



Matkaraportti Nomadi -hankkeen osalta osallistumisesta Pohjois-Karjalan metsäbiotalouden delegaation matkalle Japaniin 27.5.-12.6. 2022

Leskinen Leena, Lappalainen Jussi, Ovaskainen Ville,
Saarimaa Mikko, Petteri Ryhänen, Risto Poutiainen





MATKARAPORTTI NOMADI -HANKKEEN OSALTA OSALLISTUMISESTA POHJOIS-KARJALAN METSÄBIOTALOUDEN DELEGAATION MATKALLE JAPANIIN 27.5.-12.6. 2022



1 Keskeiset päätelmät

Japanista löytyy mm kaukokartoitusteknologiaa, jonka soveltaminen Suomen olosuhteissa yhtesityössä suomalaisten alan yritysten kanssa voisi edistää alan kilpailukykyä.

Metsätalous, havaintoja Naganosta: On hankittu uusia koneita, mm Logset ja Keto- hakkuupäitä. Tällä työmaalla oli käytössä myös kumipyörillä oleva CTL kuormatraktori Novotny, kokoluokkaa 8 tn kuormankantokyky. Toimintaa halutaan kehittää. CLT korjuuta on luultavasti mahdollista tehostaa työn organisoinnilla. Haaste on, että konemittaukseen ei luoteta. Osa metsäalasta on niin jyrkkää rinnettä, ettei suomalaisilla koneilla ole mahdollista työskennellä. Kuitenkin delegaatiolla oli käsitys, että pyöräalustaisilla koneilla on mahdollista työskennellä jyrkemmissä rinteissä kuin tällä hetkellä. Tällä hetkellä käytetään pyöräkoneita vain 15% rinteellä, kun 20-25% rinteilläkin se on mahdollista. Lisäksi uusiin CLT koneisiin saa vinssin, jolloin voidaan työskennellä jopa 30-35% rinteissä.

Esille ei tullut, miten koneet kuljetetaan työmaalta toiselle. Miten tieliikennelaki tai muut rajoitukset – kuten tien kantavuus tai yhdistelmän pituus ja korkeus sekä siltojen kantavuus ja tunneleiden korkeus tai mutkien jyrkkyys - vaikuttavat siihen, miten isoja tai painavia ajokoneita voi kuljettaa.

Japanissa 92% puusta tuodaan maahan ja vain 8% käytettävästä puutavarasta on kotimaista, vaikka esimerkiksi Inassa asutaan keskellä metsävaroja. Toinen merkityksellinen asia on mäntyankeroisen aiheuttamat tuhot japanin punamännnyllä. Laitoksen naapurissa oli mäntyankeroisen infektoimia puita, jotka olivat kuolemassa. Mm. näitä noin 70 -vuotiaita mäntyjä käytettiin raaka-aineena.

Puutuoteala: laitosten teknologian taso vaihteli huomattavasti – erityisen silmiinpistävää tämä oli työsuojelelun kannalta. Esimerkiksi Woody Koike Division Co Ltd:n kohdalla tuontantolaitoksessa kiinnostavia asioita olivat toisaalta aiakin osittain alhainen teknologian taso ja toisaalta vaatimaan tuotantoon kyvykkyys. Paikallisesta raaka-aineesta jalostettiin markkinoille tuotteita varsin alhaisen tason teknologialla. Prosessi oli hyvin käsityövaltainen tukkien käsittelystä alkaen. Hakkuut on tehty metsurityönä. Varastoja ei ollut sahalla, vaan raaka-aineelle oli jatkuva syöttö terminaalista noin puolen kilometrin päästä, joka oli samalla lajitteluasema.

Samalla yhtiöllä oli pitkälle viety puupalkkien jatkojalostus. Taustalla oli oma suunnittelutoimisto. Laitos teki katto- lattia- ja runkorakenteita. Mm. StoraEnson ja ja Versowoodin toimittamaa sahatavaraa jatkojalostetaan puurakentamisen elementeiksi.

1.1 Yhteistyömuodot ja niiden hyödyt

Japanissa ja vierailuissa prefektuureissa, kuten Naganossa ja Saitamassa on selvää kiinnostusta omien metsien hyödyntämisen edistämiseen. On ymmärretty, että tämä edistäminen vaatii nykyistä paremman tekniikan käyttöön ottoa. Tämä vaatii myös koulutuksen lisäämistä ja uudistamista kaikilla tasoilla (ammattillinen, ammattikoreka, yliopisto).

