

PUITTAIMED HALJASTUSES
Osa 4: Puuhooldustööd

Woody plants in greenery
Part 4: Arboricultural works

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- koostatud esimest korda;
- jõustunud sellekohase teate avaldamisega EVS Teataja 2020. aasta novembrikuu numbris.

Standardi koostamise ettepaneku on esitanud MTÜ Eesti Arboristide Ühing, standardi koostamist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on koostanud Aino Mölder, Liina Jürisoo, Eve-Viktoria Lasberg, Sulev Järve, Piia Kivisild ja Andrus Kokerov, MTÜ Eesti Arboristide Ühing, joonised on teinud Triin Kask. Standardi on heaks kiitnud EVS/PK 72 „Puittaimed haljastuses“.

Standardisarja EVS 939 kuuluvad järgmised standardi osad:

- Osa 1: Terminid ja määratlused;
- Osa 2: Ilupuude ja -põõsaste istikute kvaliteedinõuded;
- Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse;
- Osa 4: Puuhooldustööd.

Standardi mõni osa või mõni standardis kirjeldatud lahendus võib olla patendiõiguse objekt. EVS ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 65.020

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	6
1 KÄSITLUSALA.....	7
2 NORMIVIITED	7
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	7
3.1 Puu ehitus	7
3.2 Kasvupinnased.....	11
3.3 Lõikamine	11
3.4 Toestamine.....	13
4 PUUHOOLDUS	13
4.1 Haljastuspuude istutamine ja kasvupinnased	13
4.2 Haljastuspuude istikute liigitus ja kvaliteedinõuded.....	16
4.2.1 Paljasjuursed istikud	16
4.2.2 Mullapalliga istikud.....	16
4.2.3 Konteineris kasvatatud ja/või potistatud istikud (nõuistikud)	16
4.3 Istikute transport ja hoiustamine enne istutamist	17
4.4 Istutuskohad.....	17
4.5 Istutustöö	18
4.5.1 Paljasjuursete istikute istutamine	18
4.5.2 Mullapalliga istikute istutamine	19
4.5.3 Konteiner- ja potistatud istikute istutamine	19
4.5.4 Istiku toestamine ning tüve ja juurestiku kaitsmine.....	19
4.5.5 Kastmine.....	19
4.5.6 Juurestiku kaitsmine	20
4.5.7 Istutusjärgne hooldus (järelhooldus).....	21
4.6 Suurte puude ümberistutamine.....	22
5 PUUHOOLDUSTÖÖD	23
5.1 Riskianalüüs.....	23
5.2 Puuvõraste tõusmine	23
5.3 Okste lõikamine	24
5.3.1 Lõiked	24
5.3.2 Lõigete suunad.....	25
5.4 Lõikuse liigid.....	27
5.4.1 Erinevad lõikuse liigid	27
5.4.2 Lõikuste sagedus.....	33
6 TOESTUSSÜSTEEMIDE PAIGALDAMINE	34
6.1 Toestussüsteemide ülesanded	34
6.2 Toestussüsteemide lahendused, materjalid ja komponendid.....	34
6.2.1 Invasiivsed ja mitteinvasiivsed toestussüsteemid.....	34
6.2.2 Dünaamilised ja staatilised toestussüsteemid.....	34
6.2.3 Materjalid ja komponendid	34
6.3 Toestussüsteemide paigaldamine.....	35
6.3.1 Mitteinvasiivsete toestussüsteemide paigaldamine	35
6.3.2 Invasiivsete toestussüsteemide paigaldamine	36
6.4 Puude ja harude toed	37
7 PUUDE KAHJUSTUSED JA NENDE RAVI	38
7.1 Värsked pindmised tüvevigastused	38
7.2 Vanad tüvevigastused	39
7.3 Päikesepõletused, haavandid ja lõhed	39

7.4	Tüvemädanikud.....	39
7.5	Kahjustatud juurte käsitlemine.....	40
8	PUUDE KASVUTINGIMUSTE PARANDAMINE.....	40
8.1	Kasvutingimuste parandamise vajadus ja meetodid	40
8.1.1	Üldist.....	40
8.1.2	Läbilaskmatute katendite eemaldamine	40
8.1.3	Tihenenud kasvupinnase õhustatavuse parandamine.....	40
8.1.4	Tihenenud kasvupinnase väljavahetamine.....	41
8.1.5	Õhutussüsteemide rajamine tihenenud kasvupinnasesse.....	42
8.2	Puude toitainemajandus	42
	Lisa A (teatmelisa) Erinevad lõikamise põhjused ja viisid.....	43
	Kirjandus.....	44

