

OBREZOVANJE DREVES

Evropski standard za obrezovanje dreves



European
Arboricultural
Standards



EVROPSKI ARBORISTIČNI STANDARDI

Standard za obrezovanje dreves

2021

BG: Оформяне на дървета
CS: Řez stromů
DA: Træbeskæring
DE: Baumschnitt
EL: Κλάδεμα δένδρων
EN: Tree Pruning
ES: Poda de árboles
ET: Puude lõiklus
FI: Puiden leikkaaminen
FR: Taille d'arbre
GA: Crann ag bearradh
HR: Orezivanje stabala

HU: Fa metszése
IT: Potatura degli alberi
LT: Medžių genėjimas
LV: Koku kopšana
MT: Żabra tas-siġar
NL: Snoeien van bomen
PL: Cięcie drzew
PT: Poda de árvores
RO: Tăierea copacilor
SK: Rez stromov
SL: Obrezovanje dreves
SV: Trädbeskärning

Zahvaljujemo se za vse pripombe in podporo nacionalnih arborističnih predstavnikov in posameznih arboristov po Evropi, ki so se odzvali pozivu k sodelovanju za oblikovanje tega standarda.

Ta standard je namenjen opredelitvi tehničnih postopkov, ki se uporabljajo za obrezovanje okrasnih dreves.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Podpora Evropske komisije za pripravo te publikacije ne pomeni potrditve vsebine, ki odraža samo stališča avtorjev. Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo podatkov, ki jih ta publikacija vsebuje.

Uvodnik

Standardno besedilo:

Delovna skupina »Tehnični standardi pri delu z drevesi – TeST«

Ekipa avtorjev:

Jaroslav Kolařík (koordinator ekipe, Češka)

Junko Oikawa-Radscheit (Nemčija, Evropski arboristični svet)

Dirk Dujesiefken (Nemčija)

Tom Joye (Belgija)

Kamil Witkoś-Gnach (Poljska)

Beata Pachnowska (Poljska)

Valentino Cristini (Češka)

Paolo Pietrobon (Italija)

Henk van Scherpenzeel (Nizozemska)

Gerard Passola (Španija)

Daiga Strēle (Latvija)

Algis Davenis (Litva)

Tomáš Fraňo (Slovaška)

Goran Huljениć (Hrvaška)

Revizija besedila:

Simon Richmond (Združeno kraljestvo)

Sarah Bryce (Združeno kraljestvo)

Slike:

Olga Klubova (Latvija)

© Delovna skupina »Tehnični standardi pri delu z drevesi – TeST«, junij 2021 (1. izdaja)

Če želite besedilo prevesti v druge jezike, se obrnite na vodjo projekta na naslov info@arboristika.cz



Attribution-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-ND 4.0), pozdravljamo prevode besedila v druge jezike.

Kazalo vsebine

1. Namen in vsebina standarda	4
1.1 Namen	4
1.2 Cilji obrezovanja dreves	4
1.3 Biološka varnost	5
2. Splošne zahteve	6
2.1 Usposobljenost delavcev	6
2.2 Splošne varnostne zahteve	6
2.3 Načrtovanje ukrepov ob delovni nezgodi	6
3. Tehnike obrezovanja dreves	8
3.1 Uvod	8
3.2 Splošna pravila	9
3.3 Načini odstranjevanja vej	12
3.4 Glavne tehnike obrezovanja dreves	15
3.4.1 Strukturno obrezovanje dreves	15
3.4.2 Ožanje krošnje	16
3.4.3 Nižanje krošnje	17
3.4.4 Okrasno oblikovanje krošnje	17
3.4.5 Obnovitveno obrezovanje dreves	18
4. Razvrstitev dreves	19
4.1 Razvrstitev dreves glede na cilj nege dreves	19
4.2 Razvojna faza dreves	20
4.3 Začasna krošnja v primerjavi s stalno krošnjo	21
4.4 Splošni premisleki	21
5. Matrika za obrezovanje dreves (listavci)	22
5.1 Uvod	22
5.2 1/A Mlado/odraščajno drevo z začasno krošnjo: oblikovno obrezovanje krošnje	23
5.3 1/D Mlado/odraščajno drevo z začasno krošnjo: oblikovanje krošnje – vzpostavitev	24
5.4 2/A Mlado/odraščajno drevo s samo stalno krošnjo: vzdrževanje krošnje – mlada in odrasla drevesa	24
5.5 2/B Mlado/odraščajno drevo s samo stalno krošnjo: ožanje krošnje	25
5.6 2/D Mlado/odraščajno drevo s samo stalno krošnjo: oblikovanje krošnje – vzdrževanje	25
5.7 3/A Odrasla drevesa: vzdrževanje krošnje	26
5.8 3/B Odrasla drevesa: ožanje krošnje	26
5.9 3/C Odrasla drevesa: nižanje krošnje	27
5.10 4 Upravljanje veteranskih dreves	27
5.11 5 Obnovitveno obrezovanje drevesa, za obnovitev (pol)naravne oblike drevesa	28
5.12 6 Obnovitveno obrezovanje krošnje, za oblikovanje umetne oblike drevesa	29
6. Pristop, specifičen za taksone – palme	30
6.1 Uvod	30
6.2 Tehnike obrezovanja palm	31
6.3 Čas obrezovanja palm	32
7. Načrtovanje in upravljanje delovišča/rastišča dreves	33
7.1 Uvod	33
7.2 Vpliv na talno podlago	33
7.3 Zeleni odrez	33
7.4 Vpliv na sosednja drevesa	33
PRILOGE	34
Priloga 1: Drevesne vrste glede na sposobnost kompartmentalizacije zaradi obrezovanja dreves	34
Priloga 2: Lesnate rastlinske vrste z intenzivnim spomladanskim iztekanjem drevesnega soka	35
Priloga 3: Drevesne vrste glede na osnovno hierarhično strategijo rasti mladega drevesa	36
Priloga 4: Nacionalna priloga – Slovenija	38
LITERATURA	40
KRATICE	42

1.1 Namen

- 1.1.1 Ta standard je izdelala delovna skupina pri projektu TeST (Technical Standards in Tree Work – Tehnični standardi pri delu z drevesi) v sodelovanju z EAC (European Arboricultural Council – Evropski arboristični svet).
- 1.1.2 Projekt TeST je podprl program ERASMUS+. Podpora Evropske komisije pri pripravi te publikacije ne pomeni potrditve vsebine, ki odraža samo stališča avtorjev. Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo podatkov, ki jih ta publikacija vsebuje.
- 1.1.3 V besedilu standarda se uporabljajo takšne razlage:
- kjer standard pravi »lahko«, se to nanaša na neobvezujoče možnosti,
 - kjer standard pravi »bi moral« oz. »bi bilo treba«, je to priporočilo,
 - kjer standard pravi »mora«, je to obvezna dejavnost.
- 1.1.4 Namen standarda je predstaviti skupne tehnike, postopke in potrebe, povezane z obrezovanjem dreves, z namenom upravljanja javne varnosti in ohranjanja celovitosti dreves. Standard predstavlja skupne temeljne prakse, ki se uporabljajo v evropskih državah.
- 1.1.5 Standard se uporablja za drevesa, ki rastejo zunaj gozdov, v razvojnih fazah od mladih do veteranskih dreves, vključuje pa tudi pohabljen ali slabo upravljana drevesa.
- 1.1.6 Standard NE velja za obrezovanje v teh kontekstih:
- upravljanje gozdov,
 - sadna drevesa, namenjena za pridelavo sadja.
- 1.1.7 Na splošno obrezovanje dreves ni priporočljivo za reševanje trivialnih težav, kot so našteje na spodaj navedenem neizčrpnem seznamu, saj lahko vsak poseg v drevo uniči ekosistemske storitve, ki jih zagotavlja drevo, in lahko pogosto vodi do nestabilnih dreves in nepotrebne nadaljnje nege drevesa:
- senčenje nameščenih sončnih kolektorjev,
 - (domnevne) motnje pri sprejemanju televizijskega ali mobilnega signala,
 - odpadanje listov in plodov,
 - alergijske neprijetnosti,
 - premikanje krošnje ali vej v vetru itd.
- 1.1.8 Standard določa varnostna merila za arboriste in druge delavce, ki se ukvarjajo z arborističnimi dejavnostmi. Ta standard služi kot referenca za varnostne zahteve za tiste, ki se ukvarjajo z obrezovanjem ali vzdrževanjem dreves. Vsakdo mora prevzeti odgovornost za svojo varnost na delovišču in upoštevati ustrezne nacionalne, zvezne ali državne poklicne varnostne in zdravstvene standarde, vključno z vsemi pravili in predpisi, ki veljajo za njegova dejanja.
- 1.1.9 Vsakdo mora prebrati in upoštevati tudi navodila proizvajalca za orodje, opremo in stroje, ki jih uporablja.

