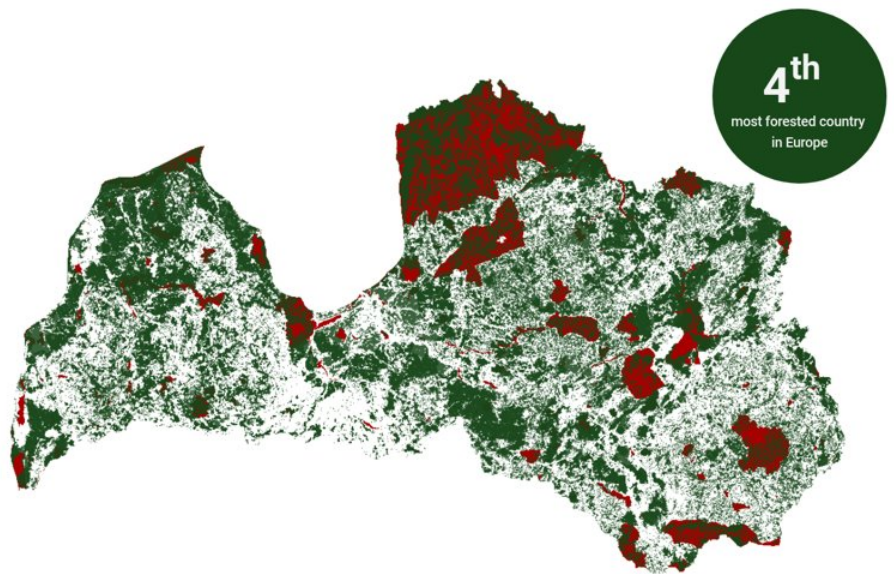
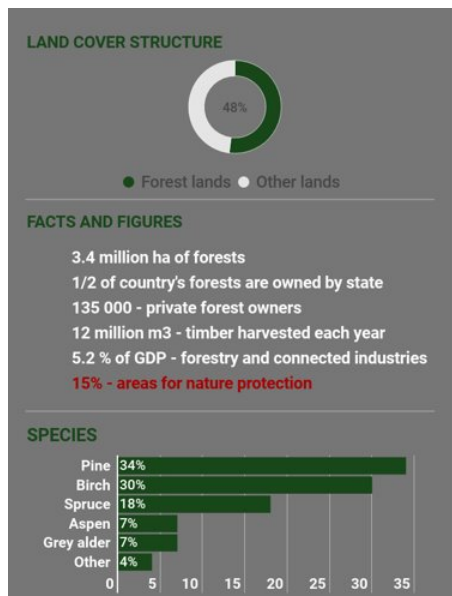


Matkaraportti Latvia 25. ja 26.4.2019



Matkalle Suomesta lähti Leena Leskinen, Jussi Lappalainen ja Hannu Ala-Honkola Metsäkeskuksesta ja Lasse Turunen Blom Kartta Oy:stä. Matka alkoi Joensuusta 24.4 ja paluu Joensuuhun 27.4.

Molempina päivinä perillä Riigassa kokoonnuimme Latvian valtion metsien hoitamiseen ja hallinnointiin perustetun Latvian valtion omistaman yrityksen LVM:n päätoimistoon (LATVIJAS VALSTS MEŽI).

Alla pidetyt esitykset kahden päivän aikana.

25.04.

Māris Kuzmins, LVM Business system solutions

- LVM overview and our business branches

Leena Leskinen, The Finnish Forest Centre, Business Manager.

- The Finnish Forest Centre and Forest Policies in Finland

Tomass Kotovičs, Head of Communications department, Cooperate management

- Communication with public, approach and challenges

Gatis Ansons, Planning manager, Vidusdaugavas region

- Forest inventory in LVM

Lasse Turunen, Blom Kartta Finland Oy, Key Account Manager.

