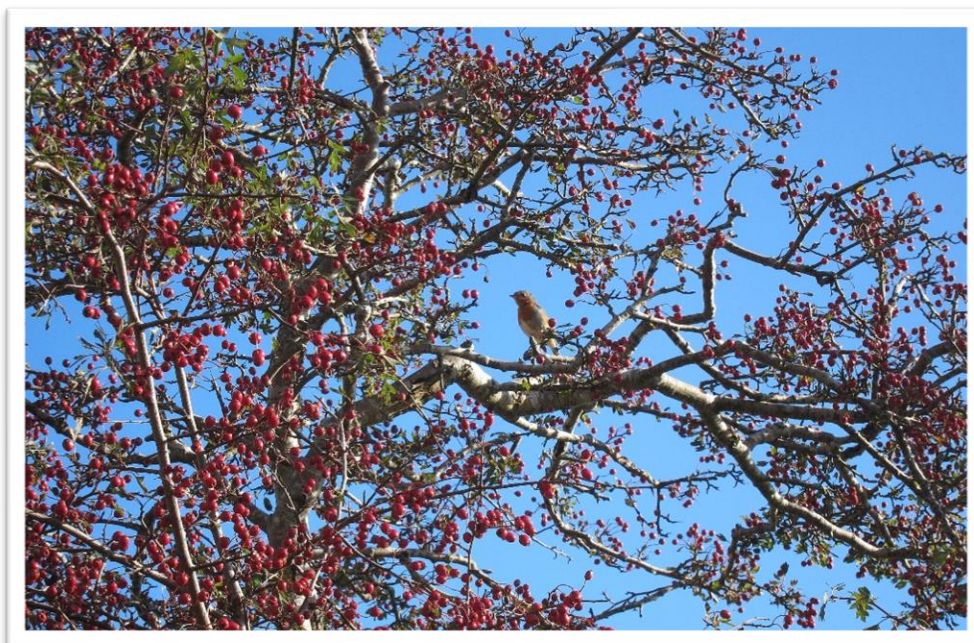


## KUIDAS RAJADA ELURIKKAID HEKKE JA PÕÕSASRIBASID

Juhend



- Erinevate omadustega hekid pakuvad maastikus elupaika eri liikidele.
- Hekkide ja põõsasribade rajamisel kasuta kodumaiseid taimeliike, mis sobivad kohalikesse tingimustesse ning pakuvad toitu eri loomaliikidele läbi aasta.
- Sobita hekk või põõsasriba maastikku ning koosta enne istutamist istutusplaan.
- Elurikkust toetavad paremini mitmerealised või vabakujulised istutused.
- Rohumaaribad heki või põõsasriba ümber toetavad selle elurikkust.

**Elustikurühmad**, mida hekid ja põõsasribad põllumajandusmaastikes soosivad:



**Looduse hüved**, mida hekid ja põõsasribad põllumajandusmaastikes soodustavad: elupaigad, elurikkus, tolmeldamine, looduslik kahjuritõrje, korilus, mikrokliima reguleerimine, erosiooni vältimine, süsiniku sidumine, puhas vesi, puit, traditsioonilised maastikud.

## Hekid või põõsasribad?

Rajada võib nii hekke, mis vajavad hoolikat pügamist, kui ka vabakujulisi, loomuliku kasvukujuga hekke ehk põõsasribasid, mille hooldusmahukus on väiksem. Kõige parem on, kui maastikus esineb erinevate omadustega hekke ja põõsasribasid (madalamaid ja kõrgemaid, hõredamaid ja tihedamaid, pügatud ja pügamata), mis pakuvad elupaika erinevatele liikidele. Hekid võivad olla madalamad (kaks-kolm meetrit) või kõrgemad (kuni kuus meetrit), mis koosnevad madalamatest puudest ja kõrgematest põõsastest, mis toimivad paremini tuuletõkkena.

## Kuhu rajada?

Asukoha valikul tuleks arvestada heki või põõsasriba sobivust maastikku. Kuna hekid ja põõsasribad on püsivad struktuurid, tasub neid rajada piirdeaedadena, mis ajas ei muutu. Samuti on oluline, et uus hekk või põõsasriba moodustaks terviku teiste maastikuelementidega ning soodustaks loodusmaastike sidusust. Hekid ei tohiks piirata kauneid maastikuvaateid või vaateid veekogudele.