1.2 Cilji obrezovanja dreves

- 1.2.1 Zunaj gozda se drevesa obrezujejo iz različnih razlogov. Najpomembnejši so:
- varnost ljudi in prometa,
 - odmik od zgradb, prometa, gradbenih del itd.,
 - upravljanje dreves za doseganje največjih koristi po odgovorno nizki ceni,
 - opredeljeni cilji s posebnimi nameni vzdrževanja,
 - preprečevanje in obvladovanje škodljivcev/bolezni.
- 1.2.2 Ustrezna nega dreves je potrebna, saj ljudje potrebujejo drevesa v urbanih območjih iz številnih razlogov za dobro počutje in zdravje. Na primer za:
- izboljšanje bivalnega okolja v urbanih območjih,
 - boj proti učinku mestnih toplotnih otokov,

- filtriranje finih prašnih delcev in drugih onesnaževal,
 - (zaznano/subjektivno) zmanjšanje hrupa,
 - ohranjanje in upravljanje (starih) zelenih struktur,
 - oblikovanje zelenih javnih površin/prostorov, na katerih se ljudje lahko sprostijo in igrajo.
- 1.2.3 Pomembno je vedeti, da drevesa načeloma ne potrebujejo obrezovanja krošenj. Večina obrezovanja dreves se opravi za cilje, povezane s človeškimi potrebami, kot je opredeljeno v naslednjem odstavku.
- 1.2.4 Najpogostejši cilji obrezovanja dreves so:
- prilagajanje strukture posameznega drevesa omejitvam, ki jih nalaga prostor, v katerem raste (npr. ustvarjanje odmika od cest ali zgradb),
 - povečanje estetske vrednosti primerka in njegove okolice,
 - ohranjanje biološke vrednosti dreves in njihovih posebnosti (mikrohabitatov),
 - preprečevanje odpadanja vej, ki bi lahko povzročile škodo ljudem in premoženju,
 - omejevanje nevarnosti propadanja celotnega drevesa ali njegovih delov,
 - reševanje konfliktov med drevesi ali deli dreves in sosednjimi objekti (npr. daljnovodi, zgradbe),
 - odstranjevanje delov dreves, prizadetih s škodljivci ali boleznimi.
- Vsi ti cilji so na splošno opredeljeni in združeni v eno »želeno sliko« drevesa.
- 1.2.5 Obrezovanje dreves povzroči poškodbe, ki lahko povečajo kolonizacijo lesa z glivami in povzročijo ranitvene odzive, ki zahtevajo veliko energije.
- 1.2.6 Obrezovanje dreves bi bilo treba omejiti tako, da pozitivni učinek opravljenega dela očitno presega negativne vplive zaradi nastalih poškodb. V nasprotnem primeru je bolje ohraniti obstoječe stanje in ne posredovati

1.3 Biološka varnost

- 1.3.1 Ljudje, ki se poklicno ukvarjajo z obrezovanjem dreves, so zaradi narave dela izpostavljeni velikemu tveganju za prenos škodljivcev in bolezni med drevesi in delovišči, zato bi morali uporabiti ustrezne postopke s področja biološke varnosti za omejitev tega tveganja.
- 1.3.2 Za zmanjšanje tveganja za prenos škodljivcev in bolezni morata biti orodje za čiščenje in druga oprema del vsakodnevnega vzdrževanja. Za zmanjšanje tveganja za prenos škodljivcev in bolezni mora biti del vsakodnevnega vzdrževanja čiščenje orodja in opreme.
- 1.3.3 Pri obrezovanju dreves z nalezljivimi, hitro prenosljivimi boleznimi in škodljivci so ročne žage ustrezna izbira orodja za večino tehnik obrezovanja dreves, saj jih je mogoče enostavno razkužiti. V teh posebnih primerih je morda primerno razkuževanje orodja.
- 1.3.4 Vso opremo je treba očistiti in razkužiti v skladu s smernicami proizvajalca.
- 1.3.5 Pri delu z drevesi, za katera obstaja velika verjetnost, da se okužijo z nalezljivimi, hitro prenosljivimi boleznimi in škodljivci, je treba še natančneje upoštevati postopke s področja biološke varnosti med drevesi, kot sta čiščenje in razkuževanje rezalnega orodja. Pri tem se uporablja nacionalna zakonodaja.

- 2.0 Ta standard dopolnjuje druge standarde EU in nacionalne/regionalne predpise.

2.1 Usposobljenost delavcev

- 2.1.1 Obrezovanje dreves in s tem povezani arboristični posegi so poklicne dejavnosti, ki jih lahko opravlja le ustrezno usposobljen in izkušen delavec ali pripravnik pod nadzorom.
- 2.1.2 Splošno sprejeta dokazana usposobljenost arborista se dokazuje z mednarodnimi ali nacionalnimi certifikati (glej prilogo 4). V EU so priznani sistemi certificiranja za arboriste izvajalce:
- evropski drevesni delavec z licenco EAC (EAC European Tree Worker (ETW))/evropski drevesni tehnik z licenco EAC (European Tree Technician (ETT)),
 - arborist z licenco ISA (ISA Certified Arborist),
 - specialist za veteranska drevesa s certifikatom VETcert in licenco EAC (EAC VETcert Veteran Tree Specialist).
- 2.1.3 Izpolnjevanje standardov poklicne usposobljenosti vključuje stalno strokovno izpopolnjevanje oz. vseživljenjsko učenje.
- 2.1.4 Reference nacionalne usposobljenosti se lahko priznajo lokalno in so navedene v nacionalnih prilogah (glej prilogo 4) k temu standardu.

2.2 Splošne varnostne zahteve

- 2.2.1 Orodje in oprema morata ustrezati zahtevam standardov CE in EN ter certifikatov.
- 2.2.2 Usposobljeni arborist/delovodja na delovišču mora vse delavce sezniniti z opisom del in oceno tveganja za posamezno delovišče.
- 2.2.3 Pred začetkom kakršnih koli arborističnih del je treba vzpostaviti nadzor nad prometom in pešci na delovišču in okoli njega.
- 2.2.4 Arboristi in drugi delavci, ki delajo na prometnih območjih ali blizu njih in upravljajo začasna območja, na katerih nadzirajo promet, morajo biti usposobljeni za postopke začasnega nadzora prometa, uporabo in namestitvev naprav ter varno delo v skladu z nacionalnimi zdravstvenimi, varnostnimi in prometnimi predpisi.
- 2.2.5 Arboristi in drugi delavci, ki so izpostavljeni nevarnosti prometa, morajo nositi dobro vidna zaščitna oblačila, ki ustrezajo zahtevam nacionalnih predpisov.
- 2.2.6 Arboristi in drugi delavci, ki uporabljajo kakršno koli opremo, orodje in stroje, morajo biti seznajeni z varnimi delovnimi praksami in uporabo ustrezne osebne varovalne opreme (OVO) v skladu z navodili proizvajalca za ta orodja, stroje in opremo.

2.3 Načrtovanje ukrepov ob delovni nezgodi

- 2.3.1 **Arboristi in drugi delavci** morajo izpolnjevati te pogoje:
- zaposleni morajo upoštevati nacionalne (lokalne) predpise in smernice glede varnih delovnih postopkov pri negi dreves na višini,
 - na delovišču morajo biti prisotni certificirani/usposobljeni delavci za prvo pomoč in reševanje ponesrečenja z drevesa.

2.3.1.1 **Vodstvo** mora zagotoviti te informacije:

- lokacija projekta,
- kontaktna oseba/stranka (naročnik) v projektu s telefonsko številko,
- opis projekta/vrsta dela/tveganja/pravila,
- ime in telefonska številka neposrednih nadrejenih,
- najmanj dva zaposlena na delovišču ali več, odvisno od projekta,
- imena zaposlenih, njihovi certifikati in številke mobilnih telefonov,
- varnostni ukrepi, ki jih je treba uporabiti pri projektu,
- standardna osebna varovalna oprema (OVO),
- po potrebi posebna osebna varovalna oprema ali posebni postopki,
- ustrezna in redno vzdrževana oprema za prvo pomoč,
- telefonska številka reševalne službe.

2.3.1.2 **Zaposleni/operaterji** morajo izpolnjevati te zahteve:

- ne smejo biti pod vplivom psihotropnih substanc (alkohol, mamila, zdravila itd.),
- morajo biti seznanjeni z nevarnostmi in možnimi tveganji,
- morajo poznati varnostna pravila in postopke,
- morajo poznati naslove najbližjih bolnišnic ali urgentnih centrov in, kjer je to primerno, določiti kraj pristanka za reševalni helikopter,
- morajo vzpostaviti pot za izhod v sili od delovišča do javne ceste,
- morajo poznati lokacijo ustreznega kompleta prve pomoči na delovišču,
- morajo biti usposobljeni za prepoznavanje strupenih rastlin, žuželk, ki pikajo ali grizejo, ter drugih škodljivcev na območju, kjer se bodo izvajala dela na drevesih,
- morajo poznati preventivne ukrepe za preprečevanje telesnih in materialnih poškodb.