- Products and Services from Remote Sensing Based Forest Inventory Data (technology)

Jussi Lappalainen, The Finnish Forest Centre, Forest Data Manager.

- Operational Level Forest Inventory in Finland (in practice)

Aigars Dudelis, Forestry planning manager, Cooperate management

- Climate change impact on forestry



- Cooperation with research organizations

Katrīna Amerika, Geospatial solutions manager, Business System solutions

- LVM GEO platform

Māris Kuzmins

- Innovation projects/remote sensing

Edijs Šadauskis, Senior planner, Zemgales region

- Practical session in the forest – forest inventory in the field

26.04.

Normunds Strūve, Ministry of Agriculture, Department of Forestry, Deputy of Director of forestry department

- Forestry sector in Latvia, legislation

Grigorijs Rozentāls, Forest owner cooperative “Mežsaimnieks”, chairman of the board

- Cooperatives in Latvia

Leena Leskinen, The Finnish Forest Centre, Business Manager.

- The Finnish Forest Centre and Forest Policies in Finland

Arnis Muižnieks, Forest owners association, Chairman of the board

- Introduction to FOA and current challenges in forestry sector in Latvia

Ilze Barga, Baltic Satellite Service

- Forest Radar

Hannu Ala-Honkola, The Finnish Forest Centre, Project Manager.

- Open Forest Data in Finland

Katrīna Amerika, Geospatial solutions manager

Māris Kuzmins, LVM Business system solutions

- LVM:s LVM GEO software

Keskustelu eroavaisuuksista ja käytännön ratkaisuksista oli hyvin vilkasta ja aikataulut eivät oikein tahtoneet pitää. Joitakin esityksiä siirrettiin ensimmäiseltä päivältä toiselle ja joitakin supistettiin. Ensimmäinen päivä venyi sen verran, että maastokäynnin jälkeen hotellilla oltiin noin kello 18.00.

Yleisesittely Latvian metsätaloudesta

Metsämaata Latvian pinta-alasta on noin 52 prosenttia ja kokonaispinta-ala metsillä n 3,4 miljoonaa hehtaaria. Latvian vientituloista metsäsektori vastaa noin 20 prosentin osasta ja jaloistusaste kohoaa tasaisesti. LVM hallinnoi karkeasti puolta Latvian metsien pinta-alasta, mutta kuten Metsähallituksella, myös LVM:llä on runsaasti suojelualueita hallinnassaan. Puun myyntimäärät LVM:llä ovat olleet n. 5.6 - 5.7 miljoonaa m³ vuodessa viime aikoina ja koko Latviassa puuta myydään teollisuudelle n. 12 miljoonaa kuutiota vuodessa. Yleisin pääpuulaji on mänty noin 46 prosenttia osuudella ja seuraavaksi yleisin on koivu 24 prosenttia ja kuusi 22 prosenttia. Kokonaispuustosta mäntyä on 34 prosenttia, koivua prosenttia ja kuusta prosenttia. Ymmärsin, että valtion metsien puulajisuhteet eroavat jonkin verran yksityismetsistä mm kasvupaikkojen vuoksi.

Latvian metsälainsäädäntö on suomalaisesta näkökulmasta tiukkaa. Metsälain mukaan männikön saa uudistaa, kun ikä saavuttaa 101 vuotta tai kun keskiläpimitta on n 32 cm. Tämä tarkoittaa, että suomalaisesta näkökulmasta kasvunsa lähes pysäyttäneitä männiköitä tuntui olevan todella paljon. LVM uudistaa lähes ainoastaan iän perusteella vaikka osa metsistä täyttäisikin läpimittakriteerit. Osasyynä tähän on julkinen keskustelu, joka ryöpsähtää Suomen tapaan hyvin herkästi ja on väritynyttä. Myös kuutiomäärä päätehakkuussa oli myöhäisen uudistamisen vuoksi korkea n 450-500 m³/ha. Puut ovat pitkiä ja korkealle karsiintuneita vähäisten harvennuserien vuoksi.



