

Puud ja põõsad talvel

abiks õpetajale

Puude vaatlemine

- Puid võiks vaadelda lastega igal aasta-ajal:
 - tutvuda nende koore ja/või korbaga; vaadelda lehti ning vilju;
 - uurida, kes veel puul või selle ümbruses tegutseb (näiteks samblikke, samblaid ja seeni).
- Hilissügisel ja talvel saame vaadelda põõsaste ja puude võrseid ja pungi.
- Varakevadel saab vaadelda pungade puhkemist.

Puud ja põõsad talvel - millele tuleks tähelepanu pöörata (mõned mõisted)?

1. Kas tegemist on puu või põõsaga?



2. Vaadeldakse võrseid ja pungid

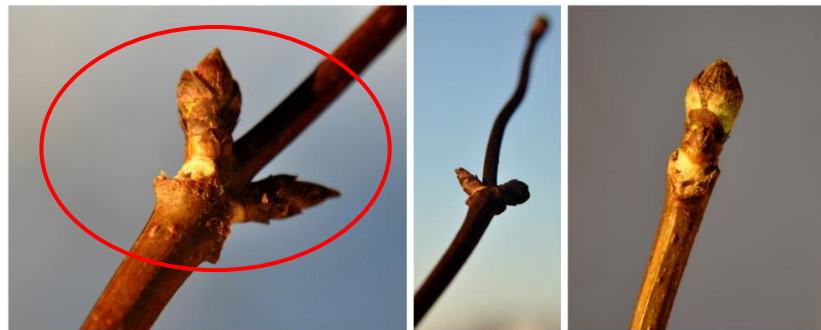


Puud ja põõsad talvel - millele tuleks tähelepanu pöörata (mõned mõisted)?

1. Kas külgpungad asuvad võrsel vastakult või vahelduvalt?



Vahelduvad külgpungad sookasel. Foto allikas:
<http://inarmonia.ee/herbaarium/betula-pubescens/>



Vastakud külgpungad punasel leedril. Foto allikas:
<http://inarmonia.ee/herbaarium/sambucus-racemosa/>

Külgpungad on lehe- või õiepungad.

Puud ja põõsad talvel - millele tuleks tähelepanu pöörata (mõned mõisted)?

2. Mitu punga on võrse tipus? Tipu pungast jätkub pärast puhkeperioodi taime varre kasv



Hariliku tamme munajad tipupungad (3-7).
[Allikas: www.hariduskesku.ee](http://www.hariduskesku.ee)



Hariliku sireli 2 rohelist tipupunga. Foto allikas:
www.hariduskeskus.ee



Hariliku saare matid mustad pungad.
[Allikas: www.hariduskesku.ee](http://www.hariduskesku.ee)

Puud ja põõsad talvel - millele tuleks tähelepanu pöörata (mõned mõisted)?

3. Punga soomuste kuju, värvus ja suurus



Hariliku pärna punakad, "muhuga" pungad.
[Allikas: www.hariduskeskus.ee](http://www.hariduskeskus.ee)



Hariliku sireli 2 rohelist tipupunga. Foto allikas:
www.hariduskeskus.ee



Hariliku vahtra tipus 1 suur ja 2 väiksemat punakat pruuni punga. [Allikas: www.hariduskeskus.ee](http://www.hariduskeskus.ee)

Puud ja põõsad talvel - millele tuleks tähelepanu pöörata (mõned mõisted)?

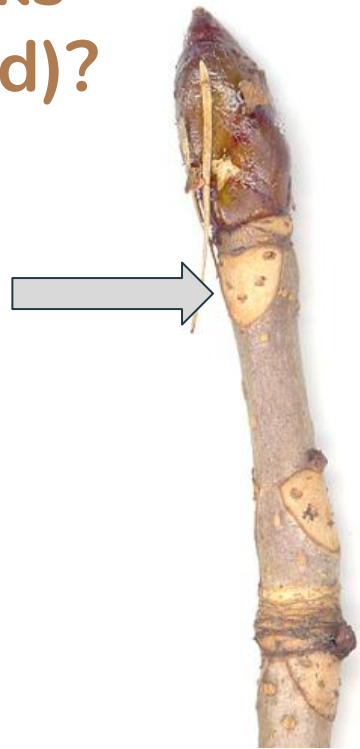
4. Lõvede värvusele, kujule ja suurusele.