3.1 Uvod

- 3.1.1 Cilj obrezovanja dreves je čim prej doseči, da se poškodbe prerastejo, obrezovanje dreves pa ne sme negativno vplivati na njihovo pričakovano življenjsko dobo. Zato optimalne razmere za obrezovanje dreves vključujejo dobro vitalnost, splošno dobro zdravje (odsotnost večjih poškodb, ki že oslabijo fiziologijo drevesa), odsotnost pomembnih škodljivcev in bolezni ter primerne okoljske razmere (brez suše, zmrzali itd.).
- 3.1.2 Poleg ciljev obrezovanja dreves, ki so »osredotočeni na človeka«, razmere, ki jih imamo za nezaželene pri obrezovanju dreves, vključujejo:
- slabo vitalnost,
 - slabo rast drevesa.
- V vseh teh okoliščinah, če je mogoče, je treba obrezovanje drevesa odložiti, dokler si drevo ne opomore oz. dokler okoljske razmere niso ugodne. Če se obrezovanje drevesa izvaja v neprimernih razmerah, je treba lastnika drevesa obvestiti o razlogih za delo in morebitnih posledicah.
- 3.1.3 Pri vseh delih, ki se izvajajo na drevesih in v njihovi okolici, je treba upoštevati morebitno prisotnost določenih spremljajočih organizmov, zlasti zavarovanih vrst.¹ Njihova prisotnost bo zelo verjetna na veteranskih drevesih in drugih drevesih s povečano naravno vrednostjo (zaradi prisotnosti duplin, razkroja itd.).
- 3.1.4 S primerno skrbnostjo je treba preprečiti poškodbe in uničenje habitatov dragocenih in zavarovanih vrst, tako med dostopom na drevesa (npr. poškodbe zavarovanih lišajev med plezanjem, podiranje ptičjih gnezd, odstranjevanje trosnjakov itd.) kot tudi med delom na samem drevesu (npr. odstranjevanje duplin, v katerih živijo ptice, netopirji itd.).
- 3.1.5 Pred začetkom del je treba celotno drevo pregledati za prisotnost potencialnih habitatov zavarovanih vrst.
- 3.1.6 Če so zavarovane vrste prisotne ali obstaja sum na njihovo prisotnost, se bo morda treba obrniti na pristojne institucije in po potrebi pridobiti mnenje/soglasje za opravljanje vzdrževalnih del na drevesih. Celo po pridobitvi mnenja/soglasja je treba dela na drevesih izvajati skrbno (da se ne poškodujejo/uničijo drugi habitati) in pod nadzorom pristojnih institucij.
- 3.1.7 Ne smemo pozabiti, da je vznemirjanje zavarovanih živalskih vrst prav tako prepovedano, zato je treba pri vseh delih na drevesih upoštevati to zahtevo.
- 3.1.8 V takih primerih (od 3.1.4. do 3.1.7) bi bilo treba:
- prekiniti delo,
 - obvestiti naročnika o prisotnosti zavarovanih vrst na drevesu,
 - obvestiti naročnika, da se lahko dela nadaljujejo po prejemu mnenja/soglasja pristojnih institucij.
- 3.1.9 Zaželeno je, da se obrezovanje dreves izvaja z ročnim orodjem (ročne žage ali škarje za obrezovanje/vrtnarske škarje). Motorne žage se lahko uporabljajo za rezanje vej s premerom nad 5 cm.
- 3.1.10 Vsa orodja morajo biti ostra, čista in opravilu primerna.



¹ Preverite predpise EU, nacionalne in regionalne predpise glede trenutnih seznamov zavarovanih živalskih in rastlinskih vrst ter vrst gliv (glej priloga 4).

3.2 Splošna pravila

3.2.1 **Velikost poškodb zaradi obrezovanja** dreves je treba čim bolj zmanjšati z odstranitvijo najmanjšega možnega deleža krošnje, ki je še potreben za doseganje ciljev obrezovanja posameznega drevesa. Pogosto je bolje izvesti več manjših rezov dlje od debla kot manj velikih rezov nižje v krošnji ali neposredno na glavnem deblu, razen pri obrezovanju v začasni krošnji mladih dreves (matrika, 1/A).

3.2.2 Da bi bilo posegov med obrezovanjem drevesa čim manj, je treba obrezovanje začeti čim prej v življenjski dobi drevesa (v primeru nepredvidljivih težav) in ga redno ponavljati v primernih časovnih presledkih.

3.2.3 Pri obrezovanju dreves je treba upoštevati vpliv spremenjene oblike krošnje na aerodinamiko, predvsem spremenjen biomehanski vpliv na obrezano drevo in okoliška drevesa.

3.2.4 Priporoča se, da velikosti poškodb ne presegajo največjega premera:

- 5 cm pri drevesnih vrstah s šibko kompartmentalizacijo,
- 10 cm pri drevesnih vrstah z dobro kompartmentalizacijo (priloga 1).

Izjeme lahko veljajo pri:

- obrezovanju odmrlih, suhih vej,
- odstranjevanju vej iz varnostnih razlogov.

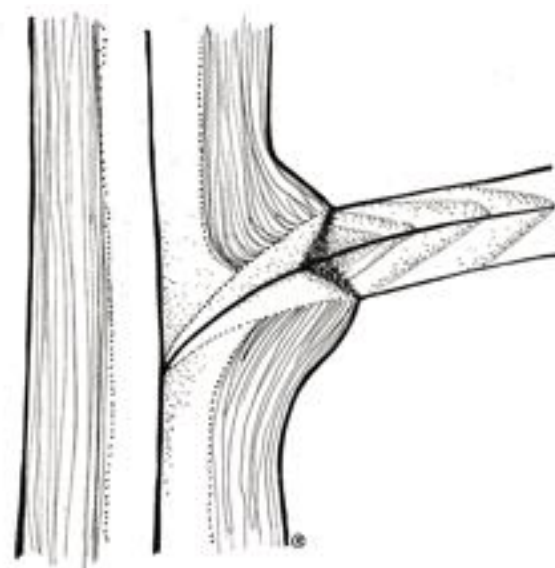
3.2.5 Priporočljivo je, da premer stranske veje, ki jo je treba odstraniti, ne presega $\frac{1}{3}$ premera veje (veje/debla), ki ostane.

3.2.6 Pri obrezovanju okrasnih dreves je treba upoštevati naštetna načela.

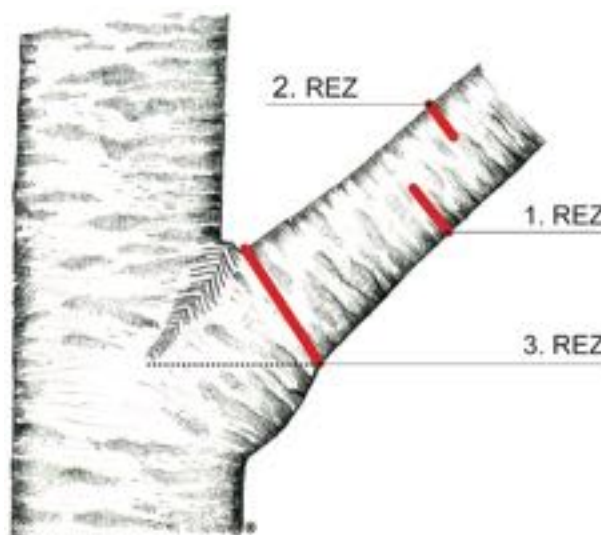
3.2.6.1 Za preprečevanje zatrganja lesnih tkiv pod mestom reza je pri odstranjevanju večjih vej priporočljivo izvesti **stopničasti rez (tehnika treh rezov z zaključnim rezom)**.

Na splošno se prvi rez naredi na spodnji strani veje (približno $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{3}$ premera veje, odvisno od drevesne vrste) 10–30 cm od vejnega ovratnika. Drugi rez se naredi na zgornji strani veje nekoliko stran od prvega reza, dokler veja ne pade ali je ročno ne odlomimo. Preostali štrcelj se odstrani z zaključnim rezom ali na drug primeren način.

Položaji rezov se lahko razlikujejo glede na rastišče, drevesno vrsto, velikost vej in smer rasti.



SLIKA 1: Vzdolžni prerez mesta izrasti odmrle veje z rinitvenim odzivom v lesu.



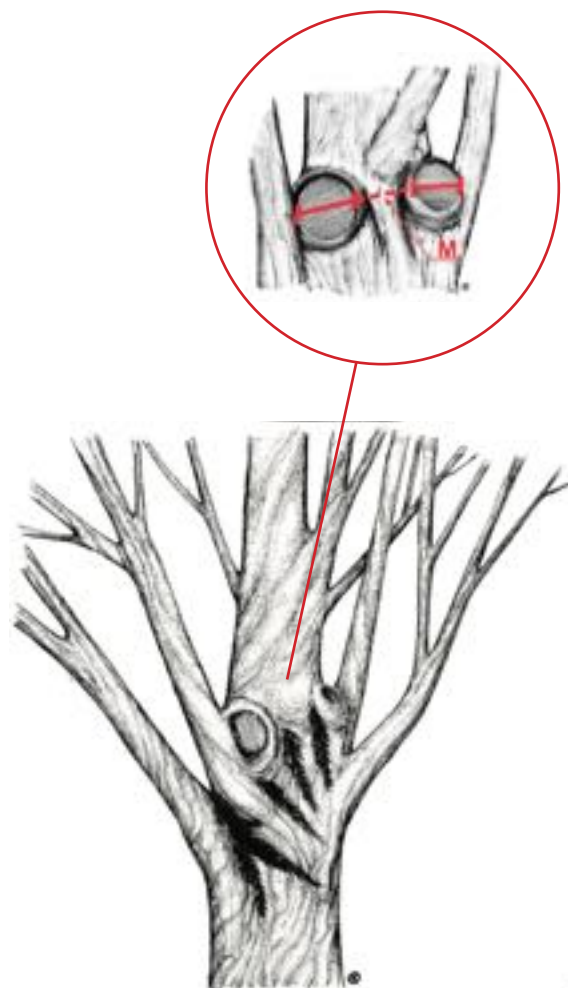
SLIKA 2: Stopničasti rez, tehnika treh rezov z zaključnim rezom.

3.2.6.2 Če je treba **na enem predelu na deblu odstraniti več vej (»skupek vej«**, ki rastejo v parih ali obročih), je treba med rezi pustiti dovolj prostora, da se prepreči znatno ozko grlo v prevodnih tkivih drevesa in prekrivanje reakcijskih con, ki lahko vodijo do nefunkcionalnega lesa v deblu. Priporočljivo je, da med več poškodbami na istem predelu pustite nedotaknjen **»skorjin most«**, vsaj tako velik, kot je večja od obeh poškodb. Če tega ni mogoče doseči, je treba odstranitev vej časovno razporediti na več let.