Hekkide või põõsasribade rajamisel põldude keskele tuleb jälgida põllu harimissuunda, et mitte takistada põllutöid. Vähendamaks heki või põõsasriba heidetavat varju põllukultuuridele on hea neid rajada põhja-lõuna suunas. Hekid ja põõsasribad toimivad hästi ka erosiooni takistajana, kui need paigutada risti vee eeldatava voolusuunaga. Asukoha valimisel tuleb silmas pidada ka maastikus esinevaid maaparandussüsteeme ning konsulteerida planeeritava asukoha osas kohaliku maaparandusbürooga.

## Milliseid liike kasutada?

Heki või põõsasriba rajamisel on soovitatav luua mitmeliigilisi koosseise, milles oleks umbes neli kuni kuus eri liiki puittaimi. Mitmeliigilised ribad on ka ökoloogiliselt paremad, sest toetavad rohkemate liikide esinemist maastikus. Samuti ohustavad bioloogilised kahjustajad mitmeliigilisi hekke vähem, sest eri liikidel ei esine enamasti samu haiguseid ega kahjureid. Seetõttu jäävad ühe liigi haigestumisel teised liigid kahjustamata ja vajadusel saab välja vahetada vaid kahjustatud osa hekist või põõsasribast.

Istutatavate liikide valimisel tuleb arvestada alljärgnevate teguritega.

1) Kasutada tuleks ümbruskonnas leiduvaid looduslikke liike, näiteks selliseid, mis kasvavad sarnastes niiskustingimustes hästi ka looduslikes põõsastikes või metsäärtes. Sellega saab tagada liikide sobivuse istutamiskoha mullastikuga.

2) Valitavad liigid peaksid sobima tihedaks istutamiseks ega vajama liiga palju valgust. Paremini sobivad lehtpõõsad ja madalamad (kuni kuue meetri kõrgused) lehtpuud, kuid mitmekesisuse hoidmiseks võib siin-seal lisada ka okaspuid. Lehtpõõsahekid on kiirema kasvuga ning neid on lihtsam hooldada kui näiteks kuusehekke.

3) Istutamiseks on hea valida õitsevaid liike, mis pakuvad toitu tolmeldajatele ning marju lindudele, näiteks pajud, viirpuud, kibuvitsad, sarapuu, magesõstar jne. Samuti on hea kasvatada koos liike, mis õitsevad ning viljuvad eri aegadel, et pakkuda tolmeldajatele toitu kogu suve ning lindudele vilju pikema aja vältel.

4) Tuulisemates kohtades on eelkõige puude puhul vaja silmas pidada liikide tuulekindlust, mis sõltub kõige enam juurestiku tüübist ning kasvukiirusest. Tuulekindlamad on näiteks harilik tamm, harilik kuusk ja harilik pärn.

5) Hekkide rajamisel tuleks valida liigid, mis taluvad paremini kärpimist ning taastuvad lõikuse järel kiiremini.

6) Suuremate teede äärde istutatavate hekkide puhul on oluline ka liikide vastupanuvõime heitgaaside, tahma ja tolmu suhtes. Teeäärsetesse hekkidesse sobivad näiteks harilik lodjapuu, verev kontpuu, pooppuu ja harilik pärn.

7) Põllumajandusmaastikes on oluline silmas pidada, et valitud liigid ei soodustaks põllupatogeene või kahjureid. Näiteks harilik kukerpuu ja harilik lodjapuu on roosteseente vaheperemehed ega sobi seetõttu viljapõldude äärde. Varem ei soovitatud ka viljapuuaedade ümbrusse näiteks viirpuid, pihlakaid ja metsõunapuid istutada, sest neil on viljapuudega samad kahjurid või nad on vaheperemeesteks mõningatele seenhaigustele. Enam seda siiski nii oluliseks ei peeta. Pigem võivad need liigid toimida püünistaimedena, mis meelitavad kahjurid enda peale.