Hallinnollinen yhteistyö onnistui matkalla hyvin: maakuntaliiton rooli ja seremonialliset tapaamiset avasivat ovia konkreettiselle yhteistyölle. Haasteena on se, että hallinnollisen yhteistyön kautta ei juurikaan saatu tietoa metsähallinnosta, sääntelystä, valtion tuista tai muista seikoista, jotka vaikuttavat yritysten toimintaympäristöön. Yhteistyökeskusteluissa ei päästy konkretian tasolle tässä vaiheessa.

Laajalla rintamalla viennin edistäminen ja tiedon saaminen toimintaympäristöstä tukisi selä yksittäisten liikesuhteiden edistämistä, koulutusyhteistyötä (koulutusvientiä).

Tässä tilanteessa paras etenemisen muoto on „kevyt feasibility study“. Tavoitteena tulee olla, että kohdemaasta maksetaan eräänlainen totettavuusselvityksen laatiminen esimekriksi liittyen puunkorjuun ja metsänhoiton koneellistamiseen ja digitalisaatioon. Tuollaisen selvityksen kautta olisi mahdollista saada tavanomaisia yhteistyövierailuja tarkempaa tietoa kehittämisen tarpeista niihin soveltuvien ratkaisujen esittämiseksi.

1.1.1 Metsäkeskuksen rooli kansainvälisessä yhteistyössä

- myös alueellisessa hallinnollisessa yhteistyössä Metsäkeskus tuo yhteistyöhön metsätalouden sisältökysymykset. Tämä on luontevaa kun se voi olla toteuttamassa valtioiden välistä yhteistyötä, josta tehty MoU (esim. Kanada, Michigan, Maine. Alueellisessa yhteistyössä on myös vastaava rooli, mandaatti voi toisalta jäädä epäselväksi, mikä voi olla ongelma
- Metsäkeskus voi löytää uusia kiinnostavia metsätaloutta hyödyntäviä ratkaisuja.
- metsäkeskus toimii referenssiasiakkaana vientiyrityksille. Tämä hyödyttää elinkeinopolitiikkaa ja aluekehitystä
- Metsäkeskus saa tietoja muiden maiden tavoista hoitaa metsähallintoa, Tämä tuottaa tietoa yritysten toimintaympäristöstä
- Hyvää metsäinventointiosaamista nyt vaan kannattaa esitellä muillekin.

Torstai 2.6.2022

Tapaaminen Advanced Intelligence, Chiyoda city, Kioicho 3-6, Tokio

Paikalla: Keiko Shiozawa, ja Koji Sasaki, jotka esittelivät yrityksensä palvelua OWL (Pöllö). Kyseessä on OWL: Optical Woods Ledger -järjestelmä, joka luo 3D-metsäkartan. Se mittaa puiden sijoittumista ja muotoa metsässä ja samanaikaisesti analysoi metsävarojen määrää mittaustiedoista.

Todettiin palaverissa yhteistyön mahdollisuudet. ADIn teknologia voi olla hyödyllistä esimerkiksi koealamittauksen kehittämisessä. Lisäksi suomalaisten alan yritysten voi olla hyödyllistä suunnitella yhteistyötä tämän yrityksen kanssa. Yritys suunnittelee osallistuvansa Forest & photonics -seminaariin tai muutoin tulevana vierailulle Suomeen.

1.2 Perjantai 3.6. 2022

1.2.1 Woody Koike Wood Division Co Ltd

WoodyKoike <http://www.woody-koike.co.jp/>

Vierailun järjesti Saitama-Suomi yhdistyksen puheenjohtaja Akira Yonetake, tulkkina toimi Tica Suzuki, jolla myös kontakteja Suomeen. Vierailuun osallistuivat Leena Leskinen, Jussi Lappalainen, Mikko Saarimaa ja Ville Ovaskainen.

Vierailu kohdistui sahaan ja vaneri- sekä ctl-elementtituotantolaitokseen.

Woody Koike Wood Division Co Ltd. hoitaa koko prosessin hakkuista sahaukseen, kuivaukseen ja metsäpuiden käsittelyyn omassa yrityksessä. Se myös kotimaista puuta, kuten setriä ja sypressiä. Vuosittaiseksi puunkulutukseksi yritys ilmoittaa noin 25 000 m³. Sen käytössä on myös biomassakattila sekä 8 korkean lämpötilan kuivausrumpua (20 m 3 x 8), jotka kuivaavat pääasiassa tavallista neliömäistä setri- ja sypressipuutavaraa sekä litteää setripuutavaraa.