3.2.7 **Odmrle veje** so naravni del drevesne krošnje in jih ne bi smeli odstraniti, razen če je to potrebno. Pomembne so za podporo biotski raznovrstnosti. Pri nekaterih drevesnih vrstah imajo lahko odmrle veje pomembno vlogo pri naravnem uravnavanju gibanja živih vej. Po drugi strani pa so odmrle veje pogosto delno razkrojene in se lahko zlahka zlomijo in odpadejo (upoštevajte, da nekatere odmrle veje ne odpadejo zlahka, na primer odmrli ostanki ogradnih vej brez lubja pri vrstah *Quercus* in *Castanea* ter odmrli ostanki vej pri nekaterih vrstah iz rodu *Pinus*).

3.2.8 **Odmrli les in štrclji** ovirajo popolno prerast poškodb z ranitvenim lesom. To lahko poveča okužbo z glivami in pospeši razkroj na mestu pritrditve vej in v deblu.

3.2.9 Če je treba odstraniti odmrle veje, lahko puščanje delov odmrlih vej (štrcljev) daje drevesu bolj naraven videz (še posebej, če se odstranijo z zatrganim rezom/ nadzorovanim odlomom) in podpira biotsko raznovrstnost. Prednosti in slabosti tega pristopa je treba upoštevati za vsako



SLIKA 3: Skorjin most.

posamezno drevo.

3.2.10 Upravljanje odmrlega lesa med strukturnim obrezovanjem se bistveno razlikuje glede na status drevesa in tehniko obrezovanja dreves.

TABELA 1: Splošna pravila pri odstranjevanju odmrlega lesa

Oblikovno obrezovanje krošnje (mlada in odraščajoča drevesa z začasno krošnjo)	Odmrle in odmirajoče veje v začasni krošnji je treba odstranjevati redno in v celoti. Če je prisotna stalna krošnja, se lahko v določenih primerih pustijo stabilni odmrli štrclji.
Vzdrževanje krošnje (odraščajoče drevo s samo stalno krošnjo IN odraslo drevo s stalno krošnjo)	Odmrle in odmirajoče veje v stalni krošnji je treba ohraniti (popolnoma ali skrajšane) zaradi biotske raznovrstnosti, dokler to ne ogroža sprejemljive ravni tveganja. Če je treba odstraniti odmrli les, bi moralo to veljati samo za veje, ki bi lahko povzročile škodo ali poškodbe, npr. s premerom nad 5 cm in dolžino več kot 1 m. ² Odmrle veje je prav tako mogoče skrajšati na štrclje ali jih odlomiti. Stabilne odmrle štrclje lahko pustimo.
Veteranska drevesa (starodavna, starajoča se, stara drevesa) (upravljanje veteranskih dreves)	Odmrli les je treba čim bolj ohraniti, da se zaščitijo pripadajoči habitati in procesi razkroja v naravnih razmerah (v krošnji in na tleh), hkrati pa obdržati tveganje na sprejemljivi ravni.

- 3.2.11 **Najustrenejši čas za obrezovanje dreves** je takrat, ko drevesu z obrezovanjem krošnje povzročimo čim manjši fiziološki stres in hkrati pripomoremo, da so naravni odzivi na poškodbe in ponovna rast drevesa optimalni. Obrezovanje dreves se NE sme izvajati v teh obdobjih:
- obdobje po mirovanju (po dormanci, pomlad), obdobje med brstenjem in popolnim razvojem listov,
 - obdobje pred mirovanjem (pred dormanco, jesen), obdobje, ko se listi začnejo barvati, dokler ne odpadejo ali postanejo popolnoma nefunkcionalni,
 - med daljšimi sušnimi obdobji.
- 3.2.12 Poleg tega drevesnih vrst z intenzivnim iztekanjem drevesnega soka (priloga 2) ne obrezujemo med obdobjem mirovanja.
- 3.2.13 Najprimernejši čas za obrezovanje dreves je odvisen tudi od tehnike obrezovanja dreves.

TABELA 2: Najprimernejši čas za glavne tehnike obrezovanja dreves (glej prilogo 4)

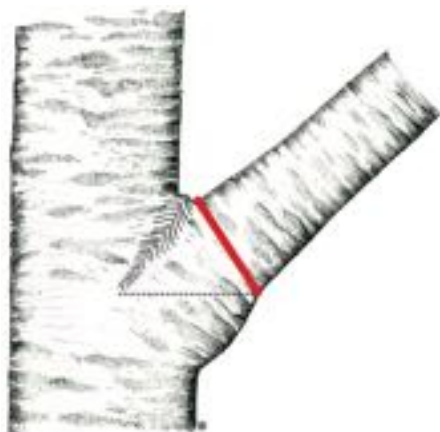
Strukturno obrezovanje dreves	Obrezovanje dreves je zaželeno v obdobju rasti rasti.
Ožanje krošnje	
Nižanje krošnje	Najprimernejšega časa za obrezovanje dreves ni mogoče določiti, saj je to odvisno od lokalnih navad glede na posebne razmere.
Okrasno oblikovanje krošnje	Obrezovanje dreves se običajno izvaja v obdobju mirovanja. Striženje krošnje se lahko opravi v obdobju rasti.
Obnovitveno obrezovanje dreves	Obrezovanje dreves je zaželeno med obdobjem rasti.
Vedno se izogibajte obrezovanju dreves med daljšimi sušnimi obdobji.	

- 3.2.14 Priporočila za najprimernejši čas za obrezovanje dreves se lahko razlikujejo glede na drevesno vrsto in podnebje (npr. sušna obdobja ali zmrzal). V nekaterih državah lahko veljajo zakonske omejitve.
- 3.2.15 **Interval obrezovanja krošnje** je treba skrbno upoštevati, vključno z oceno fiziološke obremenitve drevesa je treba skrbno pretehtati tudi tveganje vpliva na dragocene mikrohabitate ali določene spremljajoče organizme, ki naseljujejo drevo in njegovo okolico (glej od 3.1.3 do 3.1.8.).
- 3.2.16 Splošni intervali obrezovanja dreves:
- mlado drevo: redno obrezovanje drevesa, manjši posegi (enkrat na 2 oz. 3 leta),
 - odraščajoče drevo: interval se podaljša, drevo se lahko bolj svobodno razvija,
 - odraslo drevo: posredovanje le, ko je res potrebno,
 - veteransko drevo: posredovanje le, ko je res potrebno.
- 3.2.17 Pri vsaki tehniki obrezovanja dreves upoštevajte vse vplive na biotsko raznovrstnost. Za vzdrževanje ali izboljšanje biotske raznovrstnosti bo morda treba prilagoditi čas, tehniko ali količino odstranjene listne površine.
- 3.2.18 Obrezovanje dreves običajno ni enkraten ukrep in ga je treba izvajati redno in ponavljati v intervalih, odvisno od razvojne faze drevesa in vrste posega. V idealnem primeru je vsako (prihodnje) obrezovanje dreves opredeljeno v dolgoročnem načrtu upravljanja dreves.
- 3.2.19 **Premaz za poškodbe** (sintetična snov ali raztopina) za prekrivanje poškodb zaradi obrezovanja dreves naj se ne bi uporabljal. Na splošno so negativne posledice večje od pozitivnih učinkov. Ko v posebnih primerih ukvarjamo s poškodbami, ne smemo poškodovati živih tkiv drevesa.

3.3 Načini odstranjevanja vej

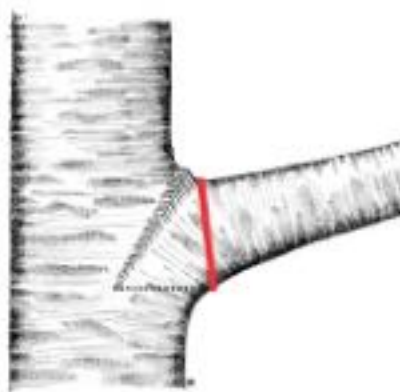
3.3.1 Glavni **načini odstranjevanja vej** so opisani v naslednjih odstavkih, njihova uporaba pa je opredeljena v razdelku »Glavne tehnike obrezovanja dreves« (razdelek 3.4.).

3.3.2 **Zaključni rez** je odstranitev stranske veje tik za vejnim ovratnikom (ki pripada tkivu glavnega debla), ne da bi ga poškodovali. Glavni namen tega načina obrezovanja je odstraniti vejo, hkrati pa čim bolj zavreti ponovno rast in obseg disfunkcije ter podpirati naravne procese odziva drevesa na poškodbo.



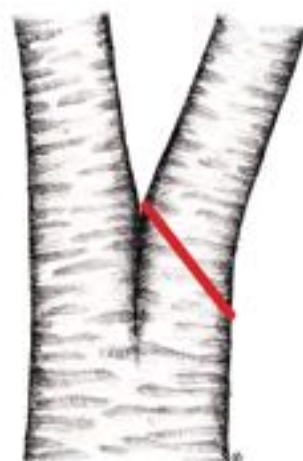
SLIKA 4: Zaključni rez, odstranitev veje z vidnim/izrazitim vejnim ovratnikom.

3.3.2.1 Če **vejni ovratnik ni jasno viden**, je treba rez opraviti zunaj skorjinega grebena veje, ne da bi ga poškodovali. Kot reza je treba v primerjavi z vejo z vidnim vejnim ovratnikom izvesti bolj vzporedno z glavnim deblom, da se izognete nastajanju odmrlega štrclja na spodnjem robu poškodbe. V vseh primerih se je **treba izogibati poravnalnemu rezu** (odstranjevanju tkiv glavnega debla (angl. flush cut)).