8) Oluline on teada, et mõned liigid kipuvad andma rohkelt juurevõsusid (näiteks kibuvitsad, verev kontpuu ja harilik kuslapuu) ning seetõttu tuleb nende hekkide ja põõsasribade ümbrust kindlasti iga aasta niita.

9) Liikide valikul on hea arvestada ka erinevate liikide kokkusobivust, kõrgust ning dekoratiivsust (nt õitsemist eri aegadel, sügisest lehevärvi või okaspuid talvel tooni andmiseks). Põõsasriba tuleb tihedam erineva kõrgusega põõsaid kombineerides.

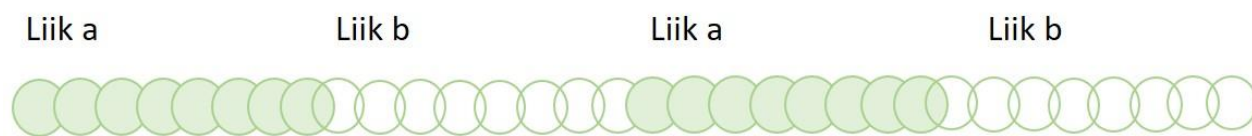
Lisas 1 on toodud nimekiri tolmeldajatele ja lindudele olulistest hekipuudest, mida sobib kasutada mitmeliigiliste, vabakujuliste ning mitmerindeliste põõsasribade koosseisus. Suur osa neist sobivad ka pügatavate hekkide rajamiseks.

Looduslikke istikuid on hea koguda raiesmikelt, kus looduslikult kasvama hakanud põõsad metsa suuremaks kasvades tõenäoliselt kaovad. Raiesmikelt looduslike istikute kogumiseks on kindlasti vaja küsida maavaldaja luba! Kodumaisest paljundusmaterjalist kasvatatud looduslikke puid ja põõsaid tasub küsida ka puukoolidest ja aianditest.

## **Kuidas planeerida?**

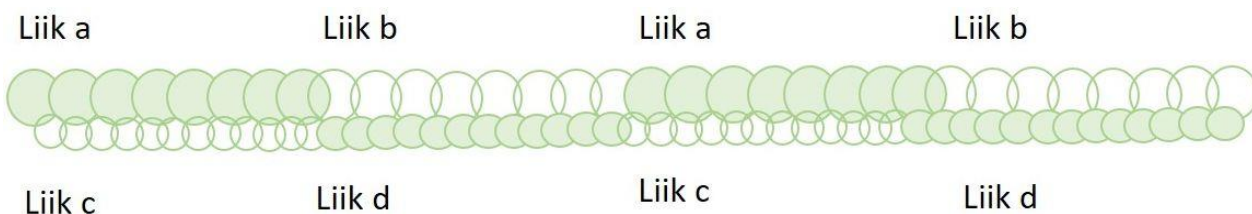
Heki või põõsasriba rajamiseks tuleb spetsialistil lasta koostada istutusplaan või vähemalt kooskõlastada enda tehtud istutusplaan spetsialistiga.

Hekke ja põõsasribasid võib istutada ühe- või mitmerealistena või vabakujulise istutusskeemi alusel. Seejuures võivad ka üherealised istutused olla mitmeliigilised, milles eri põõsaliigid vahelduvad teatud intervalliga (joonis 1).



Joonis 1. Üherealine mitmeliigiline hekk, milles eri liigid asetuvad rühmadena (Helm *et al.* 2020 järgi)

Eelistatumad on siiski mitmerealised või vabakujulised lahendused, sest need on enamasti tihedamad ja laiemad ning sobivad seetõttu rohkemate liikide elupaigaks. Mitmerealised istutused võivad olla kahe- või kolmerealised või ka rindelised (joonis 2 ja 3).