Tuotantolaitoksessa kiinnostavia asioita olivat toisaalta aiakin osittain alhainen teknologian taso ja toisaalta vaatimaan tuotantoon kyvykkyys. Paikallisesta raaka-aineesta jalostettiin markkinoille tuotteita varsin alhaisen tason teknologialla. Prosessi oli hyvin käsityövaltainen tukkien käsittelystä alkaen. Hakkuut on tehty metsurityönä. Varastoja ei ollut sahalla, vaan raaka-aineelle oli jatkuva syöttö terminaalista noin puolen kilometrin päästä, joka oli samalla lajitteluasema.

Samalla yhtiöllä oli pitkälle viety puupalkkien jatkojalostus. Taustalla oli oma suunnittelutoimisto. Laitos teki katto- lattia- ja runkorakenteita. Mm. StoraEnson ja ja Versowoodin toimittamaa sahatavaraa jatkojalostetaan puurakentamisen elementeiksi.

Paikalla oli runsaasti prefektuurin sahan työntekijöitä sekä muita prefektuurin edustajia.



Kuva 1 Johtajan poika Hirotomo Koike esitteli Koiken sahan toimintaa. Kuva Mikko Saarimaa

1.2.2 Chichibu Municipal forest

Iltapäivän vierailukohde oli Chichibu Municipal forest. Chichibun kunnan alueella metsä pinta-ala on peräti 87% eli 50 204 ha. Tästä yksityismetsiä on 38 314 ha (76%), kaupungin omistuksessa 3 000 ha ja valtion omistuksessa 11 890 ha (24%). asukkaita Chichibussa on 59 800.



kuva 2 Miyoko Taniguchi (oikealla) esittelee Chichibun kunnan metsiä. Kuva Jussi Lappalainen

Merkityksellisiä asioita metsävierailun yhteydessä oli kiinnostus ja tunnistettu tarve metsien paremmalle inventoinnille. Metsänhoitaja Yamaguchin poika oli opiskellut Naganon prefektuurissa metsäinventointia ja selkeä intressi viedä asiaa eteenpäin oli myös isän puolella, joka oli arvostettu ammattilainen. Sattumaa on, että pojan professori Katoh on sama, jota delegaatio käy tapaamassa Naganossa 6.6.

2 Maanantai 6.6.

Ohjelmassa oli retkeily Naganon kaupungista Shimano-machi -kaupunkiin. Kohteina oli bioenergiailaitos ja saha sekä metsänhakkuu- ja uudistamiskohteita. Retkeilylle osallistuivat Markus Hirvonen, Petteri Ryhänen, Jouni Luoma, Katja

Väyrynen, Mikko Saarimaa, Ville Ovaskainen, Seppo Tossavainen, Leena Leskinen ja Marko Uutela)

2.1 Vierailu Miyazawa Groupin tuotantolaitoksella.

Miyazawa Group on Naganon metsävarojen hyädyntämisen osuuskunta. Sen liiketoiminnan aloja ovat puutuotteiden valmistus sekä puupohjaisen teollisuusjätteen keräys- ja kuljetusliiketoiminta. Yritys myös tuottaa pellettejä ja sähköä sekä toteuttaa puunkorjuuta ja metsänhoitotöitä.

Izunayaman voimalaitos käytti puuta tai rakennusjätettä 100 tonnia päivässä. Saha tuottaa 25 m³ päivässä. Sähköntuotanto on 28 miljoonaa kwh vuodessa. Puuraaka-aineen hankinta säde on noin 50 km. Laitoksessa oli käytössä uudenaikaisia koneita ja toiminta oli tehokasta.

2.2 Puunkorjuu ja metsänhoitokohteet

Ensimmäisenä nähtiin japanilaisten kauriiden aiheuttamien metsätuhojen torjunnan testauspaikka. Kohde oli Naganon kaupungin alueella yksityimaalla. Muut kohteet olivat valtion mailla. Kohteilla liikuttiin 870 – 1020 metrin korkeudessa. Alueilla on kesäisi yli 30 astetta lämmintä, mutta talven pakkasen on vain noin 11-15 astetta. Alueella tulee runsaasti lunta 70-180 cm. Sadanta vaihteli 1000 - 1700 mm välillä.

Lehtikuusen taimet on istutettu avohakkuualalle suojapeitteen kanssa. Kohteeseen oli istutettu 1500 tainta hehtaarille. Peitteen tarkoitus on estää taimien syöminen. Yhden suojan hinta on 9,5 euroa. Voimakkaasti kasvavan kasvilisuuden ja kauriiden takia metsänuudistaminen on kallista.

Valtion metsissä oli muut kolme kohdetta: avohakkuu, istutusalueen valmistelu sekä vinsseillä tehtävä harvennushakkuu. Työn tuottavuus oli avohakkuilla 10-20 m³ per päivä per työntekijä. Valtion metsissä puukauppa tai korjuun urakointi sekä metsänhoitotyöt kilpailutetaan vuosittain.