SLIKA 5: Zaključni rez, odstranitev veje brez jasno vidnega vejnega ovratnika.

3.3.2.2 Pri odstranjevanju **sovladajočega vrha** je treba rez izvesti zunaj skorjinega grebena, ne da bi ga poškodovali, in čim bližje vrhu, ki ostane. Položaj skorjinega grebena določa kot rezanja. Če je mogoče, je bolje skrajšati sovladajoči vrh do stranske veje, s skrajševalnim rezom.



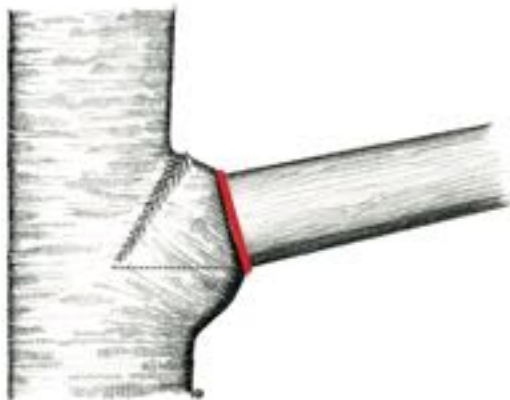
SLIKA 6: Zaključni rez, odstranitev sovladajočega vrha.

3.3.2.3 **Vrasla skorja** je stanje, pri katerem sta živa in mrtva skorja med vejo in deblom ali med sovladajočimi vejami v rogovili v obliki črke V. Če je med vejo in glavnim deblom vrasla skorja, je treba rez narediti čim bližje glavnemu deblu, ne da bi poškodovali tkivo glavnega debla nad mestom izraščanja veje.



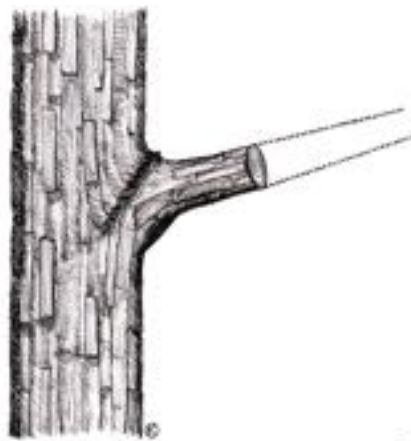
SLIKA 7: Zaključni rez, odstranitev veje z vraslo skorjo.

3.3.2.4 Na mestu izraščanja **odmrlih vej** se pogosto naravno oblikuje odebeljen vejni ovratnik. Pri odstranjevanju teh vej se vejni ovratnik ne sme poškodovati, tudi če to pomeni rezanje stran od glavnega debla. Odmrle veje lahko odstranite tudi tako, da jih odlomite, tako da ostane stabilen štrcelj z naravnim lomom (zatrgani rez/nadzorovani odlom).



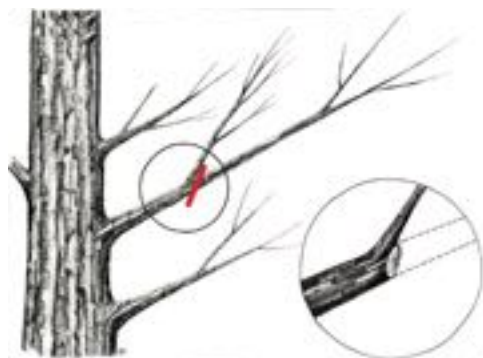
SLIKA 8: Zaključni rez, odstranitev odmrle veje.

3.3.4 **Obglavitveni rez** (rez na štrcelj, rez med stranskimi vejami, kolenci) je odstranitev veje s puščanjem štrclja, ne da bi ohranili stransko vejo zadostne velikosti ($\frac{1}{3}$ premera glavne veje). Rez je pravokoten na os veje. Če so že prisotne majhne stranske veje ali epikormske veje, jih je treba obdržati.



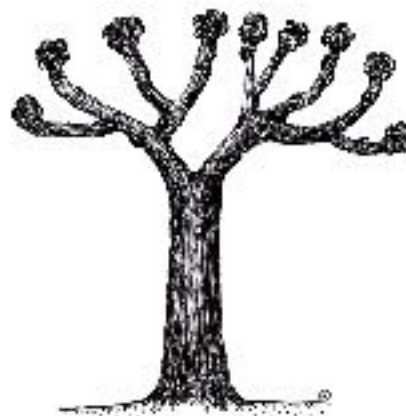
SLIKA 10: Obglavitveni rez, rez na štrcelj.

3.3.3 **Skrajševalni rez** (obrezovanje veje do stranske veje) je odstranitev glavne osi (konca) veje, pri čemer ostane živa stranska veja za prežvljanje preostale veje. Priporočljivo je pustiti močno stransko vejo s premerom najmanj $\frac{1}{3}$ premera poškodbe zaradi odstranjene veje. Stranska veja mora tvoriti logični podaljšek glavnega debla, zato ta način odstranjevanja vej ne sme povzročiti bistvenih sprememb v smeri osi veje ali v biomehansko nestabilnih kolencih (npr. »pasja noga«). Kot reza je poševen, zunaj skorjinega grebena, v območju preostale stranske veje. Obrezovanje veje do stranske veje z nezadostnim premerom ali na epikormske veje se šteje za obglavitveni rez/ rez na štrcelj.



SLIKA 9: Skrajševalni rez, obrezovanje veje do stranske veje.

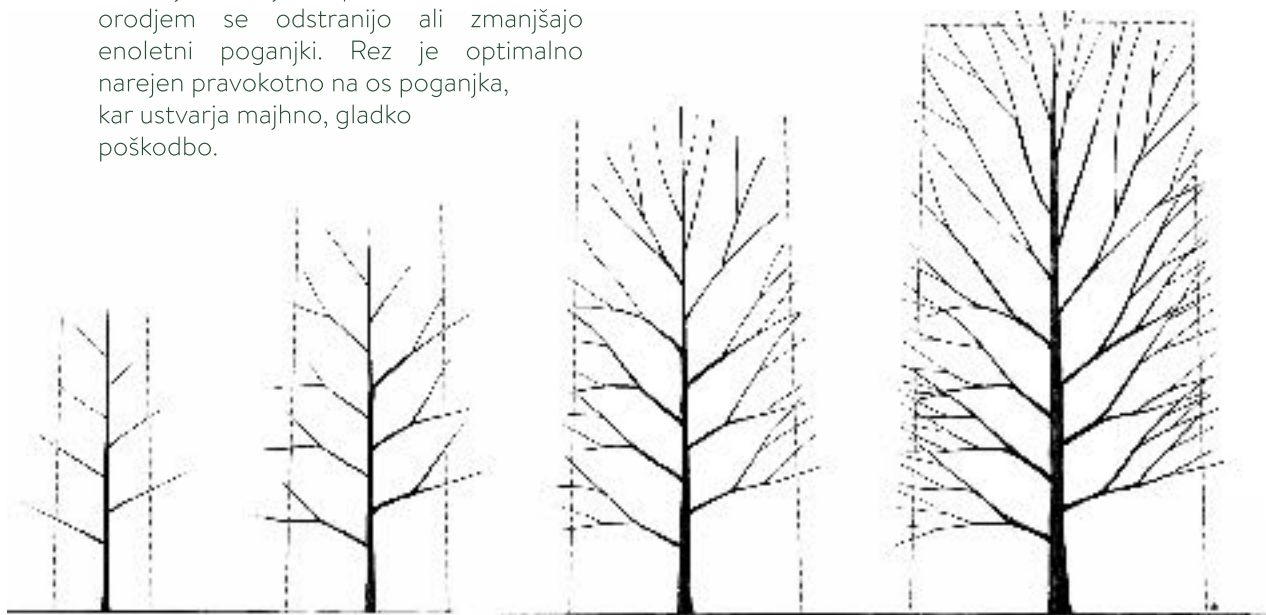
3.3.5 **Glavični rez** je redno (ponavljajoče se) odstranjevanje epikormskih poganjkov na zelo kratkih štrcljih (običajno približno 1 cm dolžine) z ohranjanjem mirujočih brstov na mestu izraščanja veje.



SLIKA 11: Glavični rez, ki se izvaja ob glavičenju krošnje.

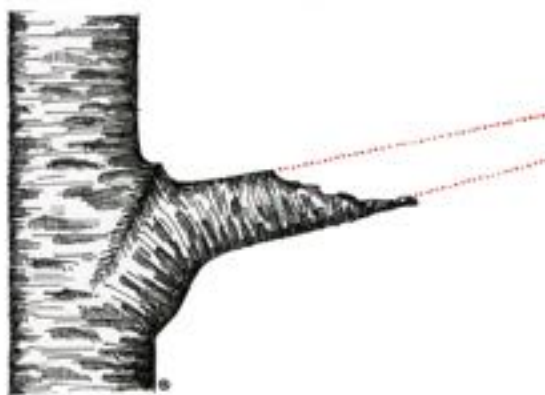
3.3.6 Striženje koncev enoletnih poganjkov

je način odstranjevanja koncev vej, ki se uporablja pri obrezovanju dreves v formalne oblike in za obrezovanje žive meje. S škarjami za živo mejo, orodjem za striženje krošnje in primernim delovnim orodjem se odstranijo ali zmanjšajo enoletni poganjki. Rez je optimalno narejen pravokotno na os poganjka, kar ustvarja majhno, gladko poškodbo.



SLIKA 12: Striženje koncev enoletnih poganjkov, tehnika striženja krošnje.