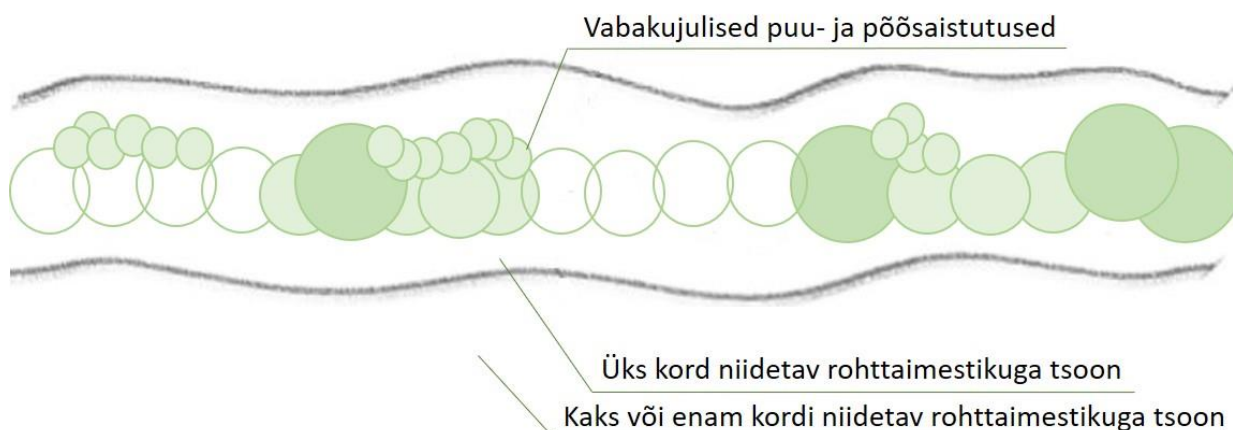
Joonis 2. Mitmerealine mitmeliigiline hekk rindelise paigutusega (Helm *et al.* 2020 järgi)

Kõige looduslähedasemad on vabakujulised istutused (joonis 3 ja 4), mis pakuvad maastikus tänu oma suuremale mitmekesisusele vaheldusrikkust ja erinevaid liigielupaiku. Vabakujuliste istutuste eelis on ka see, et istutatavad liigid saab valida vastavalt kasvukohale, arvestades kasvukohast tulenevate keskkonnatingimuste muutustega (mis on tingitud reljeefist, mullastikust, külgsvarju oludest jne). Vajadusel saab põõsasribasid laiendada ka nii, et moodustuksid laiemad põõsastatud piirkonnad kohtades, kus mingil põhjusel on rohttaimestiku hooldus raskendatud.



Joonis 3. Rindelisis mitmerealises mitmeliigilises hekis. Keskele paigutatakse kõrgekasvulised ning äärtesse madalamad põõsad (Helm *et al.* 2020 järgi).

Põõsasriba planeerimist on hea alustada suuremate puude paigutamisest, mis võiksid paikneda keskmiselt 25 m vahedega. Põõsasriba keskele on soovitatav paigutada kõrgema kasvuga ja paremini varju taluvad liigid, servadesse aga madalamad ja valgusnõudlikumad liigid (joonis 3).



Joonis 4. Vabakujulistest istutustest hekk ning seda ümbritsev rohumaariba (Helm *et al.* 2020 järgi)

Eri liiki taimed on kõige parem paigutada rühmiti (joonised 1–3). See tagab eri liikidele paremad kasvutingimused ning takistab kahjurite levikut heki piires. Kõrgema kasvuga põõsad võiks paigutada väikeste rühmadena (kolm põõsast), väikesekasvulisemad suuremate rühmadena (kuni 10 põõsast).

## Kuidas rajada?

Parim aeg hekkide või põõsaribade rajamiseks on kevadel enne pungade puhkemist või sügisel pärast lehtede langemist (eelkõige kerge lõimisega saviliivmuldadel). Enne istutamise algust on vaja maapind ette valmistada ning kaevata istusaugud.

Üherealistes ribades peab põõsaste vahe istutamisel olema väiksem, mitmerealistes suurem. Istutamise tihedus sõltub ka liikide eripärast. Parema struktuuri saavutamiseks ei tohiks mitmerealistes ning vabakujulistest ribades paikneda istikud ridades kohakuti, vaid teiste põõsaridade suhtes nihkega.

Istikud peavad olema terved ja elujõulised ning nende juuri ei tohi lasta enne istutamist ära kuivada. Sellepärast on hea hoida istikuid enne istutamist jahedas ning tuua istutamiseks välja jaoks. Kuivamise risk on väiksem konteinertaimede puhul.