Istutusala valmistettiin murskaamalla kannot ja levittämällä puru katteeksi suojaamaan istutettavia taimia voimakkaalta kasvillisuuden kasvulta. Konetyön hinnaksi arvioitiin 60 €, josta koneen vuokrakujula 30 €/h ja muuttuvia kuluja noin 30 /h. Tuottavuus oli 0,3 ha per päivä / työvuoro,

Harvennus tehtiin metsurityönä ja sen tuottavuudeksi arvioitiin 5 – 7 m³ per päivä per henkilö. Paikalla kasvoi 40 -vuotias 18 -metrinen japanin seetrimetsä. Kohteelle jäi 1000 runkoa hehtaarille, kun väyläharvennuksena poistettiin 30% puustosta.

2.3 Havaintoja kohteista.

On hankittu uusia koneita, mm Logset ja Keto- hakkuupäitä. Tällä työmaalla oli käytössä myös kumipyörillä oleva CTL kuormatraktori Novotny, kokoluokkaa 8 tn kuormankantokyky. Toimintaa halutaan kehittää. CLT korjuuta on luultavasti mahdollista tehostaa työn organisoinnilla. Haaste on, että konemittaukseen ei luoteta. Osa metsäalasta on niin jyrkkää rinnettä, ettei suomalaisilla koneilla ole mahdollista työskennellä. Kuitenkin delegaatiolla oli käsitys, että pyöräalustaisilla koneilla on mahdollista työskennellä jyrkemmissä rinteissä kuin tällä hetkellä. Tällä hetkellä käytetään pyöräkoneita vain 15% rinteellä, kun 20-25% rinteilläkin se on mahdollista. Lisäksi uusiin CLT koneisiin saa vinssin, jolloin voidaan työskennellä jopa 30-35% rinteissä.

Esille ei tullut, miten koneet kuljetetaan työmaalta toiselle. Miten tieliikennelaki tai muut rajoitukset – kuten tien kantavuus tai yhdistelmän pituus ja korkeus sekä siltojen kantavuus ja tunneleiden korkeus tai mutkien jyrkkyys - vaikuttavat siihen, miten isoja tai painavia ajokoneita voi kuljettaa.

2.4 Vierailu Shinsun yliopistoon

Paikalla. Marja Kolström Kaija Saramäki, Jussi Lappalainen, Shinsun yliopistosta prof. Katoh, hänne tutkimusryhmäänsä sekä opiskelija Maika Mitsukado

Tapaaminen professori Katohin kanssa oli puoliksi tutustumiskäynti ja puolet päivästä vaihdoimme työhön liittyviä kokemuksia. Japanissa kohteliaisuuskäynneillä on erittäin suuri merkitys business-kulttuurissa, eikä niitä voi ohittaa. Työosiossa Yliopiston kampuksella toimiva yritys PreFore Ltd. esitteli omia tutkimuksiaan ja tuotealkioitaan. Sitä ennen professori Katoh esitteli Shinsun yliopiston toimintaa.

PreFore tekee droneilla LiDAR-keruuta, josta he tuottavat erilaisia analyysejä. Yksi heidän tuotteistaan on yksinpuuininventointi, jota he ovat tehneet tutkimusluontoisesti ja joitain pieniä asiakasprojekteja. Yritys kehittää myös tekoälytulkintaan perustuvaa kuolleiden puiden tunnistamismenetelmään, jossa dronella lennetään 1-4 cm resoluution RGB-kuvaa, josta tekoälymoottori tunnistaa kuolleet puut. Tulokset olivat lupaavia.

Laitoksen yhteyshenkilö Maika Mitsukado opiskelee parhaillaan kandin tutkintoa ja hän haluaisi tulla Suomeen tekemään maisterivaiheen opintoja. Hän voisi olla hyvä kontakti tulevaisuudessa suomalaisille yrityksille Japanin ja Naganon seudun markkinoille.

3 Tiistai 7.6. 2022

3.1 Nagano prefecture Forest Plan Instructions session

Paikalla Leena Leskinen, Tanja Kähkönen, Jussi Lappalainen, Ville Ovaskainen, Mikko Saarimaa, Marko Uutela, Risto Poutiainen ja Kaori Shiozawa. naganon puolelta paikalla oli useita metsäosaston henkilöitä. Isäntänä toimi Imao Haruhiko.

Imao Haruhiko esitteli Naganon prefektuurin metsätalouden tilaa ja alueellisen metsäohjelman tarpeita. Ohjelmaa päivitetään tänä vuonna.