3.3.7 **Zatrgani rez/nadzorovani odlom** je način odstranjevanja vej, pri katerem se veja odlomi, pogosto po predhodnem delnem rezu nazgornji strani veje. Namen je ustvariti lom, ki čim bolj sledi naravnim vzorcem odloma. Cilj tega načina odstranjevanja vej je podpreti biotsko raznovrstnost in posnemati estetiko naravnega odloma (naravnega odpadanja) vej.



SLIKA 13: Zatrgani rez/nadzorovani odlom.

3.4 Glavne tehnike obrezovanja dreves

3.4.0 Preden se izvajajo kakršna koli obrezovalna dela na drevesu, morajo biti izpolnjeni ti pogoji:

1. izvede se ocena stanja drevesa,
2. opredelijo se jasni cilji obrezovanja drevesa (glej 1.2),
3. oceni se sposobnost drevesa, da se odzove na poškodbe, ki jih povzroči obrezovanje krošnje,
4. obravnavajo se morebitni konflikti z biotsko raznovrstnostjo in predpisi o biološki varnosti (glej 1.3. in 3.1).

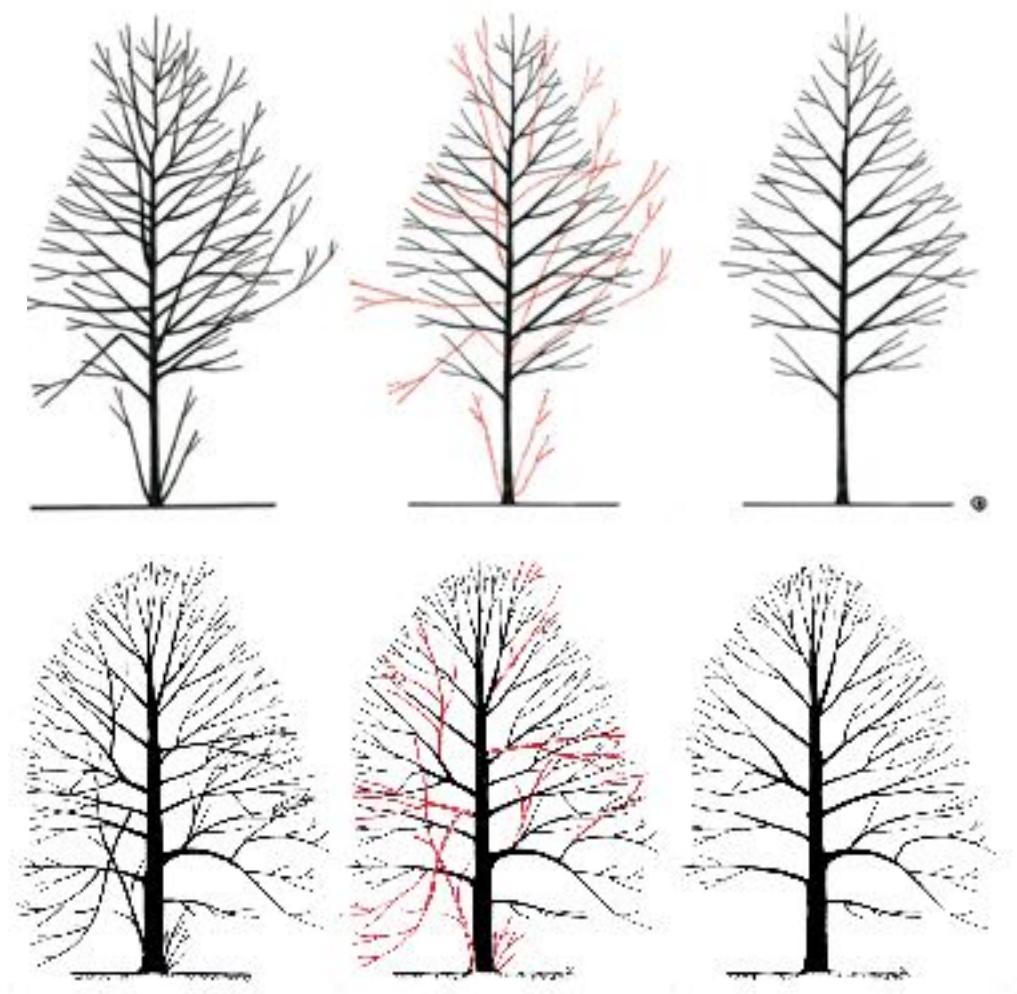
3.4.1 Strukturno obrezovanje dreves

3.4.1.1 **Cilji:** poseg v strukturo krošnje in obliko drevesa za vzpostavitev in vzdrževanje zelene, stabilne strukture (na primer z odstranitvijo ali krajšanjem vej s **šibkimi**

rogovilami³⁾). Sprememba višine drevesa ali bistvena sprememba oblike krošnje ni dovoljena.

3.4.1.2 Razlogi za strukturno obrezovanje drevesa so lahko:

- vzpostavitev enega vladajočega glavnega debla,
- krajšanje prevelikih ali predebelih sekundarnih poganjkov,
- omejevanje drgnjenja vej tam, kjer ne tvorijo naravne vezave,
- odstranjevanje/krajšanje nestabilnih poškodovanih ali razkrojenih vej,
- odstranjevanje/krajšanje okuženih vej ali vej s škodljivci,
- vzpostavitev dobre porazdelitve vej,
- upravljanje odmrlega lesa v krošnji.



SLIKA 14: Strukturno obrezovanje mladih in odraslih dreves.

³⁾ Šibka rogovila: rogovila v obliki črke V z vraslo skorjo.

3.4.2 Ožanje krošnje

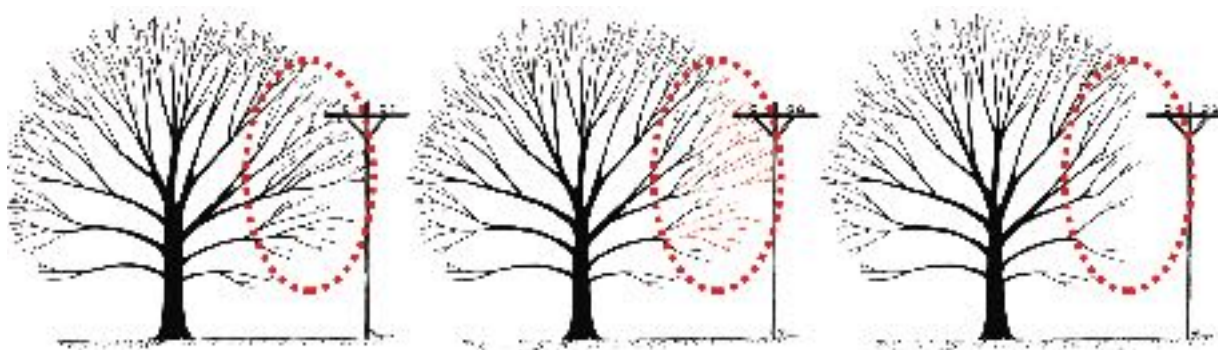
3.4.2.1 Cilji:

- reševanje konfliktov z okoliškimi objekti, ki jih ni mogoče odstraniti (veje v primerjavi z daljnovodi, fasadami stavb ali okni itd.),
- izboljšanje stabilnosti dreves

(tj. popravljalno krajšanje težjih vrhnjih delov krošnje, popravljanje nestabilnih vej itd.),

- ohranjanje odmika krošnje za promet.

3.4.2.2 Ta poseg je namenjen krajšanju stranskih ali spodnjih delov krošnje. Ožanje krošnje ne posega v vrh krošnje in ne spreminja višine drevesa.

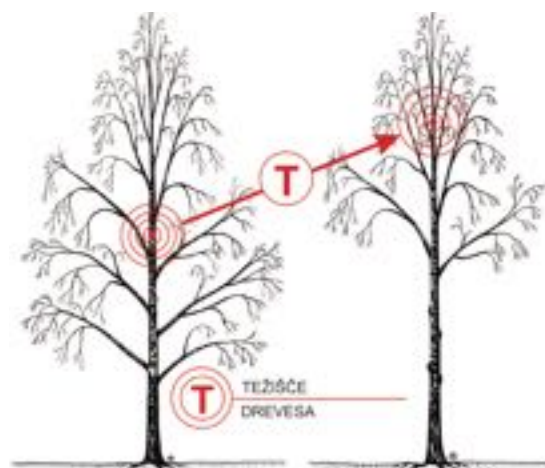


SLIKA 15: Ožanje krošnje.

3.4.2.3 Vsi rezi morajo biti pri obrezovanju čim manjši, da se doseže načrtovani rezultat.

3.4.2.4 Ponovno rast je treba obravnavati kot odziv na poseg. Zato bo pogosto treba krošnjo periodično ožati, da se omeji ponovna rast drevesa.

3.4.2.5 Prekomeren dvig spodnjega oboda krošnje lahko povzroči težave s stabilnostjo drevesa, ker lahko drevesu zviša težišče.