Runsaasti keskustelua aiheutti kysymys, että mitä kuutiotuotos sadan vuoden kiertoajalla voisi olla oikein ajoitetuilla harvennuksilla ja tehostetulla metsänhoidolla, jos ajatellaan että kasvupaikat ovat kuitenkin melko hyviä ja ilmasto-olosuhteet Suomea edullisemmat.

Jalostavaa teollisuutta Latviassa on sahapuolella ja mm vanerintuotannossa, mutta kuitupuu menee vientiin. Tuki hinta Latviassa oli viime vuonna ollut n. 80 €/ja kuidun n. 65 €/ kuutiolta. Työllistäjänä metsäsektori on isossa roolissa ja metsäalan työpaikat ovat haluttuja.

Metsänhoidolla ja metsien inventoinnilla on Latviassa pitkät perinteet lähtien 1840-luvulta. Neuvostoaikana hoidon taso oli alhaisempi, mutta heti Neuvostoliitosta irtipääsyn jälkeen tehtiin maareformi, perustettiin LVM ja tehtiin metsälaki. Yleensä ottaen metsätalous vaikutti melko tehokkaalta, kun otetaan huomioon lain asettamat rajoitteet ja toimintaympäristön. Uusille ideoille ollaan avoimin mielin ja latvialaiset seuraavat aktiivisesti mitä muualla, kuten Suomessa ja Ruotsissa tapahtuu metsätaloudessa. Yhdessä asiassa Latviassa ollaan Suomea selvästi edellä ja se on lasten ja nuorison kasvattaminen ymmärtämään metsätaloutta, jossa jokavuotinen päätapahtuma on vapaasti suomennettuna "metsien päivä". Myös luonnonsuojelujärjestöihin vaikutti keskusteluyhteys olevan suomalaisia parempi. Latviassa on lähes samanlaiset jokamiehen oikeudet, kuin Suomessa, kuten vapaa oikeus liikkua metsissä ja kerätä marjoja ja sieniä sekä leiriä, joiltain osin oikeudet vain ovat Suomen oikeuksia laajemmat.

Metsätieto

Metsäsuunnitelmat ovat Latviassa pakollisia ja ne täytyy uusaa vähintään 20 vuoden välein. Vain sertifioidut yritykset voivat tehdä metsäsuunnitelmia. Metsäsuunnitelmat tehdään tällä hetkellä melko samalla tavalla maastotyönä relaskooppiä yms käyttäen, kuin Suomessa ennen kaukokartoituksen alkamista. Kaukokartoitusta ei varsinaisesti tehdä, mutta lidar-aineistoa käytetään mm chm aineistojen tekoon kuvioinnin helpottamiseksi.

Forest inventory quality requirements

- Every 20 years
- Average height +/- 10%
- Average diameter +/- 1 cm
- Basal area +/- 20% (10%)
- ...

Metsä inventarintarjailij (izmantojamie rādītāji)

