

Puisniit

Puisniit ehk metsaheinamaa on looduslik **hõre puistu**, mida niidetakse regulaarselt. Puisniidule on iseloomulik niidulaikude vaheldumine eri liiki ja eri vanuses puude ning põõsastega, mis kasvavad üksikult või rühmiti. Varieeruvad valgusolud loovad tingimused eri liiki taimede kasvuks.



Puisniidul mitmekesistavad avatud maastikku puud ja põõsad. Peamine majandamisvõte on niitmine.

Puisniidu taastamine

Juba taastamise algstaadiumis on väga oluline kujundada elupaigale iseloomulik puude ja põõsaste liigiline ning ruumiline struktuur. Ülepinnaline puistu liituse ehk piivõrade liitumuse määr peaks olema 40–50% (60%), seejuures võiks põõsaste osatähtsus olla 10–20%. Luhapuisniidu, soostunud puisniidu ja soopuisniidu liituse alampiir võiks olla 20%.

Struktuur ja taimestik

Puisniitu taastades tuleks järgida kindlaid **liigilise ja ruumilise struktuuri põhimõtteid** ehk

- lähtuda vanast, ajalooliselt piirkonnale iseloomuliku puisniidu ilmest, et tekiks hajus, ebakorrapärane muster puudest, põõsastest ning puu- ja põõsakooslustest, mis vahelduvad lagedate niidulappidega. Soovitame jätta vähem üksikpuid ning rohkem väikseid puu- ja põõsarühmi, sest üksikpuid ohustab tormiheide;
- jätta kasvama eelkõige vanad puud, mis on jämedad, laiuva võraga, mitmetüvelised ja tugeva korbaga (mikroelupaik sammaldele ja samblikele). Eelistada võiks tamme, kaske, pärna, vahtrat ja kuuske. Säilitamiseks sobivad ka kahjustatud ja surnud puud. Selleks et tagada põlvkondade järjepidevus, tasub kindlasti alles jätta ka nooremaid, eri vanuses puid;
- eelistada säilitatavaid puid valides üle 30 cm jämedusi, erilise võra- või tüvevormiga ning eriilmelisi puid. Tingimata tuleks säilitada puud ja puurühmad, mis on seotud kohapärimuse või muu kohaliku pärandkultuurse traditsiooniga;

- jätta alles õõnsustega puid, milles leiavad pesapaiku linnud;
- jätta lähtuvalt puisniidu eripärast (seotud sageli regionaalsusega) kasvama ka mände, vanu jämedaid haabu, remmelgaid ja sangleppi, et tagada maksimaalne liigiline mitmekesisus. Eelistada tasuks hästi välja kujunenud võraga puid;
- eelistada põõsastest sarapuud, pooppuud, pihlakat, kukerpuud, mets-õunapuud ja eri liiki viirpuid. Alles tuleks jätta ka teisi põõsaliike. Üksikute isendite kasvama jätmisel tasuks välja valida võimalikult suured põõsad;
- leida enne taastamist üles alal kasvavad haruldased ja kaitstavad taimeliigid, et säilitada nende populatsioon, lähtudes konkreetse liigi ökoloogilisest nõudlusest.

Mittemajandatavad laigud

Puisniidule võib jääda ka mittemajandatavaid puittaimerühmi. Sellised tihedamad puu- ja põõsasaared **mitmekesistavad** puisniidu maastikku ning liigilist koosseisu (varjus kasvavad metsaliigid) ning pakuvad elupaiku ja toidubaasi lindudele ning loomadele. Niisugused laigud võib jätta ka taastatavale puisniidule, kuid nende pindala ei tohiks olla üle 10% kogu niidu pindalast ja ühe laigu suurus võiks olla kuni 0,05 hektarit.

Selliseid laiike valides tuleks eelistada puittaimerühmi,

- kus kasvavad koos selgelt äratuntavad vanast puisniidu tihedamast struktuurist pärinevad väärtuslikumad puu- ja põõsaliigid, näiteks tamm, pärn, remmelgas, sarapuu, mets-õunapuu, pihlakas, pooppuu, kukerpuu, viirpuu ja kibuvits;
- kus kasvavad liigid, mis sageli ei jõua esimesse rindesse (näiteks alusmetsa pärn), või kääbusvõravormiga puurühmad;
- mida on raske majandada (näiteks liigniisked lohud ja kivisemad kohad).