Lõved on avad puukoos, mille kaudu toimub gaasivahetus.



5. Lehearmide kuju ja suurus.

Lehearmid on need kohad, kuhu lehed suvel kinnitusid.



Heledad lõved h. toominga võrsel.

Allikas: www.hariduskesku.ee

Hariliku hobukastani hobusekabjakujulised

lehearmid. Allikas: www.hariduskesku.ee

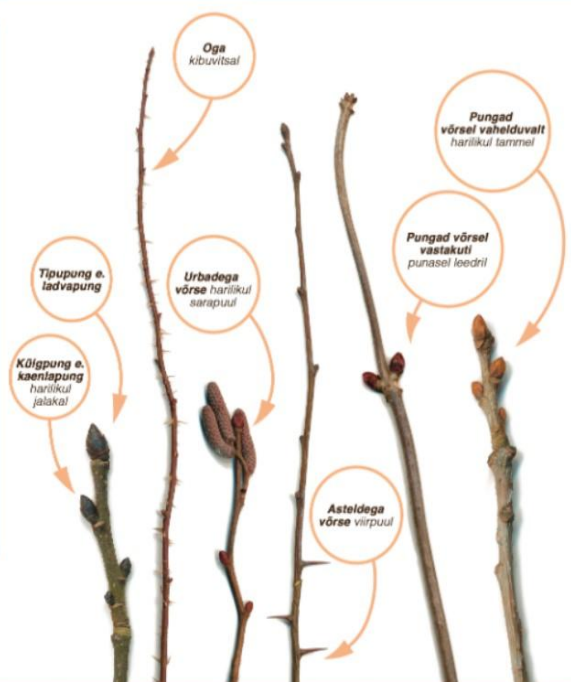
Täiskas on koostatud Euroopa naabrus- ja partnerlusinstitumendi Eesti – Läti – Vene piirkülse koostöö programmi 2007 – 2013 rahalise abiga. Sisu eest vastutab Tartu Keskkonnahariduse Keskus ja see ei peegelda Programmi, Programmi osalejate hõlde ja Euroopa Liidu seisukohti.

Euroopa naabrus- ja partnerlusinstitumendi Eesti – Läti – Vene piirkülse koostöö programmi 2007 – 2013 keelatud rahaliseid abivõtte arendusteggevusi regioon konkurentsivõime parandamiseks. Kasutades ära regiooni potentsiaali ja soodsa asukohta Euroopa Liidu ja Vene Föderatsiooni vahelisel ristteel Programmi kodulehti on www.eslstatu.eu

MÄRKA LOODUST!