Pärast istutamist vajavad taimed mõnda aega kastmist (kuni juurdumiseni), vajadusel ka tagasilõikamist ning toestamist. Rikkalik kastmine on eriti oluline kuusehekkide rajamisel, sest kuuseistikud ei talu läbikuivamist.

## Kuidas pärast rajamist hooldada?

Esimestel aastatel pärast rajamist vajavad hekid ja põõsaribad rohkem hooldust – istikute ümbruse niitmist, põõsaste tagasilõikamist (lehtpõõsaste korral) ja vajadusel asendamist.

Esimestel aastatel on vaja tagada, et rohttaimed ei kasvaks üle hekitaimede. Selleks tuleb hekialust multšida ja kevaditi multši täiendada. Multšikiht akumuleerib niiskust ja aitab aurumist vähendada. Trimmerdada on peenikeste põõsaharude vahel ilma koort vigastamata keeruline,

seetõttu tuleks istikute ümber kasvavat rohtu muul viisil niita, kitkuda või tallata. Umbrohtu tõrjudes peab vältima herbitsiidide kasutamist.

Esimesel kolmel aastal on hea põõsaid kevaditi tagasi lõigata - see soodustab külgharude teket ning muudab heki või põõsasriba tihedamaks. Kui mõni põõsas või puu on välja läinud, on vaja see asendada kas sama või ülejäänud taimedega kokkusobiva liigiga. Kuidas hooldada juba vanemat hekki, vaata lähemalt [SIIT](#).

## Milline peaks olema hekkide ümbrus?

Hekkide ja põõsasribade ümber peaks olema vähemalt kuue meetri laiune püsiva taimestikuga rohumaariba, mida ei künta-külvata ega väetata, kuid mida võib niita. Püsiv rohumaariba aitab toetada heki elurikkust ning suurendada selle mõju näiteks tolmeldamisteenuse või kahjuritõrje pakkumisel. Samuti aitab see vältida hekitaimede juurte kahjustamist, mida võivad tekitada rasked põllumajandusmasinad ning maaharimistehnika. Liigirikka taimestiku kujunemist rohumaaribas võib toetada looduslike seemnesegude külvamisega. Sellises segus võiksid olla esindatud nii kõrrelised, liblikõielised kui ka teised õitsevad rohttaimed, mis on headeks toidutaimedeks tolmeldajatele. Rohumaaribade rajamise ja hooldamise kohta loe lähemalt [SIIT](#).

## Kasutatud kirjandus

Defra. Hedgerow Survey Handbook. A standard procedure for local surveys in the UK. Defra, London; 2007.

Helm A, Nurme S, Sõber V, Meriste M, Aavik T. Riigiteede niidetavate pindade ja hekkide korrashoid. Maanteeameti tellimusel koostatud aruanne. Nordic Botanical OÜ; 2020.

Hinsley SA, Bellamy PE. The influence of hedge structure, management and landscape context on the value of hedgerows to birds: A review. *J Environ Manage* 2000; 60(1):33–49. <https://doi.org/10.1006/jema.2000.0360>.

MacDonald DW, Johnson PJ. The relationship between bird distribution and the botanical and structural characteristics of hedges. *J Appl Ecol* 1995; 32(3):492–505.

Maudsley MJ. A review of the ecology and conservation of hedgerow invertebrates in Britain. *J Environ Manage* 2000; 60(1):65–76. <https://doi.org/10.1006/jema.2000.0362>.

Moor U, Mikk M, Peepson A. Mitmeliigiliste põõsasribade rajamine. *Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus*; 2001.

Vickery JA, Bradbury RB, Henderson IG, Eaton MA, Grice PV. The role of agri-environment schemes and farm management practices in reversing the decline of farmland birds in England. *Biol Conserv* 2004; 119(1):19–39. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2003.06.004>.

