



6 414880 035900

Maanantaina syyskuun 26. päivänä 2022

No 269 | Viikko 39 | Perustettu 1874 (Karjalatar) | karjalainen.fi
Irttonumero 3 euroa (kestotilattuna 1,24 euroa)

KARJALAINEN

UUTISVINKIT

toimitus@karjalainen.fi

KARJALAINEN

SARI VANNINEN



Pohjois-Karjalassa kehitetään parhaillaan jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen ja puunkorjuun menetelmiä. Paine jatkuvapeitteisen kasvatuksen käyttöön lisääntyy jatkuvasti, näkevät asiantuntijat.

**Rakkaus-
petoksilla
viety jo
miljoonia
alkuvuonna**

Sivut 4–5

**Mari Jannela
päätti luopua
ikivanhasta
sukutilasta**

Sivu 6



**Ryhmyrit
remontoisivat
omistaja-
ohjauksen**

Eduskuntaryhmien puheenjohtajista valtaosa kannattaa muutoksia valtion omistajaohjauspolitiikkaan. Esimerkiksi SDP:n Antti Lindtman perää isoa keskustelua omistajaohjauksen pelisäännöistä. Puheenjohtajien näkemykset poikkeavat kuitenkin siinä, kuinka omistajaohjausta tulisi muuttaa.

Sivu 10

**Lehmoon
avautui
matalan
kynnyksen
ulkokuntosali**

Sivut 16–17

Miten metsää tulisi hoitaa kestävästi?

Sivut 2–3

Joensuun kaupungin-
teatterin My
Fair Lady on
tasokasta
työtä

Sivu 18



Josban
nuorelta
joukkueelta
nähtiin
kypsiä
otteita

Sivu 22



SAO
Suomen Arvo-Ostot Oy

**NYT
KÄTEISTÄ
HELPOSTI!**

OSTAMME KULTAA, myös käytetyt kulta- ja hopeaesineet, pöytähopeat, hammaskultaa, kunniamerkit, setelit, militariaa yms. arvotavaraa • Maksuton arviointi • Maksamme heti käteisellä

OSTAMME



TERVETULOA OSTOAUTOLLE

Ti 27.9. klo 10-13 NURMEKSEN KAUPPATORI
75500 Nurmes

Ti 27.9. klo 14-17 POROKYLÄN TORI
75530 Nurmes

Ke 28.9. klo 10-17 LIEKSAN TORI
K-Citymarketin edusta, Pielisentie 1, Joensuu

To 29.9. klo 10-17 K-SUPERMARKET RANTAKYLÄ
Puronsuunkatu 1, Joensuu

Pe 30.9. klo 10-17 K-CITYMARKET PILKKO
Linjat 2, Joensuu



Good Creditworthiness
©Blomqvist 2018



**Teemme myös
kotikäyntejä**
☎ 040 758 7499
www.arvo-ostot.fi

Uutiset

Tehoa jatkuva-peitteisen metsän korjuuseen

Metsänomistajien kiinnostus jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen lisääntyy, mutta toteutus on yhä vähäistä.

Sari Vanninen



Kontiolahden Uuron huoltoasemalle on kerääntynyt perjantaitaamuna parikymmentä metsäalan ammattilaista. Metsäalan ammattilaisia kun ovat, he ovat tietenkin lähdössä metsäretkelle.

Sää ei voi olla Kontiolahden Romppalaan suuntautuvalla retkelle parempi. Nouseva aurinko lämmittää hennosti kuulasta syysaamua, ja metsä alkaa peittyä ruskan sävyihin.

Retken aiheena on Luonnonvarakeskuksen, Metsäkeskuksen ja Riverian toukokuussa käynnistynyt Kesto-hanke. Ensi vuoden loppuun jatkuvasa hankkeessa kehitetään tutkimustietoon perustuen jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen puunkorjuun eli hakkuun ja metsäkuljetuksen suunnittelua ja toteutusta digitalisaation keinoin.

Poimintahakkuun onnistumisella on suuri merkitys jatkuvapeitteisen metsän kehitykseen, Kesto-hanketta koordinoiva erikoistutkija **Yrjö Nuutinen** Luonnonvarakeskuksesta (Luke) kertoo.

Hankkeessa kehitetään myös työkaluja jatkuvapeitteiseen metsän-

”

Koska puun tuonti Venäjältä on Ukrainan sodan takia pysähtynyt, myös energiapuulle on nyt kysyntää.

Juha Tuononen

kasvatukseen soveltuvien metsien kartoittamiseen.

