



Luonnon monimuotoisuuden
huomioiminen

metsäenergian hankinnassa

Metsäenergiaa käytetään Suomessa merkittäviä määriä kotien ja muiden rakennusten lämmittämiseen. Lisäksi sähköä ja lämpöä tuottavat yhteistuotantolaitokset toimivat tärkeänä osana sähköjärjestelmää. Fossiilisten polttoaineiden käytöstä energiantuotannossa on jo pitkälti siirrytty pois, mikä on kasvattanut etenkin puuenergian käytön nykyiselle tasolle. Tulevaisuudessa puuenergian käyttömäärät tulevat vähitellen laskemaan. Bioenergia ry ja Energiategollisuus ry yhdessä suosittelevat, että toimijat huomioivat puun hankinnassaan luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien hyvinvoinnin.

Suosituksen kohteena on metsäenergian¹, polttoaineluokituksen energiapuun (21.10) hankinta. Metsäenergian hankkiminen luontoarvot huomioiden vähentää puunkorjuusta aiheutuvia ympäristöhaittoja ja luontokatoa sekä ylläpitää metsien häiriösietokykyä. Kestävien metsänhoitokäytäntöjen noudattaminen ja monimuotoisuuden huomioiminen tähtäävät siihen, että kaikki metsäenergia tuotetaan kestävästi.

Laki ohjaa bioenergian käyttöä

Bioenergian käytölle on olemassa tarkat lakisääteiset raamit mm. uusiutuvan energian direktiivin² kestävyyskriteerien ja EU:n metsäkatoasetuksen muodossa. Puunhankintaa ohjaa suuri määrä lainsäädäntöä³ (esimerkiksi metsälaki, metsätuholaki ja luonnonsuojelulaki), jotka muodostavat lähtökohtaisena pohjatason toimivan kokonaisuuden. Lisäksi on käytössä iso joukko kestävästä metsänhoitoa turvaavia muita ohjeistuksia ja suosituksia, mm. kattavat Metsänhoidon suositukset⁴ sekä laajasti käytössä olevat metsien sertifiointit⁵. Vastaavasti, Suomen rajojen ulkopuolelta puupolttoaineita hankittaessa, on huomioitava sekä paikallinen lainsäädäntö ja ohjeistus että kestävä metsänhoidon suositukset kyseisessä sijainnissa.

Yleiset suositukset

Tässä dokumentissa esitellään edellä mainittuja täydentäen yleinen suositus huomioitavista asioista. Tapaus- ja toimijakohtainen harkinta mm. paikallisiin olosuhteisiin liittyen on olennainen osa suosituksen jalkauttamista. Esimerkiksi erilaisilla kasvillisuusvyöhykkeillä toimimista ei tässä suosituksessa ole erikseen käsitelty, eivätkä suositukset välttämättä sovellu ns. infrakohteiden (esim. tienvartet, peltojen reunat, maankäytön muutoskohteet) puunkorjuutöihin.

Metsäluonnon monimuotoisuuden edistämiseksi on olemassa useita eri keinoja ja toimenpiteitä, joiden valintaa ohjaa leimikko- ja aluetason suunnittelu. Kaikkiin näihin toimiin sisältyy periaate, että jo aiemmin tehtyjä toimia luonnon tilan parantamiseksi kunnioitetaan ja tällaiset kohteet jätetään korjuutoimien ulkopuolelle. Vanhat ja järeät lehtipuut sekä lahoppuujatkumo ovat erityisen tärkeitä uhanalaisimpien lajien turvaamiselle.

Suosittelut toimenpiteet luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi metsäenergian hankinnassa:



SEKAPUUSTOISUUDEN LISÄÄMINEN

Harvennushakkuissa jätetään mahdollisuuksien mukaan vähintään 10 % lehtipuuosuus kasvamaan metsikköön.

Hakkuissa ei vähennetä puulajien määrää, vaan kuviolla on yhtä monta puulajia korjuun jälkeen kuin ennen metsänhoitotöiden aloittamista. Lehtipuusekoituksen säilyttäminen metsissä turvaa lajien monimuotoisuutta, koska sekapuustoiset ympäristöt tarjoavat useammille lajeille ravintoa ja elinpaikkoja kuin yhden puulajin metsät. Sekapuustoisuus edistää myös metsän terveyttä, auttaa sopeutumaan muuttuvaan ilmastoon ja turvaa metsätuhoilta.