**Lisa 1.** Valik hekkidesse ja põõsasribadesse sobivaid (looduslikke) põõsa- ja puuliike ning liigirühmad, keda nad põllumajandusmaastikes soosivad (kohandatud Helm et al. 2020 ja Moor et al. 2001 alusel)

Liik eesti keeles	Liik ladina keeles	Sugukond	Kõrgus	Elupaiganõudlus	Õitsemis-aeg	Soositud liigirühmad	Märkused
<b>Põõsad ja väikesed puud</b>							
harilik kikkapuu	<i>Euonymus europaeus</i>	kikkapuulised	3–6 m	külmakindel, talub kärpimist	hiliskevad – varasuvi	linnud, erakmesilased, kimalased	<b>vili mürgine (oht lastele)</b> , hästi pügatav
harilik kukerpuu	<i>Berberis vulgaris</i>	kukerpuulised	2–3 m	pigem saared ja rannapiirkonnad (merelisem kliima)	varasuvi	erakmesilased, kimalased, linnud	<b>kõrrerooste vaheperemees, ei sobi põldude äärde</b> , kaunis sügisvorm, hästi pügatav
harilik lodjapuu	<i>Viburnum opulus</i>	kuslapuulised	1,5–4 m	sobivad paljud tingimused, pigem viljakam muld	varasuvi	kimalased, erakmesilased, liblikad, linnud, sirelased	<b>roosteseente vaheperemees, ei sobi põldude äärde</b> , kahjurite tõttu saab kasutada vaid väikeste rühmadena, söödavad viljad
harilik sarapuu	<i>Corylus avellana</i>	kaselised	kuni 5 m	eelistab lubjarikkaid muldi	varakevad	linnud	söödavad viljad, uueneb kannuvõsust
harilik toomingas	<i>Padus avium</i>	roosõielised	kuni 10 m	sobivad paljud tingimused	kevad	linnud, sirelased	kevadepäeval dekoratiivne, parandab mulla omadusi

Liik eesti keeles	Liik ladina keeles	Sugukond	Kõrgus	Elupaiganõudlus	Õitsemis-aeg	Soositud liigirühmad	Märkused
harilik türnpuu	<i>Rhamnus cathartica</i>	türnpuulised	kuni 8 m	sobivad paljud tingimused	varasuvi	kimalased, erakmesilased, liblikad, linnud	viljad kergelt mürgised
kibuvitsad, kuid mitte kurdlehine kibuvits	<i>Rosa sp.</i> , kuid mitte <i>Rosa rugosa</i>	roosõielised	0,5–3 m	sobivad paljud tingimused	suvi	erakmesilased, kimalased, sirelased, linnud	mõned liigid annavad juurevõsusid
kuslapuud, sh harilik kuslapuu	<i>Lonicera sp.</i> , sh <i>Lonicera xylosteum</i>	kuslapuulised	2–3 m	sobivad paljud tingimused	varasuvi	linnud, ööliblikad, kimalased	<b>vili mürgine (oht lastele)</b> , annab kannuvõsu
laukapuu	<i>Prunus spinosa</i>	roosõielised	3–5 m	pigem saared ja rannapiirkonnad	kevad	linnud, liblikad, kimalased, erakmesilased, sirelased	söödavad viljad, annab palju juurevõsu
mage sõstar/ muud sõstrad	<i>Ribes alpinum/ Ribes sp.</i>	sõstralised	1–2 m	sobivad paljud tingimused	kevad	kimalased, erakmesilased, linnud	söödavad viljad
must leeder	<i>Sambucus nigra</i>	kuslapuulised	3–6 m	pigem saared ja rannapiirkonnad (merelisem kliima), pigem viljakas muld	suvi	sirelased, erakmesilased, linnud	küpsed viljad söödavad, toored mürgised
pajud ja remmelgad	<i>Salix sp.</i>	pajulised	0,5–20 m	pigem niiske-parasniiske, mulla osas vähenõudlikud	kevad	kimalased, erakmesilased, liblikad, sirelased	lihtne istutada pistokstega, kevadel oluline nektari- ja õietolmu allikas