–Työ alkaa hakkuualueen kohdennuksesta. Käytämme kohdentamiseen kaukokartoitustietoja ja kokeilemme drone-kuvausta ja laserkeilausta, Nuutinen kertoo.

Kaikki metsät eivät sovellu jatkuvapeitteiseen kasvatukseen. Esimerkiksi jos metsässä on juurikääpää, on metsä uudistettava avohakkuulla. Myös esimerkiksi metsät, joissa on paksu kuntakerros, eivät uusiudu riittävästi jatkuvapeitteisinä.

–Kun jatkuvapeitteiseen metsäkasvatukseen sopiva kohde hankkeessa on löytynyt, alkaa käytännön työn suunnittelu ja toteutus. Siinä hyödynnetään dronen avulla kuvattua tietoa maastosta ja puustosta. Sen avulla suunnitellaan esimerkiksi hakkuukoneen ajourat jo ennen kuin kone menee metsään, Nuutinen jatkaa.

Kun kone menee metsään, on valittava jatkuvapeitteisen metsän hoitoon ja korjuuseen soveltuvat työmenetelmät.

Juuri näitä menetelmiä kehitetään Kesto-hankkeessa mahdollisimman kustannustehokkaiksi, sillä ainakin toistaiseksi päätähakkuu, jossa hakkuualueelta poistetaan kaikki tai lähes kaikki puut, on esimerkiksi koneyritykselle tuottavampaa kuin poimintahakkuu, jossa metsästä poistetaan vain osa puista.

Kontiolahden Romppalassa hankkeella on kaksi tutkimuskohdetta, ensiharvennuskohde, jossa tehdään koneellisesti väyläharvennusta, sekä varttuneen metsän poimintahakkuukohde, jossa on poistettu isoimpia puita.

Jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen tulee painetta joka suunnalta, kertoo metsäretkelle osallistuva elinkeinopäällikkö **Terttu Kinnunen** Metsäkeskus Joensuusta.

–Moni metsänomistaja sanoo, ettei koskaan tee enää avohakkuutta.

Syynä on yleensä maiseman muutos mutta myös entistä monipuolisemmat metsänkäsittelymenetelmät ja mahdollisuus niiden hyödyntämiseen.

Myös ilmastosyyt voivat vaikuttaa taustalla. Jatkuvapeitteinen metsänkasvatus sopivalla paikalla voi olla ilmastoystävällisempää kuin päätehakkuu, jossa metsästä otetaan talteen kaikki puut, maata muokataan ja paikalle istutetaan uudet taimet. Tällöin menetetään metsän hiilivarastoa riippuen siitä, mihin hakattua puuta käytetään.

Jatkuvapeitteinen metsä sen sijaan toimii koko ajan hiilinieluna, vaikka sieltä poistetaan 10–20 vuoden välein isoimpia puita. Tavoitteena on monilajinen metsä, jossa on koko ajan monessa eri latvuskorkeudessa olevia puita.

Jatkuvapeitteisestä metsänkasvatuksesta ei kuitenkaan tiedetä vielä tarpeeksi. Se on uutta niin metsänomistajille, puun ostajille kuin myös puuta korjaaville koneyrityksille.

–Saapuneiden metsänkäsittelytoimilaitosten perusteella kolme prosenttia hakkuista on toteutettu jatkuvan kasvatuksen periaatteen mukaisesti, metsänhoidon asiantuntija **Juha Tuononen** Metsäkeskus Joensuusta kertoo.