Järeitä lehtipuita jätetään korjaamatta, sillä useat uhanalaiset lajit ovat vaateliaampia puulajien suhteen ja hyödyntävät varttuneempaa puuta elinympäristökseen.



LAHOPUU

Lahopu on pystyssä tai maassa olevaa kuollutta ja lahoavaa puuta. Sitä syntyy myrskyissä, metsäpaloissa, tautien ja hyönteistuhojen seurauksena sekä ympäristön tilan muutoksissa. Lahopuu on tärkeä ravinnon lähde sekä elinympäristö monille lajeille. Korjuun yhteydessä vältetään olemassa olevan lahopuun rikkoutumista ja lahopuun korjaamista. Isot lahopuuesiintymät voidaan merkitä ennalta, jotta puun korjuussa osataan jättää ne koskematta. Olemassa olevan lahopuun säästäminen on nopeampi tapa lisätä vanhaa kuollutta puuta, koska metsään jätetyn terveen puun kuoleminen ja lahoaminen kestää pitkään. Metsälajeilla on erilaisia vaatimuksia lahoasteen ja lahopuun koon suhteen, ja monet uhanalaiset lajit esiintyvät juuri vanhassa ja järeässä lahopuuaineksessa. Osa tuulen, lumen ja hyönteisten vaurioittamista puista suositellaan jätettäväksi metsään, huomioiden metsätuholain poisvientivelvoite, joka edellyttää tietyissä tapauksissa kaatuneen ja vahingoittuneen tuoreen havupuun korjaamista.

Lahopuun lisäämiseksi tehdään tekopötkelöitä, sillä maalahopuun lisäksi myös pystyyn kuolleet puut ovat monille lajeille tärkeitä elinympäristöjä. Tekopötkelöitä tehdään katkaisemalla (mieluiten lehtipuulaji) puu 2–5 metrin korkeudelta, jolloin puu kuolee ja vähitellen lahoaa.⁶



SÄÄSTÖPUUT JA SUOJATIHEIKÖT

Puunkorjuussa jätetään erityisesti järeitä lehtipuita (esim. haapa) säästöpuuryhmiksi kuviolle. Myös nuorten lehtipuiden säästöpuuryhmät edistävät metsän monimuotoisuutta. Säästöpuut tarjoavat elinympäristön lajeille jo eläessään ja kuollessaan ne muuttuvat tärkeäksi ympäristöksi lahoppuulajeille.

Säästetään korjuussa käsittelemättömiä suojatiheikköjä eli riistatiheikköjä, tarjoamaan ravintoa ja suojaa useille eläin- ja lintulajeille. Tiheiköt muodostetaan vaihtelevan kokoisesta puustosta, joka sisältää alikasvosta. Hyviä paikkoja suojatiheiköille ovat lähellä säästöpuita ja vaikeakulkuiset sekä puuntuotannollisesti vähäarvoiset alueet. Suojatiheiköt ja säästöpuuryhmät pyritään sijoittamaan lähelle suojelu-alueita ja arvokkaita elinympäristöjä, jotta elinympäristöjen kytkeytyneisyys ja siten lajien liikkuvuus lisääntyy.



VESISTÖJEN HUOMIOINTI

Vesistöjen rantaan jätetään kohdekohtaisesti riittävä suojavyöhyke, maapinnan kaltevuus ja maalaji huomioiden.

Kantojen korjuuta on vältettävä suojakaistoilla ja niiden välittömässä läheisyydessä, koska kantojen nosto rikkoo maan pintaa ja lisää huuhtoutumien riskiä. Vesistöjen lähellä elää usein muusta metsästä poikkeavaa lajistoa ja samalla ehkäistään eroosiota sekä vesistöihin valuvaa ravinnekuormaa.