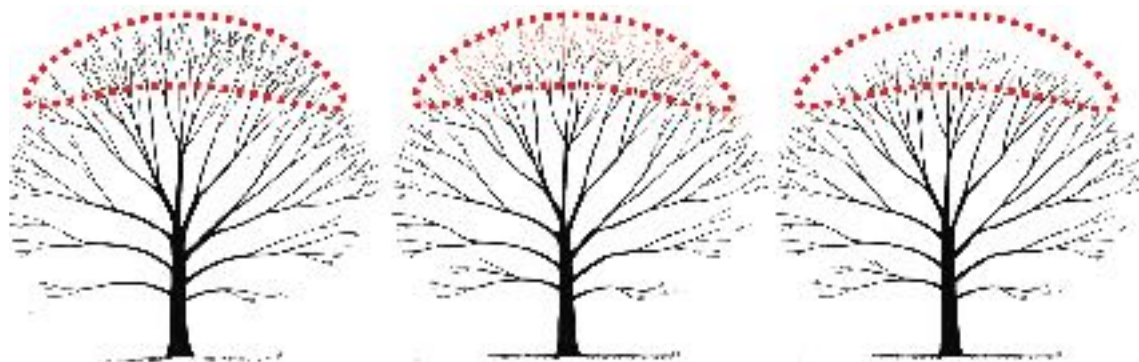
PICTURE 16: Povečanje mehanske obremenitve drevesa zaradi zvišanja težišča lahko poveča tveganje za propad drevesa.

3.4.3 Nižanje krošnje

3.4.3.1 **Cilji:** nižanje vršnega, zgornjega dela krošnje. Ta vrsta obrezovanja je manj pogosta in jo je treba vedno upoštevati skupaj s potrebo po mehanski stabilizaciji celotnega drevesa ali po naravnem zmanjšanju krošnje veteranskih dreves. Cilj ni dolgoročno zmanjšati drevesa,

ampak ohraniti veje na določeni višini s ponavljajočim se obrezovanjem.

3.4.3.2 To je poseg, ki pogosto nepopravljivo vpliva na arhitekturo krošnje in fiziologijo celotnega drevesa. Preden se odločite za nižanje krošnje, je bistveno razmisliti o možnih alternativah za doseg želene mehanske stabilizacije.



SLIKA 17: Nižanje krošnje.

3.4.3.3 Novi obris zgornjega dela krošnje mora upoštevati prvotno obliko drevesne krošnje ali drevesne skupine ob upoštevanju aerodinamike, npr. zavetje sosednjih dreves, spreminjanje dinamike krošnje itd.

3.4.3.4 Nižanje krošnje bi moralo vedno biti del dolgoročnega načrta upravljanja dreves.

3.4.3.5 Po nižanju krošnje moramo po pregledu v treh oz. petih letih ugotoviti:

- ali so bili doseženi želeni cilji stabilizacije?
- kako se je drevo odzvalo in kakšna je dinamika ponovne rasti drevesa?
- kakšen je obseg odmiranja in/ali nekroze skorje (npr. sončni ožig skorje)?

Na podlagi tega spremljanja se lahko potrdijo ali spremenijo naslednji koraki v načrtu upravljanja drevesa.

3.4.3.6 Stopnja potrebnega nižanja krošnje je opredeljena v metrih znižanja višine glede na izvirno izmero višine drevesa.

3.4.3.7 Če je mogoče stopnjo nižanja krošnje omejiti z dodatno stabilizacijo z drugimi sredstvi (npr. vezava krošnje ali stabilizacija delov drevesa itd.), je priporočljivo razmisliti o kombinaciji stabilizacijskih ukrepov.

3.4.3.8 Nižanja krošnje ni priporočljivo kombinirati s hkratnim odstranjevanjem vej v spodnji krošnji. Cilj mora biti ohraniti največji možen obseg listne površine drevesa

3.4.4 Okrasno oblikovanje krošnje

3.4.4.1 **Cilji:** okrasno oblikovanje krošnje (striženje krošnje, glavičenje krošnje itd.) je niz posegov, ki nepovratno spremenijo naravno arhitekturo drevesne krošnje. Začeti ga je treba, ko je drevo mlado, in vzdrževati ga moramo do konca življenja drevesa.

3.4.4.2 Obstajata dve osnovni vrsti oblikovanja krošnje:

- **glavičenje krošnje** (glavično rezanje, ponavljajoče se obrezovanje nazaj na ista mesta z oblikovanjem odebeljenih »glav«),
- **striženje krošnje** (osnovanje formalnih dreves, podobnih živim mejam).

Ti dve osnovni vrsti imata lahko veliko različic.

3.4.4.3 Posegi potekajo v kratkih intervalih (pogosto vsako leto), zato je treba pred začetkom oblikovanja krošnje upoštevati razmerje med stroški in koristmi.

3.4.4.4 Ni priporočljivo začeti oblikovati drevo, ko je drevo že odraslo ali pozneje, ker bo to povzročilo obsežne poškodbe in neravnovesje med listno površino in koreninskim sistemom.

3.4.4.5 Vzpostavitev umetne oblike drevesa, zlasti z glavičenjem, je mogoče zamenjati z obglavljanjem krošnje. Za vzpostavitev glavičene oblike krošnje je treba obglaviti mlado drevo. Glavna razlika je v tem, da

se oblikovanje krošnje začne, ko je drevo mlado, in se izvaja z jasnim, dolgoročnim ciljem: vzpostaviti fiksno, umetno strukturo krošnje, ki se ohrani in okrepi z vsakim posegom obrezovanja krošnje.

3.4.4.6 Oblikovana drevesa izvirajo iz zgodovinske, funkcionalne rabe dreves, npr. za proizvodnjo sadja ali lesa. Ti funkcionalni slogi obrezovanja so se že zdavnaj razvili v »okrasne« sloge obrezovanja, ki ustvarjajo umetne oblike dreves, le-te pa zdaj niso nujno funkcionalne, ampak imajo bolj estetsko vrednost.

3.4.4.7 Glavne razlike med oblikovanjem krošnje in obglavljanjem krošnje so:

- vzpostavitev oz. začetek obrezovanja krošnje pri mladem drevesu,
- na splošno velika pogostost obrezovanja krošnje (pogostejše kot na tri leta),
- majhni rezi (manj kot 5 cm premera).

Pri ohranjanju glavičenih dreves so lahko intervali obrezovanja daljši (običajno 3–10 let) in velikost rezov je lahko večja (vendar običajno manjša od 10 cm), vendar je cilj ohranjanja fiksne strukture jasno prepoznaven kot kulturna praksa.⁴

3.4.4.8 **Obglavljanje krošnje odrasčajočih oz. odraslih dreves** brez namena ohranjanja fiksne, umetne oblike zaradi ugodnosti in brez načrtovanih in ponavljajočih se posegov obrezovanja krošnje se šteje za slabo ravnanje z drevesi in se mu je treba ves čas izogibati. Povzroča velike poškodbe zaradi obrezovanja krošnje in s tem povezano disfunkcijo in razkroj. Obglavljena drevesa so pohabljen drevesa.

3.4.5 Obnovitveno obrezovanje dreves

3.4.5.1 Obnovitveno obrezovanje dreves se izvaja na drevesih, ki so bila močno prizadeta v svojih fizioloških in mehanskih funkcijah (npr. zaradi izgube precejšnjega dela krošnje), bodisi zaradi naravne poškodbe (npr. močen veter) bodisi zaradi neustreznih posegov v drevo (npr. obglavljanje krošnje, poškodbe korenin).

3.4.5.2 Drevesa, na katerih se izvaja obnovitveno obrezovanje krošnje, na splošno uvrščamo v te kategorije:

- neustrezno negovano drevo, pohabljen drevo (drevo, ki je bilo poškodovano z neustreznimi posegi v drevo/krošnjo),
- drevo z zamujeno nego (drevo, ki je prizadeto zaradi odsotnosti potrebne nege, zanemarjanja),
- poškodovano drevo (drevo, ki je bilo močno prizadeto med vremenskimi ujzami).

Standardne tehnike obrezovanja krošnje za ta drevesa morda ne bodo uporabne.

3.4.5.3 **Cilji:** če je mogoče drevesno krošnjo z obrezovanjem sčasoma spremeniti v eno od standardnih tehnik obrezovanja dreves (glej 3.4.1–3.4.4), je tak pristop bolj zaželen. V nasprotnem primeru se izberejo stroškovno učinkovite rešitve, ki zagotavljajo stabilnost drevesa in čim daljšo pričakovano življenjsko dobo ob upoštevanju koristi drevesa na lokaciji.

3.4.5.4 Če koristi drevesa na lokaciji ne upravičijo stroškov njegovega upravljanja, bi bila lahko optimalna rešitev njegova odstranitev in ustrezna nadomestna zasaditev drevesa.

3.4.5.5 S starostjo (razvojno fazo) se zmanjša možnost spremembe neustrezno vzdrževanih /pohabljenih dreves z eno od standardnih tehnik obrezovanja dreves.

3.4.5.6 V neustrezno vzdrževanih ali pohabljenih drevesih so lahko prisotne zavarovane vrste (sesalci, ptice, žuželke, lišaji itd.). Njihov pojav lahko spremeni cilje obrezovanja in dolgoročne načrte za ohranitev ali odstranitev drevesa.

3.4.5.7 Pri krajšanju gostih in bujnih sekundarnih krošenj se je treba izogibati krajšanju pod predhodnim mestom rezanja ali odloma.



⁴ Veljajo nacionalne/regionalne posebnosti. Glej nacionalne priloge.