Omat esityksensä metsien operatiivisen tason inventoinnista ja metsäohjelmaprosessista pitivät Jussi Lappalainen ja Leena Leskinen. Kysymyksiä oli runsaasti. Keskustelua käytiin myös yhteistyön jatkamisesta. Imao Harukoa mm kiinnosti tietää, miten Pohjois-Karjalan metsien kasvu voi olla 8,9 miljoonaa m³ vuodessa. Seuraava yhteinen tekeminen on virtuaaliseminaari. Naganolaiset suunnittelevat myös tulevansa käymään vuonna 2023.

Tilaisuus sai hyvin näkyvyyttä paikallisessa lehdessä.

Muu päivän ohjelma oli edustuspainotteinen sisältäen mm ystävyiden puun istutuksen ja illallisen

4 Keskiviikko 8.6.

4.1 Nagano prefecture Forest Information Centre in Shiojiri City (60 km Naganosta)

Keskus oli edustava kokonaisuus puisine rakennuksineen viehättävällä paikalla (suomalaisesta näkökulmasta eli rauhallisella paikalla). Se tehtävä oli kokonaisvaltainen metsätalouden ja puunjalostuksen kehittäminen prefektuurissa. Keskus sisälsi mm puutuotteiden testiympäristön. Suurelle yleisölle oli tarjolla koulutusta ja tapahtumia, myös erityisesti lapsille. Vuodessa keskuksessa vieraili 12 000 ihmistä. Myös metsänhoitoa ja työturvallisuutta koulutettiin, koulutuksia oli käynyt 200 ihmistä vuoden aikana. Keskuksella oli myös taimituotantoa ja metsanhoidon kehittämistehtäviä. Myös metsätuhojen torjuntaan etsittiin ratkaisuja ja mm maaston 3D mallinnusta kehitettiin.

Suuri ongelma alueella on mäntyankeroisten aiheuttama tuhot japaninpunamännylle (*Pinus densiflora*). Ankerointuhot leviävät alle 800 metrin korkeuden ilmastossa, jossa talvet eivät ole riittävän kylmiä estääkseen tuhot.

Myös sienien viljelyä metsissä kehitettiin. Lisäksi edistetään metsien käyttöä, kuten puun energiakäyttöä sekä rakennusteollisuuden jalostustyötä.

Inan kaupunki sijaitsee Naganon prefektuurin eteläosassa. Se on laaksossa, jota ympäröi Eteläiset Japanin alpit idässä ja Japanin Keski-Alpit lännessä. Inan pinta-alasta 83% on metsiä, kaikenkaikkiaan 55 074 ha. Pääpuulajit ovat lehtikuusi (445) ja japanin punamänty (21%). Lisäksi syressiä on 5% ja muita puulajeja 30%.

4.2 Yamatowa Co. Ltd. (Kyogi-manufacturer)

Yrityksellä oli useita liiketoiminta-alueita: se mm. omisti 2 ha tilan, jossa ponien lantaa käytettiin luomulannoitteena. Lisäksi valmistettiin huonekaluja ja ”puupaperia” Kyogia. Yritys oli perustettu 2016 ja sillä oli 18 työntekijää. Pohjimmainen ajatus oli tuottaa ihmisille hyvinvointia jalostamalla paikallista puuta. Taustalla on tilanne, jossa Japanissa 92% puusta tuodaan maahan ja vain 8% käytettävästä puutavarasta on kotimaista, vaikka esimerkiksi Inassa asutaan keskellä metsävaroja. Toinen merkityksellinen asia on mäntyankeroisen aiheuttamat tuhot japanin punamännillä. Laitoksen naapurissa oli mäntyankeroisen infektoimia puita, jotka olivat kuolemassa. Mm. näitä noin 70 - vuotiaita mäntyjä käytettiin raaka-aineena.

4.3 Nishiminova koominkan

Paikalla Tuula Jyske, Ville Ovaskainen, Leena Leskinen, Mikko Saarimaa, Jussi Lappalainen, Marko Uutela

Tuula Jyske kävi keskusteluja yhteistyökumppanien kanssa aromaattisten aineiden hyödyntämisestä. Ryhmä pääsi testaamaan mm männyn neulasia hyödyntävistä raaka-aineista valmistettuja herkullisia leivonnaisia.

Lisäksi Jussi Lappalainen kävi keskusteluja paikallinen yrityksen Geo Forest Co., Ltd:n omistaja Kenichiro Toda kanssa, joka esitteli yrityksensä palveluita. He tekevät analyysejä Japanin valtionhallinnon keräämästä lentolaserkeilausaineistosta. LiDARin pistetiheys on Japanissa 4 pistettä neliömetrillä. Yritys tekee topografisia karttoja ja analyysejä ja työkalut ovat avoimesti jaossa ESRI:n palveluissa (<https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/csmapmaker>). Työkaluilla voi analysoida mm. maanvyörymille tai -romahduksille alttiita alueita.