¹ Tilastokeskus.. Polttoaineet, luokitus. https://stat.fi/tup/khkinv/khkaasut_polttoaineluokitus.html

² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämiseksi

³ <https://mmm.fi/metsat/lainsaadanto>

⁴ <https://metsanhoidonsuosituks.fi/fi>

⁵ <https://www.pefc.fi/>

⁶ <https://energia.fi/julkaisut/lahopuuselvytykset-tapio-palvelut-oy-2023/>



ERITYISEN MONIMUOTOISET JA ARVOKKAAT ELINYMPÄRISTÖT

Vältetään hankkimasta metsäenergiaa arvokkaita elinympäristöiltä⁷, joissa metsäluonnon monimuotoisuus tai uhanalaisten lajien määrä on korkea, ja alue on viranomaisen tunnustama. Tällaisilla alueilla on usein oma erityinen lajistonsa ja ne poikkeavat muusta metsäympäristöstä etenkin ravinne- ja vesitaloudeltaan. Harkintaa tulee käyttää myös alueilla, joilta suojeluarvo on lainmuutoksen vuoksi poistunut (ns. metsälain kymppipykäläkohteista poistuneet). Tällaisia alueita ovat usein mm. lehdot, paahde- ja paloympäristöt sekä harjut. Reunavaikutuksen vuoksi talousmetsien monimuotoisuustoimet pyritään kohdentamaan lähelle näitä elinympäristöjä.



KANTOJEN KORJUU

Kantoja korjataan energiaksi vain siihen soveltuvilta kohteilta, joka määritetään aina tapauskohtaisesti. Esimerkiksi kuusikot voivat sopia tähän ja samalla estetään juurikäävän syntyä.

Vanhon lehtipuiden kantoja ei korjata, koska ne ovat monimuotoisuudelle arvokkaita. Kannot nostetaan menetelmällä, jossa kanto jaetaan osiin ja nostetaan niin, että vain osa pääjuurista nousee. Näin ehkäistään maanpinnan rikkoutumista ja maa-aineksen kulkeutumista kantojen mukana.

MUITA LUONNONHOIDON KEINOJA HARKITTAVAKSI

Yllä mainittujen yleisimpien ja tärkeimpien keinojen lisäksi on myös muita luonnonhoidon keinoja, joita toimijat voivat tarkastella omaan toimintaansa liittyen. Esimerkiksi lintujen pesintäaikaisten ja -paikkojen huomiointi voi jossain ympäristössä olla suositeltavaa. Lisäksi kiertoajan pidentämisellä voidaan lisätä lahoppuun määrää sekä vanhaa ja järeää puustoa. Uudisojituksia ei suositella tehtäväksi ja Suomessa niiden tekeminen onkin käytännössä lähes kokonaan loppunut.

LUONNONHOITOKEINOJEN NOUDATTAMISEN VALVONTAA SUOSITELLAAN

Yllä mainittujen puun hankinnan luontovaikutuksien seurantaan suositellaan otettavan käyttöön toimijalle sopivat keinot. Esimerkiksi luontolaadun omavalvonta, ulkopuoliset auditoinnit sekä seurantamittareiden luominen sekä näiden tuloksista viestiminen. Lisäksi hankinnan yhteyteen voi luoda tarkastuslistoja keinojen huomioimisesta – esimerkkinä Monimetsähankkeen luonnonhoidon muistilista⁸.

⁷ Esimerkiksi Metsäkeskus mukaan: <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/metsien-suojelu-ja-elinymparistojen-hoito/luontokohteet>

⁸ <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/metsanhoito-ja-hakkuut/talousmetsien-luonnonhoito/luonnonhoitotoimenpiteiden-muistilista-ja>

Tämä suositus on voimassa toistaiseksi. Päivitystarvetta arvioidaan mahdollisten toimintaan vaikuttavien lakimuutosten jälkeen tai merkittävän uuden tieteellisen tutkimustiedon karttuessa. Bioenergia ry ja Energiateollisuus ry keräävät tietoa tätä suositusta noudattavien toimijoiden määrästä ja julkaisevat tiedot verkkosivuillaan. Lisäksi kerätään tietoa mahdollisen omavalvonnan/auditointien kautta tehdyistä havainnoista.

Julkaistu vuonna 2025.