4.1 Razvrstitev dreves glede na cilj nege dreves

- 4.1.1 Za namen opredelitve posegov obrezovanja dreves so drevesa opisana z njihovim statusom v povezavi s cilji upravljanja dreves.
- 4.1.2 Da bi pravilno opredelili tehnike obrezovanja dreves, si je pomembno zadati dolgoročne cilje, da bi dosegli želeno »končno podobo drevesa«, kako naj bi bilo drevo videti v prihodnosti. To je lahko:
- odraščajoče oz. odraslo drevo, ki se lahko prosto razvija, **(pol)naravno drevo**, razen oblikovnega obrezovanja mladega drevesa, da se prilagodi omejitvam, ki jih nalaga njegova okolica (npr. bližina cest, zgradb itd.),
 - (umetno) **oblikovano drevo** iz okrasnih razlogov, ki se z intenzivnim in rednim obrezovanjem krošnje že od malega in nato vse življenje oblikuje za rast v umetni obliki drevesa.
- 4.1.3 Drevesa imajo lahko tudi zamujeno nego (npr. niso bile izvedene ustrezne tehnike obrezovanja krošnje/drevesa), so neustrezno negovana, pohabljen (npr. neprimerno in močno obrezovanje krošnje) ali so poškodovana (npr. poškodbe zaradi vremenskih ujm ali hude poškodbe korenin). To običajno ni zaželeno in cilj za ta drevesa je poskušati jih upravljati tako, da postanejo (pol)naravna drevesa ali umetno oblikovana drevesa.

4.2 Razvojna faza dreves

- 4.2.1 Za ta standard so razvojne faze dreves opredeljene v tabeli 3.
- 4.2.2 Značilnosti razvojnih faz se lahko med drevesnimi vrstami razlikujejo.
- 4.2.3 **Mlada in odraščajoča drevesa** v primerjavi z odraslimi drevesi še niso dosegla končne višine in obsega krošnje. Ta jasna značilnost se uporablja za oceno primernosti različnih tehnik obrezovanja.
- 4.2.4 **Odrasla drevesa** so opredeljena kot drevesa, ki so dosegla končni obseg krošnje (višino in premer) za svoj takson na določeni lokaciji in v kontekstu, v katerem rastejo. Odraslo drevo prinaša največjo korist za skupnost. Končni cilj je, da ga ohranimo čim dlje, s poudarkom na uravnoteženju kakršnega koli tveganja z naraščajočo vrednostjo ekosistemske vloge drevesa.
- 4.2.5 V okviru tega standarda obrezovanja dreves je **veteransko drevo** označeno kot drevo, ki⁵:
- je doseglo pomembno velikost za dano vrsto,
 - je doseglo pomembno starost za dano vrsto ob upoštevanju njegovih rastišnih razmer in lokacije,
 - kaže precejšnje povečanje vrednosti biotske raznovrstnosti (dupline, razkroj lesa itd.),
 - lahko kaže spremembe v arhitekturi krošnje in postopen proces naravnega zmanjševanja krošnje veteranskega drevesa (prehod iz primarne v sekundarno krošnjo nižje po glavnem deblu in glavnih vejah).
- 4.2.6 Veteranska drevesa so pogosto uradno zavarovana v določeni državi ali regiji. Veteranska drevesa so po naravi povezana z okolico, na katero so prilagojena s svojimi fiziološkimi procesi. Med obrezovanjem drevesa in s tem povezanimi postopki je treba vse spremembe rastišnih razmer skrbno pretehtati in – kolikor je mogoče – zmanjšati.
- 4.2.7 Posebne **tehnike »veteranizacije«** se ne smejo uporabljati za veteranska drevesa. O tovrstnem upravljanju je treba razmisliti le na podlagi dolgoročnega načrta upravljanja ekosistema (ki ga pripravi specialist) na bližnjih mlajših drevesih. Takšni posegi presegajo obseg tega standarda obrezovanja dreves in jih je treba posebej opredeliti.

TABELA 3: Razvojne faze dreves, kot se uporabljajo v tem standardu

Mlado drevo	Značilni sta močna apikalna dominanca in vejna razporeditev/hierarhija (arhitektura krošnje se lahko razlikuje glede na drevesno vrsto).
Odraščajoče drevo	Značilna sta oslabitev apikalne dominanc in naraven videz (varnega) sovladanja v zgornjem delu krošnje, vendar drevo še ni doseglo končne višine in širine krošnje.
Odraslo drevo	Značilno je, da je drevo doseglo končno višino in značilne dimenzije (specifične za drevesno vrsto in rastišče).
Veteransko drevo	Značilni so izjemna velikost/starost za dano drevesno vrsto, napredna življenjska faza, velika družbena in kulturna vrednost ter vrednost biotske raznovrstnosti.

 **5 Program VETcert uporablja** takšno opredelitev veteranskega drevesa, ki je vključila skupne značilnosti veteranskih dreves v vseh partnerskih državah programa:

- velika kronološka starost za posamezno drevesno vrsto,
- drevesa v napredni življenjski fazi, v kateri lahko pokažejo zmanjšanje krošnje veteranskih dreves, drevesa so prešla v fazo, v kateri so pokazala odpornost,
- pogosto velika drevesa za svojo vrsto,
- kažejo kompleksno strukturo ali arhitekturo z duplinami, razkrojem, koreninami v notranjosti debla, strukturo naseljenega drevesa/več funkcionalnih enot, ki so skupne značilnosti,
- imajo veliko biološko/ekološko vrednost,
- imajo veliko kulturno vrednost ali vrednost dediščine – vendar samo s tem drevo ne postane veteransko drevo (npr. drevo, ki ga je nedavno posadila znana oseba, ni veteransko).

Nacionalne in/ali pravne opredelitve so lahko bolj specifične ali se razlikujejo od te opredelitve. Pomembno je oceniti vsako veteransko drevo posebej in vsako upravljanje prilagoditi pomembnim značilnostim specifičnega drevesa.

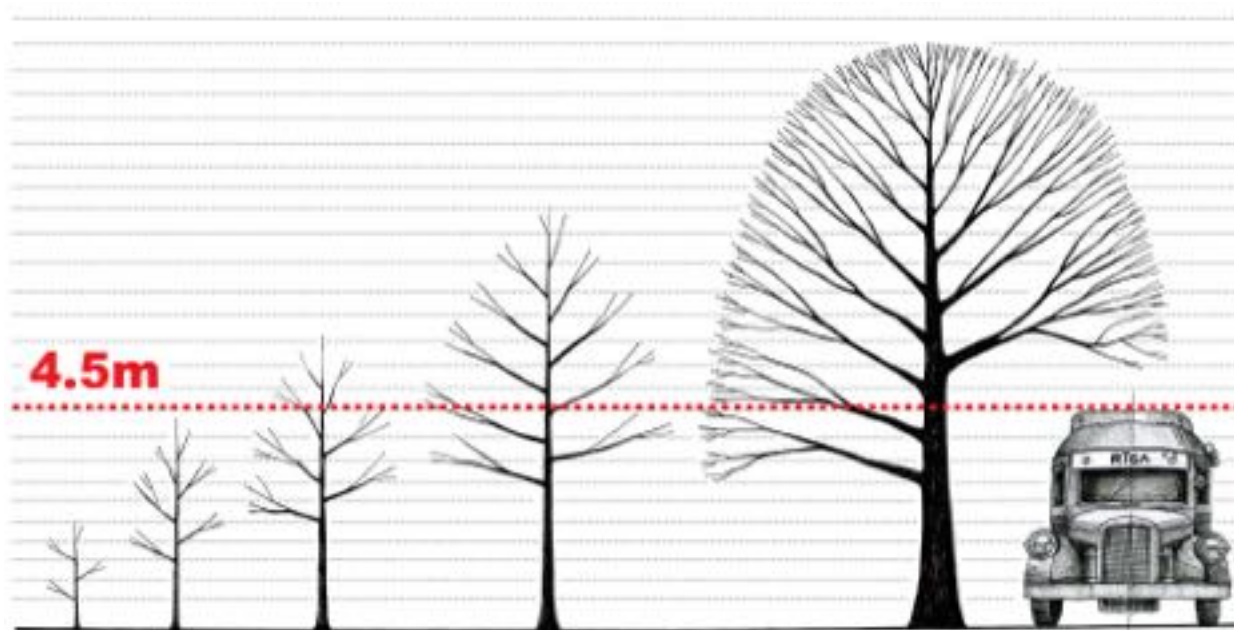
4.3 Začasna krošnja v primerjavi s stalno krošnjo

4.3.1 Glede na cilje nege dreves lahko ločimo dve značilni stopnji razvoja krošnje:

- **začasno krošnje** sestavljajo vse veje, ki ne bodo del stalne (trajne) drevesne strukture. Pri polnaravnih drevesih so to veje pod željeno višino odmika.
- **stalno krošnje** sestavljajo vse veje, ki bodo del stalne drevesne strukture. Pri (pol)naravnih drevesih so to veje nad željeno višino odmika.

4.3.2 Postopki in tehnike obrezovanja dreves bodo pri začasni in stalni krošnji različni (glej matriko za obrezovanje dreves, tabela 4).

4.3.3 Upoštevajte, da bo željeno enoosno drevo nekoč višje od svetlega profila ceste (glej 5.2).



SLIKA 18: Začasna krošnja v primerjavi s stalno krošnjo.

4.4 Splošni premisleki

4.4.1 Drevesa so po naravi povezana s svojo okolico, na katero so prilagojena s svojimi fiziološkimi procesi. Med obrezovanjem krošnje/drevesa in drugimi postopki upravljanja dreves je treba vse vplive na rastne razmere in spremembe teh razmer skrbno pretehtati in po možnosti čim bolj zmanjšati.

4.4.2 Pomemben del načrtovanja upravljanja dreves je spremljanje pojavljanja zavarovanih vrst (sesalcev, ptic, žuželk, lišajev itd.) na drevesu in v njegovi okolici, vključno z določitvijo ukrepov za varovanje njihovega habitata. To bo s staranjem dreves vedno pomembnejše.