1. Nopietums raksturojošie rādītāji

1. Mēģa

Nr. p.k.	Pārlūgšana	Mērovanība	Norādītājs	Pajūgumu prasības
1	Nopietuma pārlūgšana ¹⁾	ha	apgabals un omežu robežlīnija - 0,2 ha, āraun pārlūgšana - omežu robežlīnija - 0,1 ha ²⁾	n = 200 ± 10, k ₁ = 10, k ₂ = 10, k ₃ = 10, k ₄ = 10, k ₅ = 10, k ₆ = 10, k ₇ = 10, k ₈ = 10, k ₉ = 10, k ₁₀ = 10, k ₁₁ = 10, k ₁₂ = 10, k ₁₃ = 10, k ₁₄ = 10, k ₁₅ = 10, k ₁₆ = 10, k ₁₇ = 10, k ₁₈ = 10, k ₁₉ = 10, k ₂₀ = 10, k ₂₁ = 10, k ₂₂ = 10, k ₂₃ = 10, k ₂₄ = 10, k ₂₅ = 10, k ₂₆ = 10, k ₂₇ = 10, k ₂₈ = 10, k ₂₉ = 10, k ₃₀ = 10, k ₃₁ = 10, k ₃₂ = 10, k ₃₃ = 10, k ₃₄ = 10, k ₃₅ = 10, k ₃₆ = 10, k ₃₇ = 10, k ₃₈ = 10, k ₃₉ = 10, k ₄₀ = 10, k ₄₁ = 10, k ₄₂ = 10, k ₄₃ = 10, k ₄₄ = 10, k ₄₅ = 10, k ₄₆ = 10, k ₄₇ = 10, k ₄₈ = 10, k ₄₉ = 10, k ₅₀ = 10, k ₅₁ = 10, k ₅₂ = 10, k ₅₃ = 10, k ₅₄ = 10, k ₅₅ = 10, k ₅₆ = 10, k ₅₇ = 10, k ₅₈ = 10, k ₅₉ = 10, k ₆₀ = 10, k ₆₁ = 10, k ₆₂ = 10, k ₆₃ = 10, k ₆₄ = 10, k ₆₅ = 10, k ₆₆ = 10, k ₆₇ = 10, k ₆₈ = 10, k ₆₉ = 10, k ₇₀ = 10, k ₇₁ = 10, k ₇₂ = 10, k ₇₃ = 10, k ₇₄ = 10, k ₇₅ = 10, k ₇₆ = 10, k ₇₇ = 10, k ₇₈ = 10, k ₇₉ = 10, k ₈₀ = 10, k ₈₁ = 10, k ₈₂ = 10, k ₈₃ = 10, k ₈₄ = 10, k ₈₅ = 10, k ₈₆ = 10, k ₈₇ = 10, k ₈₈ = 10, k ₈₉ = 10, k ₉₀ = 10, k ₉₁ = 10, k ₉₂ = 10, k ₉₃ = 10, k ₉₄ = 10, k ₉₅ = 10, k ₉₆ = 10, k ₉₇ = 10, k ₉₈ = 10, k ₉₉ = 10, k ₁₀₀ = 10
2	Mēģa tips (2. tabula)	mēģa tips katra atsevišķi meža daļiņā	0	katru veidam mēģa tips mēģa tipu grupā
3	Mēģa augstums (30m augstam - kuru mēģa vai koku grupā izvērtējumā iekļaujama 0,5 %, vai mēģa grupā ar 100 koku grupā izvērtējumā iekļaujama 0,5 %, atbilstoši 10 m augstam ³⁾)	katru augstuma atsevišķi izvērtējumā	0	0
3.1	augstums			
3.1.1	katrā 40 gabalā ⁴⁾	gabals	0	± 0
3.1.2	katrā 40 gabalā un vairāk	gabals	0	± 10
3.2	vairāku augstumu			
3.2.1	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	augstuma atbilstoši izvērtējumā	0
3.2.2	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 10 %
3.3	vairāku diametru			
3.3.1	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	katrā mēģā atbilstoši izvērtējumā	0
3.3.2	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.4	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.5	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.6	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.7	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.8	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.9	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.10	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.11	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.12	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.13	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.14	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.15	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.16	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.17	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.18	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.19	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.20	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.21	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.22	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.23	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.24	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.25	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.26	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.27	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.28	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.29	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.30	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.31	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.32	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.33	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.34	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.35	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.36	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.37	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.38	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.39	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.40	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.41	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.42	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.43	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.44	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.45	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.46	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.47	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.48	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.49	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.50	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.51	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.52	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.53	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.54	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.55	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.56	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.57	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.58	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.59	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.60	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.61	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.62	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.63	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.64	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.65	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.66	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.67	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.68	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.69	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.70	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.71	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.72	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.73	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.74	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.75	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.76	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.77	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.78	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.79	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.80	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.81	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.82	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.83	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.84	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.85	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.86	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.87	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.88	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.89	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.90	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.91	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.92	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.93	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.94	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.95	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.96	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.97	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.98	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.99	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %
3.100	katrā 40 gabalā - katrā mēģā par 10 gabalā un vairāk izvērtējumā	0	0	± 20 %