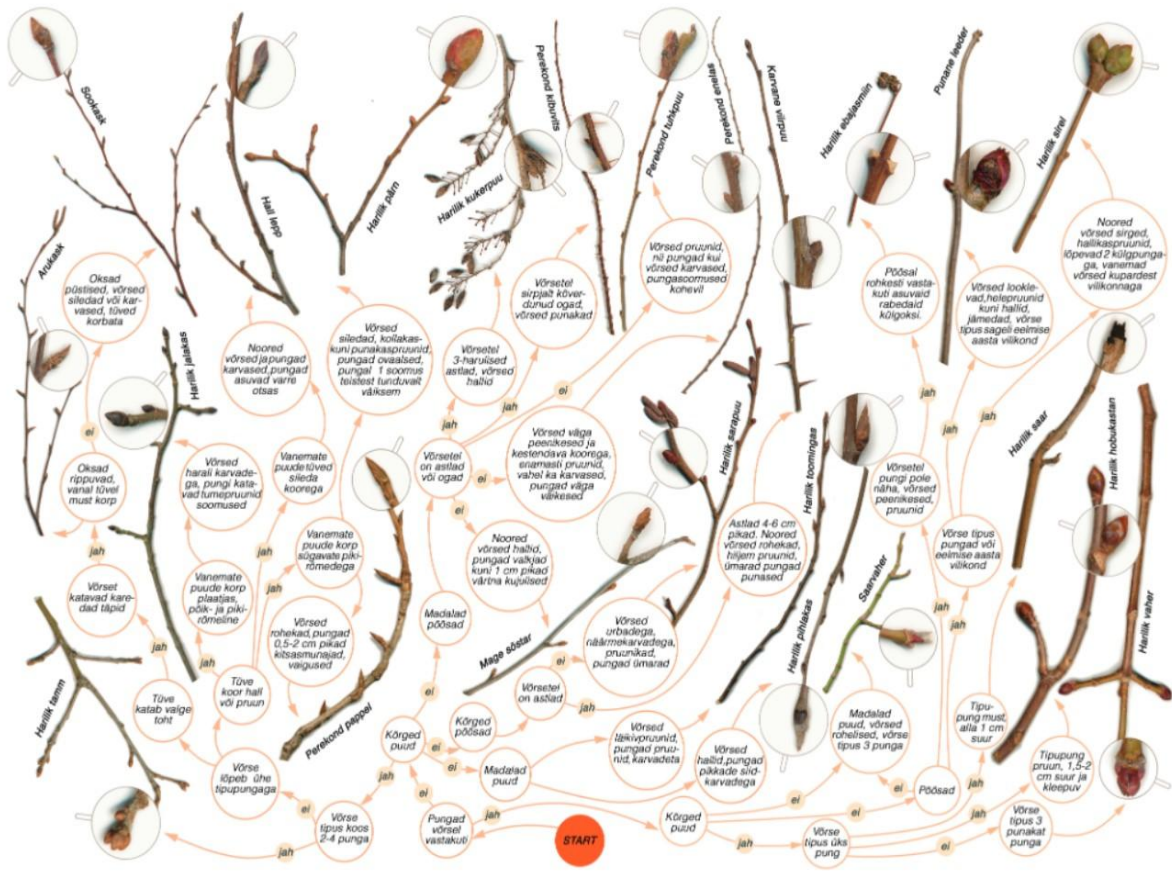
Valik Tartu puid ja põõsaid

P	Kõrgus	Okkad	Õitsemisaeg	Väljate valmisolek
KÕRGEID PUUD				
U				
Härlik vaher – Acer platanoides	kuni 30 m	Punakaaspruunid kuni kollakaaspruunid	Mai	Väheloold septembrisse, ratseloold detsembrini kaitsevõrgus
G				
Härlik saar – Fraxus excelsior	20 – 25 m	Rõhkehallid, valkjale lõvetega	Mai	Väheloold oktoobrini, ratseloold sügisel
A				
Härlik hobukastan – Aesculus hippocastanum	kuni 25 m	Pruunid, heledate oksakate lõvetega	Mai	Väheloold septembrisse, ratseloold sügisel
MADALAD PUUD				
V				
Saavaher – Acer negundo	kuni 15 m	Rõhkehallid või sinaka-rõhkehallid, „harmalõngad“	Aprill – juuni, septembri algul	Väheloold oktoobrini, ratseloold septembris
A PÕÕSAID				
S				
Punane leeder – Sambucus racemosa	kuni 4 m	Pruunid kuni hallid, külmuseta lehtedega	Mai	Väheloold augustis, lõpetab õitsemise sügisel
T				
Härlik sibjakas – Phytolacca coronaria	1,5 – 3 m	Pruunid, peenikesed ja puprad	Juuni	Väheloold septembrisse – oktoobrini, puu vaev kevadeti
K				
Härlik siir – Symplocos	kuni 6 m	hallikaaspruunid, paljad, valkjete lõvetega	Juuni	Väheloold septembrisse – oktoobrini, puu vaev kevadeti
U KÕRGEID PUUD				
D				
Härlik tamm – Quercus robur	60–200 m	Pruunid, nõrga kümneltal lõvetel	Mai	Väheloold septembrisse, ratseloold septembrisse – oktoobrini
penikond pappel – Populus	25 – 30 m	Kollakad kuni pruunid, lõkivad	Aprill – mai, kuni oktoobrini	Väheloold sügisel – juunis, lehtedest sügisel
P				
Anaask – Betula pendula	60–200 m	Pruunid, karedate rääme-lõpetega, valkjad siledad	Aprill – mai	Väheloold aprillis, sügisel lõpetab õitsemise
U				
Sookas – Betula pubescens	10 – 20 m	hallikaaspruunid, karvased või siledad	Aprill – mai	Väheloold aprillis, sügisel lõpetab õitsemise
U				
Härlik põlm – Tilia cordata	25 – 30 m	Punakaaspruunid kuni kollakaaspruunid	Juuni	Väheloold septembrisse – oktoobrini, puu vaev kevadeti
G				
Härlik pataks – Ulmus glabra	24 – 30 m	Pruunid, pinnad, siledad või karvased	Aprill – juuni	Väheloold sügisel, varasemal sügisel lõpetab
A				
Hall õpp – Alnus incana	15–25 m	hallikaaspruunid, lõvetega, õhkarvalised	Märts	varasemal oktoobris, varasemal talvel
MADALAD PUUD VÕI KÕRGEID PÕÕSAID				
V				
Härlik sarapuu – Cotoneaster areolaris	5 – 13 m	Pruunikad, talimõrkarvaga	Aprill	Väheloold septembrisse
A				
