa leikataan poikki läheltä runkoa heti oksan tyvilaajentuman eli oksakauluksen jälkeen. Katkaisu tehdään oksaan nähden suunnilleen suorassa kulmassa. Tällöin leikkausjälki on likimain pyöreä, eikä oksakauluksen alareunaa vahingoiteta kuten ennen tapahtui rungonmyötäisessä karsinnassa. Rungon kuoren vahingoittamista oksan yläpuolella tulee varoa; näin etenkin työskenneltäessä isoilla leikkureilla korkealla tai voimasaksilla alempanakin. Oksakauluksen ja rungon kuoren vaurioista lähtee lähes aina vika runkopuuhun. Onkin parempi jättää oksaan millimetrin tynkä kuin rikkoa oksan tyvikaulus.

Saksien ohuempi eli leikkaava terä asetetaan leikattaessa oksan yläpuolelle ja paksumpi terä oksan alapuolelle. Saksia voidaan pitää myös pystysuunnassa. Näin toimien oksa saadaan leikattua helpoiten oikeasta kohdasta ja päästään vähimmillä vaurioilla. Kun karsittaessa puu kierretään myötäpäivään, tulevat oksat karsijan eteen oikeassa asennossa.

Käytä typistämistä harkiten

Typistämistä tulisi käyttää rutiininomaisesti vain nuorten 1–3 vuotta vanhojen kilpalatvojen ja haarojen sekä latvuksen yläosassa kasvavien paksujen oksien kasvun ohjailuun. Typistämällä eli katkaisemalla verson ohut kärkiosa (esim. 10–30 cm) hillitään oksan kasvua poistamalla heti koko oksaa. Typistämällä voidaan tyypillisesti hidastaa riittävästi kilpalatvan kasvua, jotta puu ei haaraudu. Kilpalatvan typistäminen on usein turvallisempaa, kuin poistaa se kokonaan, jotta lumi tai tuuli ei katkaisisi jäljelle jäävää päälatvaa haarautumiskohdasta. Typistetty osa

tulee poistaa vuoden tai kahden päästä haarautumiskohdan vahvistuttua ja typistetyin haaran kasvun tyrehtyttyä. Siihen jäävät lehdet pitävät kuitenkin tyngän hengissä.

Jos puussa on jo noin rungon paksuinen haara, jonka paksuus vielä lähentelee 15–20 mm:ä, voidaan sellainen typistää pitkään 40–50 cm:n tynkään. Typistettyyn haaraan tulee jättää yhdestä kahteen lyhennettyä sivuoksaa lehtineen, jotka ylläpitävät nestevirtauksia ja hidastavat Metlan uusien tutkimusten mukaan värivikojen etenemistä typistetyssä versossa. Haara poistetaan kokonaan kahden vuoden kuluttua typistämisestä. Värivika etenee tämän tyyppisessä versossa kahdessa vuodessa keskimäärin noin 10 cm, mutta oksien välillä on tässä ominaisuudessa suurta vaihtelua.

Vaihtoehtona tällaisen haaran typistämiseksi on sen poistaminen heti tyvestä lähtien, mutta silloin on vaarana tuuli- ja lumituhot, eikä rungon värivikariskeistä tiedetä mitään (hidas kylesytyminen alussa). Metla on perustanut näitäkin vaihtoehtoja vertailevan kokeen, mutta tuloksia joudutaan vielä odottamaan.

Tyveltään jo 15–20 mm paksut typistetyt oksat saattavat joissakin metsiköissä alkaa kuolla runsain määrin kahden vuoden sisällä typistämisestä. Jos oksa kuolee tällä tavoin, on siitä Metlan uusien tulosten mukaan usein seurauksena erittäin nopea väri- tai lahovian leviäminen runkoon, mistä aikaisemmin ei ole ollut tietoa. Kuolleista typistetyistä oksista, joiden pituus oli 50 cm, 30%:lla väri- tai lahovika ulottui



Käytä typistystä pääasiassa vain nuorten kilpalatvojen tai pystyoksien kasvun hidastamiseen lyhentämällä niiden päitä. Kevyet varsileikkurit ovat tähän työhön sopivia. Loppi. Kuva: Metla/Erkki Oksanen