Peale puude ja põõsaste ilmestavad puisniidu maastikku veel **eluta looduse objektid** (kivid, veekogud) ning **kuivanud puud**. Kõik need elemendid on elupaigaks paljudele väikestele organismidele. Samuti leidub sealsel maastikul sipelgapesi.

Taastamise üks eesmärk on säilitada eri organismirühmadele võimalikult palju elupaiku ja tagada **maksimaalne liigirikkus**. Selleks soovitame puisniidu taastamisel ja hooldamisel jätta alles

- maha langenud puud, mille läbimõõt on vähemalt 30 cm (elupaik seentele, sammaldele, samblikele ja putukatele). Eelkõige võiks lamapuit jääda mittemajandatavatele laikudele ehk puude ja põõsaste ning nendest moodustuvate rühmade alla;
- sipelgapesad ning nende ümber paiknevad puud, põõsad ja kivid;
- kivid, mis ei sega niitmist ning kus kasvavad samblikud ja samblad, ning kivid, mis asuvad puude ja põõsaste all: pikka aega segamatult seisvatele kividele kujunevad liigirikkad mikrokooslused, kuhu asuvad elama soontaimed ja mitmed selgrootud (viimastele pakub see kooslus ka talvist pelgupaika);
- mõni jämedam känd, sest need on kasvukeskkonnaks seene-, sambliku- ja samblaliikidele;

- kiviaedade vahetus ümbruses asuvad puud ja põõsad;
- veekogud: alal leiduvat veekogu ei tohi kivide, puidu, heina ja muu materjaliga täita.

Taastamisraie

Enne puisniidu taastamist on otstarbekas eemaldada enamik võsast ning seejärel **valida** välja ja **tähistada** alles jäetavad ning maha võetavad puud, põõsad ja muud elemendid selgelt ning arusaadavalt. Kõige parem on seda teha siis, kui puud on raagus ja puistu struktuur paremini näha.

Alles jäetavaid puid ja põõsaid ning teisi maastikuelemente ei tohi tööde käigus **tehnikaga** kahjustada.

Võimaluse korral, eriti väiksema ja vähem kinni kasvanud ala puhul, **alustatakse raiet** ala servast või paremini säilinud niidulaike laiendades.

Taastatava puisniidu ja selle naabruses oleva koosluse üleminekualad tasuks kujundada **loogelisena**: sel juhul on maastik silmale kenam vaadata ning ühtlasi suureneb nii üleminekuala elupaigaline pindala.

Et kindlalt **vältida mulla kahjustamist**, soovitame raiet teha külmunud pinnasel, kuival ajal või hilissügisel. Pärast lume sulamist ei tohi raiet teha.

Taastamisraie on keelatud lindude **pesitsusajal**: lähtuda tuleb hea tahte avaldusena kehtestatud raierahu perioodist, mis kestab 15. aprillist 15. juulini. Samuti ei tohi pesitsusajal välja vedada virnastatud hakkematerjali.

Ühest juuremättast kasvav puurühm tuleks eemaldada või säilitada **tervikuna**, mitte raiuda ära üksikuid harusid.

Väljaraiutavad puud ja põõsad võetakse maha võimalikult **maapinna lähedalt** ning sellega paralleelselt. Seejuures ei tohi jätta tüükaid.

Ühepoolse ja **hõreda võraga** puid ei tasu alles jätta. Kui aga sobivaid puid on vähe, siis tuleks võimaluse korral säilitada kogu puurühm.

Taastamisel tuleks maksimaalselt säilitada elusa ja eluta looduse **kooslusi**, st jätta tervikuna alles väikseid puu- ja põõsarühmi, nende alla üksikuid kive, sipelgapesi jne.

Metsamaterjali ja raiejäätmete käitlemine

Maha ei tohi jätta **raiejäätmeid**, mille diameeter on üle 5 cm ja pikkus üle 50 cm.

Raiejäätmed ja kogu raiutud metsamaterjal tuleks **ära viia** kohe või hiljemalt raietöödele järgneva vegetatsiooniperioodi alguseks.

Raiejäätmed võib **ajutiselt ladustada** taastataval alal, peale nende jäätmete äraviimist tuleks ladustamiskoht korrastada.