Lisäksi sama yritys on tehnyt ohjelmiston Apple iPhone 13 PRO:lle, joka hyödyntää puhelimen eri sensoreita, joista tärkeimpänä laitteen laserkeilainta. Sovelluksella voi keilata puita ja saada niille runkomuodon, sijainnin ja maanpinnan mallin.

5 Torstai 9.6. 2022

Torstaina delegaatio vieraili mm. Kami Ina Forest Owners Cooperation -yrityksen pellettitehtaalla, DLD Company -yrityksessä, joka valmisti polttopuuta sekä Tsuzuki Corporation puutuotetehtaalla. Viimeisin yritys oli yli 100 -vuotias ja sillä oli yli 500 työntekijää. Laitos olikin hyvin nykyaikainen. Raaka-aineet olivat tuontipuuta, yhtiöllä oli omaan puunhankintaa mm Latviasta, Kanadasta.

5.1 Vierailu Oriken Ltd.

Tämä yritys puolestaan halusi jalostaa paikallisia raaka-aineita, joista se valmisti mm. lattia- ja sisustusmateriaaleja. Jalostettavat puulajit olivat red pine, lehtikuusi ja sypressi?? Johtajan esityksen perusteella puunhankinta toteutettiin metsurihakkuuna ja tela-alustaisen koneen lähikuljetuksena.

Yrittäjä oli kehittämässä konetta, joka tekisi nykyistä paremmin Kyogi -puuta. Menetelmä muistutti suomalaista päreen valmistusta.

6 Perjantai 10.6.2022

Perjantaina ohjelmassa oli yhteyshenkilö Akira Yonetaken järjestämät tapaamisen Saitaman prefektuurin hallinnon kanssa. Delegaatiosta osallistuivat: Leena Leskinen, Jussi Lappalainen, Marko Uutela, Tanja Kähkönen ja Risto Poutiainen.

Paikkana olivat Saitaman prefektuurin hallinnon edustustilat Urawassa. Kysessä oli kohteliaisuuskäynti kansliapäällikön (Governor's Office Manager) Koike Yokon sekä metsäosaston johtajan Yokozuka Tadakazun luona (Agriculture and Forestry Department Manager). Paikalla oli myös Nagatome Nobuaki, päällikkö.

Toinen tapaaminen oli kohteliaisuuskäynti Kukin kaupungin pormestarin Shuichi Umedan luona sekä tutustuminen Seiroku Hondan museoon.

6.1 Saitaman metsät ja metsätalous.

Väkiluku prefektuurissa on 7.34 miljoonaa. Se on viidenneksi väkirikkain Japanissa. Pinta-ala on 3 798 km². Tästä metsää on 32% maatalousmaata 21 % jokia ym. 5 % tiestöä 9% ja muuta maankäyttöä 14%. Metsätyypit vaihtelevat maaston ja ilmaston mukaan, englanniksi niitä kutsuttiin „hilly forest“, „mountain forest“, ja „plain forest“. Metsien pinta-ala on 119 779 ha, mistä yksityismetsiä 77%, valtion metsiä 10%, prefektuurin metsiä 8%, kuntametsiä 5% ja muiden

metsänomistajien 0,3 % (405 ha). Metsät jaetaan myös luonnonmetsiin (49%) ja istutettuihin metsiin (49,4%) (natural forest ja planted forest, joskus myös man made forest.) termi viittaa lähinnä (oletettavasti) metsän uudistamistapaan eikä välttämättä niinkään monimuotoisuusarvoihin.

Yksityismetsänomistus on merkittävä ja sen on myös pirstaloitunut. Alle 4 ha:n tiloja on 78% yksityismetsistä 18% 5-19 ha tiloja, 20.49 ha tiloja on 3% ja yli 50 ha tiloja 1%. Noin 45 000 ha alueella on merkittäviä metsävaroja, sillä ne on istutettuja ja yli 45 -vuotiaita.

Metsätalouden haasteita ovat alhainen sahatavaran hinta, alhainen puun hinta, mitkä vähentävät metsänomistajien kiinnostusta metsänhoitoon. Metsänomistajat myös vanhenevat ja metsätyöntekijöistä on pulaa. Vaarana on metsien kehityksen loppuminen „stagnaatio“ oli käytetty termi. Lisäksi metsiä uhkaavat tuhot kuten kauriiden ja karhujen syönti.