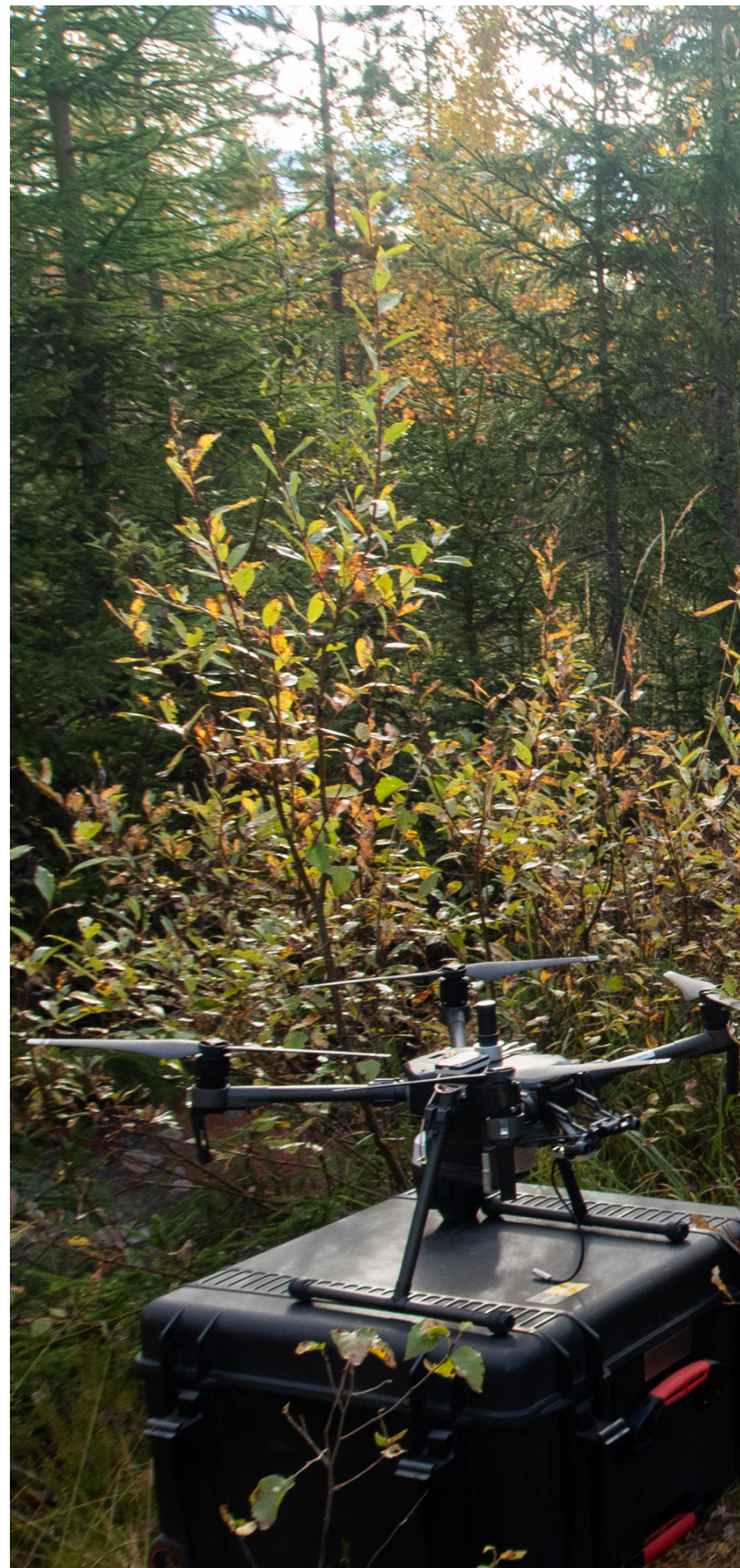
Kontiolahden Romppalassa väyläharvennuskohteessa työskentelee metsäkoneurakoitsija **Teemu Tiitinen**.

Väyläharvennusta käytetään jatkuvapeitteisessä metsänkasvatuksessa nuoren metsän ensiharvennuksessa, jossa metsäkoneella tehdä pitkittäinen väylä ja siitä molemmille puolille lyhyitä poikittaisia väyliä. Väliin jää puuryppäitä.

Ideana on, että ennen koneellista ensiharvennusta ei tarvita enakkoraivausta. Se säästää metsänomistajan kustannuksia.

Väyläharvennus vaatii taitoa koneen käyttäjältä.

–Valtaosan ajasta työskente-



len siten, etten näe mitään, Tiitinen nauraa.

Kun Tiitinen menee metsäkoneellaan ensiharvennuskohdeseen, edessä on usein tiheäkasvuinen ”viidakko”, jota koneen kouralla aletaan harventaa.

Vielä toistaiseksi metsänomistajat eivät juurikaan käytä väyläharvennusta.

”

Jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen tulee painetta joka suunnalta.

Terttu Kinnunen

–Se johtuu siitä, että työn jälki koetaan rumaksi, Tiitinen kertoo metsäretkellä.

Väyläharvennuskohdetta voidaan koneellisen korjuun jälkeen raivata sahalla. Tutkimustiedon mukaan väyläharvennus lisää metsän peitteisyyttä verrattuna perinteiseen valikoivaan harvennusmenetelmään.

Väyläharvennuskohteessa metsänhoidon asiantuntija Juha Tuononen patistelee metsänomistajia ensiharvennuksiin. Nuorissa metsissä on runsaasti ensiharvennuskohdettamaisia, ja esimerkiksi Pohjois-Karjalassa ensiharvennukseen käytettäviä Kemera-tukia jää yhä enemmän käyttämättä.