Liik eesti keeles	Liik ladina keeles	Sugukond	Kõrgus	Elupaiganõudlus	Õitsemis-aeg	Soositud liigirühmad	Märkused
punane leeder	<i>Sambucus rubra</i>	kuslapuulised	4–7 m	pigem mandril (kontinentaalsem kliima)	kevad	sirelased, linnud	<b>seemned mürgised (oht lastele)</b>
tuhkpuud	<i>Cotoneaster sp.</i>	roosõielised	0,5–5 m	sobivad paljud tingimused, pigem kuivad	varasuvi	linnud, kimalased, erakmesilased, sirelased, liblikad	sügisel dekoratiivse lehestikuga
verev kontpuu jt kontpuud	<i>Cornus sanguinea/ Cornus sp.</i>	kontpuulised	2–5 m	sobivad paljud tingimused, pigem niiske	varasuvi	linnud, sirelased, liblikad	annab juurevõsu, dekoratiivne kevadel ja sügisel
viirpuu, sh üheemakane ja harilik viirpuu	<i>Crataegus sp., sh Crataegus monogyna ja C. rhipidophylla</i>	roosõielised	2–10 m	sobivad paljud tingimused	kevad – suvi	erakmesilased, kimalased, sirelased, liblikad, linnud	dekoratiivsed
<b>Puud</b>							
arukask	<i>Betula pendula</i>	kaselised	kuni 35 m	sobivad paljud tingimused	kevad		
harilik jalakas	<i>Ulmus glabra</i>	jalakalised	25–30 m	talub õhusaastet, viljakas muld	varakevad		talub kärpimist, võib kannatada jalakasurma ( <i>Ophiostoma ulmi</i> ) tõttu
harilik pihlakas	<i>Sorbus aucuparia</i>	roosõielised	4–15 m	sobivad paljud tingimused	varasuvi	linnud, sirelased, kimalased, erakmesilased	söödavad viljad, dekoratiivne

Liik eesti keeles	Liik ladina keeles	Sugukond	Kõrgus	Elupaiganõudlus	Õitsemiss-aeg	Soositud liigirühmad	Märkused
harilik pooppuu	<i>Sorbus intermedia</i>	roosõielised	10–12 m	pigem kuiv ja lubjalembene, peamiselt Lääne-Eestis ja saartel	varasuvi	linnud, sirelased, kimalased, erakmesilased	dekoratiivne
harilik pärn	<i>Tilia cordata</i>	pärnalised	kuni 30 m	ei kasva soostunud aladel, tuulekindel	varasuvi	kimalased, erakmesilased	suvine oluline nektariallikas, hea meetaim, talub kärpimist ja noorendamist
harilik tamm	<i>Quercus robur</i>	pöögilised	kuni 30 m	viljakas muld, valgusnõudlik	kevad	linnud, erakmesilased	
harilik vaher	<i>Acer platanooides</i>	seebipuulised	kuni 30 m	sobivad paljud tingimused	kevad	erakmesilased	talub kärpimist
künnapuu	<i>Ulmus laevis</i>	jalakalised	25–35 m	mulla suhtes nõudlik, looduslikult kasvab jõgede kaldaaladel	varakevad		võib kannatada jalakasurma ( <i>Ophiostoma ulmi</i> ) tõttu
sanglepp	<i>Alnus glutinosa</i>	kaselised	kuni 30 m	sobivad paljud tingimused	kevad	linnud	
õunapuu, sh metsõunapuu	<i>Malus sp.</i> , sh <i>Malus sylvestris</i>	roosõielised	kuni 15 m	pigem kuivemad kasvukohad	kevad – varasuvi	erakmesilased, kimalased, sirelased, linnud	söödavad viljad

Kas mõni juhendis kajastatud teema vajab enam selgitamist või pikemalt käsitlemist? Sul on häid mõtteid ja soovid neid meiega jagada? Võta meiega ühendust Heapõld.ee tagasisidevormi kaudu või kirjuta e-posti aadressile [landscape.biodiversity\(at\)gmail.com](mailto:landscape.biodiversity(at)gmail.com). Aitäh!

Juhendmaterjali koostas Tartu Ülikooli maastike elurikkuse töörühm ([landscape.ut.ee](http://landscape.ut.ee)) LIFE-IP projekti „Loodusrikas Eesti“ [www.loodusrikaseesti.ee](http://www.loodusrikaseesti.ee) raames 2023. aastal.

Vaata lähemalt ka teiste põllumajandusmaastikes elurikkust ja looduse hüvesid soodustavate tegevuste kohta „Loodusrikas Eesti“ infoportaalist [heapold.ee](http://heapold.ee).

Koostajad ei võta vastutust infomaterjalile tuginedes tehtud otsuste tagajärgede eest.