Härlik soomõõga – Prunella spinosa	kuni 10 m	Läikepruunid, lõvetega, vee nõrgemad õgimise lõpetuse	Mai	Väheloold septembrisse, lõpetab õitsemise sügisel
H				
Härlik pataks – Sorbus aucuparia	12 – 20 m	hallikaaspruunid, karvad lõpetusega kõrgel	Mai	Väheloold augustis, lõpetab õitsemise sügisel
E				
penikond viirpui – Crataegus	5 – 8 m	prunikaaspruunid, varjad hallid	Mai – juuni	Väheloold septembrisse, lõpetab õitsemise talvel
L PÕÕSAID				
D				
penikond aneas – Spirea	0,5 – 2 m	oktobri vee karmideks, võrsed veevald lõkivad ja karvased	Mai – september	Väheloold augustis – oktoobrini, puu vaev põõsa ka lõpetab
U				
penikond lühkpui – Cotoneaster	0,5 – 2 m	Võrsed karvased lõpetusega viljad	Juuni	Väheloold septembrisse, ratseloold septembrisse – novembrini
V				
penikond kibits – Rosa	0,5 – 5 m	Võrsed õgidega, rõhkeid kuni pruunid	Juuni – september	Väheloold septembrisse, põõskud lõpetab õitsemise kevadeti
A				
Lõikid okste on hõrgemad, lõikemeharadad siledad 1–2 cm pikad, lõikemeharadad on siledad lõikemeharadad võrsed ise kollakad või kollakaaspruunid				
L				
Härlik kookas – Berberis vulgaris	2–3 m		Mai – juuni	Väheloold septembrisse, põõskud lõpetab õitsemise sügisel
T				
Mage sõstar – Rubus alpinus	1–2 m	Võrsed hallid, varasemad okkad pruunid	Mai – juuni, septembri algul	Väheloold sügisel, lõpetab õitsemise sügisel



Koostaja: Evelin Saarva | Kujundaja: Jaanika Sokman | Pildid: Marge Nelk | Tartu 2013

Väljaandja: Tartu Keskkonnahariduse Keskus | Lille 10 Tartu 51010 | Tel: 736 6120 | www.teec.ee



Missuguste puude ja/või põõsaste pungi võiks lastega vaadelda?

Need võiks olla puud ja põõsad, mis kasvavad kooli ja/või kodu lähedal ja nad on nendega juba varem tuttavad.

Sagedasemad parkides kasvavad puud: harilik hobukastan, harilik tamm, pärnad, harilik saar, harilik vaher, harilik sirel, kased, remmelgad.

Kasutatud materjalid

1. Aher Sirje & Ager Georg. Raagus puude ja põõsaste tundmaõppimine. Loengumaterjalid.
2. 50 tavalisemat pargipuud ja -põõsast. Määramiskaardid (olemas elektroonselt Moodles)
3. Märka loodust. Valik Tartu puid ja põõsaid. Tartu Keskkonnahariduskeskus.
<https://www.tartuloodusmaja.ee/oppe-ja-infomaterjalid/>
4. Keitsman, Annika Mai. Pungad ja võrsed. Luua metsanduskool.
<https://inarmonia.ee/herbaarium/pungad-ja-vorsed/>
5. <https://www.hariduskeskus.ee/opiobjektid/dendro>