Raiejäätmeid tohib **põletada** üksnes kohas, kus olemasolevat taimkatet kõige vähem kahjustatakse: lõket võib teha näiteks ilma niidukamarata alal või kändude peal. Raiejäätmete põletamisel tuleb jälgida tuleohutuse nõudeid. Tuleohtlikul ajal on põletamine keelatud.

Pinnase kaitsmine ja korrastamine

Taastamiseks ja hooldamiseks vajalike teede ning raiejäätmete **ladustamise kohad** tuleks planeerida kuivale ja kõvale pinnasele, mis asub alal, kus ei kahjustata tüüpilist niidutaimestikku ega haruldaste liikide kasvukohti.

Taastamisel tuleks kasutada tehnikat, mis ei jäta **rööpaid**. Eelistada tasub roomikmasinaid. Kui rööpad on siiski tekkinud, siis soovitame sõita ühte rööpapaari pidi, et vältida suurema ala kahjustamist. Tekkinud rööpad tuleks tasandada kohe peale taastamistöde lõppu.

Puu- ja põõsakännud freesitakse pärast raiet maapinnaga tasa (välja arvatud need üksikud kännud, mis on jäetud samblike ja sammalde kasvukohaks). Vajaduse korral võiks kände freesida ka maapinna seest: see on asjakohane eelkõige niiskel alal, kus känd kerkib maapinna muutumise ja pinnase vajumise tõttu pärast raiet üles. Kännu juurimisel tekkiv auk tuleks tasandada.

Kivide eemaldamine ja säilitamine

Taastamise käigus võib **eemaldada** kivid, mis segavad niitmist. Üldjuhul ei sega niitmist need kivid, mis on rohurindest palju kõrgemad ja hästi näha või maapinnaga tasa või ulatuvad pinnasest välja nii vähe, et jäävad allapoole niitmiskõrgust.

Eemaldatud kivid tuleks võimaluse korral

- koguda kohtadesse, mis ei sobi niitmiseks (näiteks puude ja põõsaste alla);
- ladustada puisniidu serva või
- kasutada kiviaia ehitamiseks või parandamiseks.

Kui kive ei ole võimalik niidualal üksikult paigutada, siis võib neid koondada väikestesse ja hajutatult paiknevatesse **hunnikutesse**, säilitades traditsioonilist maastikupilti.

Kividest jäänud **augud** tasandatakse. Kui tegemist on väga suure kiviga (rahnuga) või kui sellest jääks maapinda niisugune auk, mis vajab täitmiseks lisamaterjali, siis tuleks kivi alles jätta ja niitja jaoks tähistada. Kui alal on kive nii palju, et nende eemaldamine ei oleks otstarbekas ja kahjustaks elupaika, siis soovitame seda ala hooldada puiskarjamaana.

Suuremate kivide ja kivirühmade ümbrust ei muudeta. Seda iseäranis juhul, kui kivid on sammaldunud ning nende lähedal kasvab mitmesuguseid puid ja põõsaid, mis toimivad ala edasise hooldamise käigus kivide tähisena ning väärtuslike mikroelupaikadena. Ka edaspidisel majandamisel säilitatakse selliste kivide ümbrusesse ning peale kasvanud puid ja põõsaid kui maastikuelemente.

Puisniidu majandamine ja hooldamine

Taastatud puisniitu tuleks hakata **kohe majandama**. Vastasel korral kattub see väga kiiresti võsaga, kuna valgusolud on muutunud ja surnud puude juurtest vabanevad mulda toitained, mis soodustavad suurekasvuliste liikide vohamist.

Puisniitu tuleks regulaarselt niita ja niidetud **hein koristada**, et sinna alale ei tekiks kulumatti ega võsa. Olenevalt puisniidu seisundist ja ilmastikust ehk taimestiku ning niitmisega seotud eripäradest võib viie aasta jooksul ühel suvel puisniidu jätta niitmata.

Niita tuleb ka puude ja põõsaste alt ning kändude, kuivanud puutüügaste, lamapuidu, kivide, sipelgapesade, lontsikute jms ümbert, kasutades kas **vikatit või trimmerit**.

Pärast niitmist ja niidetud heina kokku kogumist saab puisniidu ädalal loomi **karjatada**. Karja võib puisniidule lasta ka pärast taastamist: karjatada tasub seal kuni ajani, mil tekib niidutaimestik, mida on võimalik niita ja kokku koguda.