JOONISED

Joonis 4.1	— Juhis puustiku peale- ja mahalaadimiseks.....	17
Joonis 4.2	— Liigniiske kasvukoha kuivendamise võimalusi.....	18
Joonis 4.3	— Lahendusi kastmisvee äravoolu tõkestamiseks.....	20
Joonis 4.4	— Metallrestid paigutatuna kohtvundamendile.....	21
Joonis 4.5	— Suure puu ettevalmistamine ümberistutamiseks.....	23
Joonis 5.1	— Lõigete liigid	25
Joonis 5.2	— Lõigete järjekord raske oksa eemaldamisel kolme lõikega	25
Joonis 5.3	— Lõike suund nähtava oksakraega elusoksaks eemaldamisel.....	26
Joonis 5.4	— Lõpliku lõike suund nähtava oksakraeta elusoksaks eemaldamisel.....	26
Joonis 5.5	— Lõike suund kuiva oksa eemaldamisel oksakrae pealt.....	26
Joonis 5.6	— Lõike suund sissekasvanud koorega oksa eemaldamisel.....	27
Joonis 5.7	— Lõike suund konkurenttüve või kahvelharu eemaldamisel	27
Joonis 5.8	— Võra kujunduslõikus	28
Joonis 5.9	— U-kujuline ja V-kujuline okste/harude ühendus.....	29
Joonis 5.10	— Võra harvendamine	30
Joonis 5.11	— Võra tõstmine liikluskoridori vabastamiseks.....	30
Joonis 5.12	— Võra taastamise võimalused	32
Joonis 5.13	— Vesivõsud nudipeal ja nudipead pärast vesivõsude eemaldamist.....	33
Joonis 6.1	— Keermelati kasutamine toetussüsteemi ankruna	36
Joonis 6.2	— Okste ja tüve toetus maapinnalt.....	37
Joonis 7.1	— Irdunud koore fikseerimine.....	38
Joonis 8.1	— Tihenenud kasvupinnase parandamine aukude puurimise ja mullaparandusainete lisamisega	41
Joonis 8.2	— Töövõtteid kasvupinnase väljavahetamisel	41

TABELID

Tabel 4.1 — Kasvupinnase maht olenevalt puu liigimasest suurusest (vt EVS 843:2016 tabel 8.18).....	13
Tabel 4.2 — Puittaimede kasvatamiseks sobiva kasvupinnase nõutavad omadused (riigiteede haljastustööde juhise põhjal)	15
Tabel 4.3 — Tugipinnase komponentide soovituslik vahekord (EVS 843:2016)	16
Tabel 5.1 — Hoolduslõikuse intervallid vabakujulise võraga puu puhul	33
Tabel 6.1 — Mitteinvasiivsete toetussüsteemide nõutav katkemistugevus	35
Tabel 6.2 — Keermelattide ja terastrosside parameetrid invasiivse süsteemi kasutamisel (koos võraankruteaga) olenevalt toetatavate harude läbimõõdust	35
Tabel 6.3 — Kasutatavad materjalid lõhenenud tüvede/okste stabiliseerimisel	37

SISSEJUHATUS

See Eesti standard kirjeldab kõiki haljastuspuudega tehtavaid töid, nagu näiteks istutamine, puu eluea jooksul eri põhjustel ja viisil tehtavad oksalõikused, puude ja nende kasvukeskkonna seisundi parandamine ja teised hooldustööd. Kirjeldatakse tööde läbiviimist, arvestades puude kasvukohta ja liigilisi erinevusi, puudes toimuvaid bioloogilisi protsesse ning tööde ohutut teostamist. Standardist soovitatakse juhinduda puuhooldustööde, sh puude istutamise hanketingimuste sõnastamisel, puuhooldustööde kavandamisel ning läbiviimisel ja vastuvõtmisel ning tööde kvaliteedi üle järelvalve teostamisel. Sageli saavad puude kasvu mõjutavad vead aga alguse juba haljasala projekteerimisest. Tuginemine sellele standardile aitab projekteerimisvigu vältida või vähendada.

Seega on standard töövahend kohalike omavalitsuste haljastus- ja keskkonnaspetsialistidele, maastikuarhitektidele, puuhooldusettevõtete juhtidele ja töötajatele, haljasalade rajajatele ja hooldajatele, aga ka õppeasutustele.

1 KÄSITLUSALA

See Eesti standard sisaldab soovitusi ja juhiseid, mille eesmärk on tagada puittaimede ja nende koosluste säilimine oma kasvukohal. Standard annab soovitusi uute istutuste rajamiseks ja puudele hea kasvukeskkonna loomiseks. Standardis antakse puude hoolduseks kogu elukaare jooksul oluliste meetmete kavandamise ja rakendamise juhised.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või terveniisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EVS 843:2016. Linnatänavad

EVS 939-2. Puittaimed haljastuses. Osa 2: Ilupuude ja -põõsaste istikute kvaliteedinõuded

EVS 939-3. Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Standardi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

3.1 Puu ehitus

3.1.1

tüvi (*trunk, stem*)

puu maapealne harunemata osa juurekaelast kuni kõige madalamal asetseva võra moodustava oksani

3.1.2

tüvepikendus (*leader*)

tüve jätk võra sees, mis ulatub võra juhtoksani ehk ladvani; tüvepikendusele kinnituvad puu oksad

3.1.3

apikaalne dominants (*apical dominance*)

tipp-punga ja juhtvõrse eelisareng, mis samal ajal pidurdab külgpungade (-võrsete) arengut

3.1.4

konkurentlatv (ka kahvelharu) (*codominant branch / codominant stem*)

püstise kasvuga (väljumisnurk alla 30°), tüvepikendusele lähedase jämedusega ja samasuunaliselt kasvav haru või oks

3.1.5

U-ühendus (*U-union*)

kahe püstise oksa või konkureerivate harude omavaheline ühendus, mille puhul on olemas väljapoole surutud koorehari. U-ühendus on üldjuhul tugev ega kujuta endast lahtirebenemise ohtu

3.1.6

V-ühendus (*V-union*)

kahe püstise oksa või konkureerivate harude omavaheline ühendus, mille puhul väljapoole surutud koorehari puudub ning harude sisekülgedel esineb vahelekasvanud koort. V-ühendus on nõrk ning kujutab endast lahtirebenemise ohtu