Saitamassa oli asetettu selkeitä tavoitteita metsätalouden ja puunjalostuksen kehittämiseksi. Niitä olivat 1) metsänhoidon tehostaminen koko kiertoajalla, 2) puun käytön lisääminen sekä 3) metsien suojeleminen, kuten toipuminen niiden kohtamista tuhoista. Tavoittena on monikäyttömetsät, jotka ovat monimuotoiset ja terveet tuleville sukupolville.

Käytännössä metsänhoitoa halutaan tehostaa mm keskittämällä leimikoita, kehittämällä tieverkostoa, alentamalla metsityskuluja ja koneellistamalla nykyistä enemmän. Lisäksi ihmisiä koulutetaan ja osallistetaan mm tapahtumilla. Koulutusta, puunjalosta sekä metsien arvojen suojeleminen halutaan kehittää. Lisäksi kehitetään täsmämetsänhoitoa (smart forestry) perustuen tiedon ylläpitoon pilvipalveluissa sekä kaukokartoitus- ja in situ -tiedon keräämiseen hyödyntäen lidaria.

Delegaatio otettiin erittäin lämpimästi vastaan. Urawassa kuvernöörin kansliapäällikkö ja metsäosaston johtaja ottivat meidät vastaan edustustiloissa. Kukissa kaupungin pormestari otti meidän vastaan ja meille esiteltiin yllpeydenaihetta, Japanin ensimmäisen metsätieteen tohtorin, Seiroku Hondan (s. 2.7.1866) elämästä ja työstä kertovaa museota. Tervetuloa oli kirjoitettu näyttötauluille suomeksi kera muumien. Tahdonilmaisuja yhteistyöhön ja kiinnostusta suomalaisiin ratkaisuihin oli, mutta missään vaiheessa aikaa konkretiaan etenevään keskusteluun ei ollut.



Kuva 3. Virallinen yhteiskuva Saitaman prefektuurin vastaanotolla. (Kuva: Saitaman prefektuuri)

Saitamassa on potentiaalia mutta sen realisoiminen on vaikeaa koska konkreettisiin keskusteluihin pääseminen vie aikaa, on kieliongelmia ja yleisesti hankaluuksia saada tarkka tietoa siitä, miten esimerkiksi metsäoperaation käytännössä toteutetaan. Käytännössä hallinnosta, tuista ja lainsäädännöstä ei ole saatu mitään tietoa.

Tässä tilanteessa lupaava etenemistapa olisi „kevytfeaseility study“, kun muistetaan että kohdemaassa on kuitenkin kiinnostusta ja haluttaessa maksukykyä.

Liite: mediaosumia:

Pohjois-Karjalan metsäosaaminen huomioitiin Japanin pääuutisissa

□ Pohjois-Karjalan maakuntaliitto □ 13.6.2022, 08:03

Mitkä kaksi Suomen delegaatiota ovat päässeet Japanin pääuutisiin (NHK) viimeisen parin vuoden aikana?

Pääministeri **Sanna Marinin** ja Pohjois-Karjalan Japani-hankkeen delegaatiot.

Keskiviikkona 8.6. lähetetty uutinen käsittelee maakuntajohtaja **Markus Hirvosen** johtaman delegaation ja Naganon prefektuurin kuvernöörin **Shuichi Aben** tapaamista.

Pohjois-Karjalan edustajat olivat Japanissa kaksi viikkoa edistämässä yhteistyötä metsätaloudessa ja metsien käytössä. Pohjoiskarjalaiset Japani-hankkeen toimijat mm. järjestivät metsäpäivän, joka oli osa Hokkaidossa 28.5.–3.6. pidetyn Suomi-viikon ohjelmaa.

Yhteistyöstä sovittiin kolme vuotta sitten Pohjois-Karjalan maakuntaliiton sekä Japanin Naganon prefektuurin aluehallinnon ja Naganon Inan kaupungin välillä. Sen myötä käynnistyi *Pohjois-Karjalan ja Japanin Naganon metsäbiotalousyhteistyön kehittäminen 2020–2022* -hanke.

Korona-aika on vaikeuttanut yhteistyötä, sillä esimerkiksi Japanissa järjestetyille metsäkonemessuille ei ole voitu osallistua siinä mitassa mitä alun perin suunniteltiin. Hirvosen mukaan konkreettisia asioita alkaa viimein tapahtua.

- Esimerkiksi Riveria myy nyt Japaniin harvesterikuljettajakoulutusta ja vastaaville muille koulutuksille on kova kysyntä. Tärkeintä on, että yritykset saavat uusia ovia auki. Meidän tehtävä on avata latua juuri yrityksille, ja palautteen perusteella näyttää hyvältä, Hirvonen kertoo.