Niitmine võiks puisniidu eri osadel alata erineval ajal. Selline **vaheldumine** soosib maastiku mosaiiksust, mis omakorda mitmekesistab taime- ja putukakooslusi. Kui niitmise alustamise kuupäev tuleneb konkreetsest kaitseväärtusest, siis tuleb sellega arvestada. Igal aastal tuleks elurikkuse suurendamiseks jätta 10–30% alast niitmata ning see ala peaks igakord asuma eri kohas.

Väiksemat ja/või keerulisema ligipääsuga (näiteks väikesaarel asuvat) puisniitu tasub hooldada **traditsioonilisel viisil** ehk hein tuleks

- maha niita vikati või motoplokiga;
- kohapeal kuivatada, kaarutada ja kokku panna ning
- seejärel niidult ära viia.

Suuremat puisniitu hooldatakse traktoriga, mille niiduki laius peab sobima heas seisus ja puisniidule omase struktuuriga ala niitmiseks. Lattniiduk on elustikule soodsam kui rootorniiduk. Niitmis- ja muu hooldamistehnika tuleb valida nii, et masina erisurve oleks väike ja **ei kahjustaks** niidukamarat. Soostunud niidu ja soopuisniidu niitmisel on vaja kasutada kummiroomikuid. Kui suvi on väga vihmane, siis tasub niitmisest loobuda.

Niidetud heina ja heinarullide ladustamise kohti tuleb vahetada ning need kohad peavad asuma puisniidu **liigivaesemates** paikades.

Hekseldamine ei ole puisniidul lubatud: sealse liigirikkuse kaitsmiseks tuleb hoida mulla toitainesisaldus väike, et kõrgekasvulised liigid ei saaks alal domineerida. Hekseldamisel maha jääv hein suurendaks aga mullaviljakust ja moodustaks kulumati, mis ei lase seemnetel idaneda ega taimedel kasvada.

Ädalal karjatamine

Ädalal sööv kari toob puisniidule kasu, aga seejuures tuleks järgida kindlaid reegleid, **karjatades üksnes**

- piisava rohukasvu korral;
- lühikest aega: mitte üle ühe kuu;
- väikse koormusega: mitte üle 0,5 loomühiku hektari kohta;
- ilma lisaööta andmata.

Lisatööd

Aeg-ajalt tuleb puisniitu **harvendada**, seejuures kõige mõistlikum on liigseid puid ja põõsaid eemaldada sügisel või talvel. Puisniidult tuleks koristada oksad ja osa maha langenud puudest. Samuti on tarvis kevadel kas käsitsi või masinaga tasandada metssigade tuhnimisjäljed ja mutimullahunnikud.

Traditsiooniliselt on puisniidul kevadel kokku riisunud ja ära koristatud rohukulu, lehed ning peenemad oksad. Võimaluse korral tasuks seda teha ka tänapäeval, sest mullapinna kobestamine soodustab taimede kasvu ja tõrjub sammalt.

Taastamisjärgne hooldamine

Peale taastamist tasuks ala **niita mitu korda** suve jooksul, eriti seal, kus on ohtralt võsa, angervaksa ja põldmarja. Optimaalne oleks sel juhul niita kevadel, kesksuvel ja suve lõpus.

Kui taastatud alal rohukamar puudub või esineb vaid laikudena, siis kattub niit esimesel aastal sageli **ruderaallikeid**, milleks on näiteks ohakad. Et nendest kiiremini vabaneda, tasuks ala niita enne seemnete valmimist ning niidetud hein kohe koristada. Sellist majandamisvõtet on vaja järjekindlalt rakendada kuni ruderaalide kadumiseni.

Kui taastatud ala on olnud pikka aega majandamata ning niiduliikide arv koosluses ja seemnepangas väike, siis tasub puisniitu paaril esimesel aastal sobiva koormusega **karjatada**. Kariloomad levitavad liike nii karvkatte kui ka sõnnikuga. Eriti tõhus on liikide levik juhul, kui loomi karjatatakse ka naabruses asuvatel niitudel, kust nad toovad taimede levivõimelisi osi taastatud niidule.

Puisniidul võiks karjatada **eri liiki loomi**, kuna need söövad eri liiki taimi, kujundades taimestikku mitmekesisemaks. Näiteks tasub ühel puisniidul karjatada lambaid, kitsi, hobuseid ja veiseid. Karjatamise ajal ei tohi loomadele anda lisaööta.