–Koska puun tuonti Venäjältä on Ukrainan sodan takia pysähtynyt, myös energiapuulle on nyt kysyntää, Tuononen kannustaa.

Metsäretken toinen kohde eli poimintahakkuukohde näyttää maalikon silmiin hakkuun jälkeenkin



Jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen soveltuvia kohteita kartoitetaan dronen ja laserskannerin avulla. Erikoistutkija Evgeny Lopatin (vasemmalla) Lukesta kertoo, että laserskannerin avulla metsän puustosta saadaan hyvin tarkkaa tietoa. Yrjö Nuutinen kannattelee tietokonetta, jonka ruudulla on skannerilla kuvattua kuvaa metsästä.

sankalta metsältä. Vasta metsässä on havaittavissa harvakseltaan hakkuukoneen ajouria, suuria kantoja ja maassa hakkuutähteitä. Metsänomistajan toiveesta kohteessa on säästetty isoja koivuja.

– Poimintahakkuussa kyse on järeän metsän hakkuusta, jossa lähtee jo tukkipuutakin mukavasti. Hakkuussa on huomioitava esimerkiksi se, mihin suuntaan puita kaadetaan, jotta jäljelle jäävälle puustolle ei tule vaurioita. Myös ajourat on suunniteltava tarkasti, jotta esimerkiksi hakkuutähteet saadaan korjuuta varten ajouralle ja maastovaurioita tulee mahdollisimman vähän, Yrjö Nuutinen kertoo.

Jatkuvapeitteisen metsän korjuu vaatii koneurakoitsijoilta uudenlaisia taitoja. Siksi Kesto-hankkeessa keskeisenä partnerina on Riveria, jonka Valtimon toimipisteessä koulutetaan metsäkoneenkuljettajia. Urakoitsijat tarvitsevat uusia taitoja, kun jatkuvapeit-



Koneurakoitsija Teemu Tiitinen esittelee väyläharvennusta ensiharvennuskohteessa Kontiolahden Romppalassa.

teisen metsäkasvatuksen suosio metsänomistajien keskuudessa kasvaa.

– Hankkeessa tuotetaan koulutustuote, jotta tieto siirtyy opiskelijoille, Nuutinen sanoo.

MIKÄ?

KESTO-hanke

- KESTO-hanketta organisoii Luonnonvarakeskus yhteistyössä Suomen metsäkeskuksen ja Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä Riverian kanssa.
- Hankkeessa kehitetään tutkimustietoon pohjautuvia työkaluja jatkuvapeitteiseen metsänkasvatukseen soveltuvien metsien luokitteluperusteisiin ja kohdennukseen, korjuun eli hakkuun ja metsäkuljetuksen suunnitteluun ja toteutukseen

Kuten monesti retkillä, tämän metsäretki tuntuu päättyvän kesken kaiken. Keskustelu jatkuvapeitteisen metsän korjuusta pääsee vauhtiin poimintahakkuukoh-teessa.

- sekä korjuun resurssien suunnitteluun ja seurantaan. Tavoitteena on, että jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen puutuotannon kannattavuus parane ja hakkuumäärät kasvavat.
- Hankkeessa kehitetään myös tiedonsiirron verkostomalli, joka varmistaa uuden jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen tutkimustiedon siirtymisen koulutuksen kautta käytäntöön myös hankkeen jälkeen.

Metsäkoneurakoitsijat ja alan kouluttajat kaipaavat kustannusvertailua avohakkuusta ja poimintahakkuusta metsäkoneurakoitsijan näkökulmasta.

Yksi osallistujista toteaa, että

- Hankkeessa hyödynnetään Luken CCFBASIS-tutkimushanketta, jossa on perustettu useita testihakkuualueita eri-ikäisiin ja eri metsätyppejä edustaviin jatkuvapeitteisen metsänkasvatuksen kohteisiin Itä- ja Pohjois-Suomessa.
 - Hanke alkoi toukokuun alussa, ja se päättyy vuoden 2023 lopussa.
 - Hanketta rahoittaa Euroopan aluekehitysrahasto.
- Lähde: Luke.fi*

seuraavalla retkellä ollaan sitten metsässä koko päivä ja mukaan otetaan tietenkin perinteiset nuotiomakkarat.

– Enhän minä edes ennättänyt kysyä mitään, hän nauraa.