Japani-hanke – tarkemmin *Pohjois-Karjalan ja Japanin Naganon metsäbiotalousyhteistyön kehittäminen 2020–2022*, vie pohjoiskarjalaista metsäbiotalouden osaamista, asiantuntemusta, tuotteita ja palveluja Naganon alueelle, jossa metsävarojen hyödyntäminen, metsäalan kehittäminen ja siihen liittyvä liiketoiminta ovat vielä kehittyvässä vaiheessa. Vastavuoroisesti hanke avustaa japanilaisen osaamisen, asiantuntemuksen ja yritysten verkostoitumista pohjoiskarjalaisten toimijoiden kanssa.

Karelia-ammattikorkeakoulun lisäksi hanketta toteuttavat Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, Luonnonvarakeskus LUKE, Itä-Suomen yliopisto, Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä Riveria ja Business Joensuu Oy. Hanke hyödyntää toiminnassaan myös Metsäkeskuksen asiantuntemusta ja Team Finland -verkostoa. Mukana on myös useita maakunnan metsäbiotalousalan yrityksiä.

Linkki Japanin pääuutisiin: <https://www3.nhk.or.jp/inews/nagano/20220607/1010022855.html>

Lisätiedot: Markus Hirvonen, maakuntajohtaja, Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, p. 050 357 7739, markus.hirvonen@pohjois-karjala.fi, Petteri Ryhänen, Japani-hankkeen projektipäällikkö, Karelia-ammattikorkeakoulu, p. 046 922 5621, petteri.ryhanen@karelia.fi

Netti lehti: <https://www.shinmai.co.jp/>

Otsikko: „Metsänhoitotyötä, Suomesta oppia Opintojakso Naganon prefektuurin hallituksessa“

長野県 | 経済 | 農林水産

森林管理の取り組み、フィンランドに学ぶ 長野県庁で勉強会

2022/06/08 05:10 有料会員記事

f シェア

ツイート

BI ブックマーク

📌 記事をクリッピング

📖 紙面ビューアーで見る



レーナ氏（奥左）からフィンランドの森林政策について聞く県職員たち

林業分野で協力する覚書を県や伊那市と結んでいるフィンランド北カルヤラ県の訪問団が6～9日、初めて長野県内を視察に訪れている。県林務部は7日、職員を対象に、森林管理に精密なデータを活用している同国の取り組みについての勉強会を県庁で開いた。県は、2023年度からの次期「県森林づくり指針」の策定に生かす考えだ。

フィンランドの行政機関の森林センターで森林データマネジャーを務めるユッシ・ラッパライネン氏は...

(残り **241** 文字 / 全文 **444** 文字)

Teksti Oikealla

„Pohjois-Karjalan valtuuskunta, joka on allekirjoittanut aiesopimuksen metsäalan yhteistyöstä prefektuurin ja Inan kaupungin kanssa, vierailee Naganon prefektuurissa ensimmäistä kertaa 9. kesäkuuta. Prefektuurin metsäosasto piti 7. päivänä lääninviraston henkilökunnalle koulutustilaisuuden maan pyrkimyksistä hyödyntää metsänhoidossa tarkkaa tietoa. Prefektuuri aikoo hyödyntää sitä laatiessaan seuraavan "prefektuurin metsäkehitysohjeen" vuodesta 2023 alkaen.

Yussi Lappalainen, Metsätietopäällikkö Valtioneuvoston Metsäkeskuksesta ...“

Kuvateksti

„Prefektuurin virkamiehet kuulemassa Suomen metsäpolitiikasta Lenalta (takana vasemmalla)“

Maaseudun tulevaisuus 13.6.2022.

MAASEUDUN TULEVAISUUS

☰ Etusivu MT Metsä MT Hevoset Maatalous Ruoka Uutiset Lehdet

MT Metsä

Juuri nyt: Sahoja suljetaan Luoteis-Venäjällä pakotteiden takia – "Ei ole paikkaa"

Maatalous: Alankomaiden viljelijät joutuvat vähentämään eläinmäärää jopa 30 p
"Rehellisesti sanottuna kaikki eivät voi jatkaa"

Pohjois-Karjalan metsäosaaminen pääsi Japanin pääuutisiin – metsiään vähän hyödyntänyt Japani turvautuu suomalaiseseen tietotaitoon

Esimerkiksi koulutuskuntayhtymä Riveria myy Japaniin harvesterikuljettajakoulutusta ja vastaaville muille koulutuksille on kova kysyntä. Ovet ovat avautuneet myös yrityksille.

Hanketta on rahoitettu osana Euroopan unionin covid-19-pandemian johdosta toteuttamia toimia.