Metsäsuunnitelmien laatuvaatimukset ovat Latviassa tiukat. Pituus- ja pohjapinta-alavaatimuksiin on mahdollista päästä miestyönä ja ainakin Suomessa kaukokartoituksella on päästy tarkempaan tietoon, kuin miestyönä. Tieto on joka tapauksessa kaukokartoituksella tasaisen laatuista, mitä miestyö ei ole johtuen monista seikoista, kuten mistä kohtaa kuviota suunnittelija ottaa koealojaan ja myös siitä, että vaikka 100 000 ha:n kartoitukseen vuodessa miestyönä tarvittaisiin 30

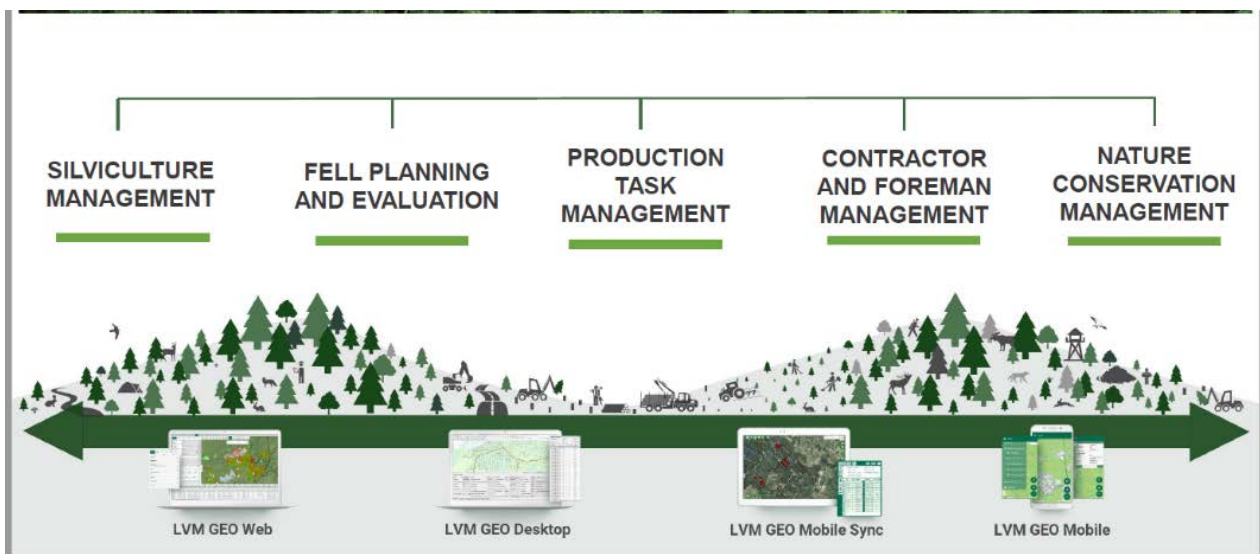


suunnittelijaa, joiden arvointitarkkuus vaihtelisi. Lämpömitta + - 1 cm keskitarkkuteen ei mielestäni pääse miestyönä eikä kaukokartoituksella.

Metsätietojen ajantaisaisuus Latviassa on ongelma, koska laskentamallit eivät anna luotettavaa kuvaa metsistä ja tarpeellisista toimenpiteistä, kun aikaa inventoinnista kuluu enemmän tai ollaan lähellä jopa 20 vuoden kiertoa. Sama ongelma on myös Suomessa. Laskentamallit toimivat alussa ihan hyvin, mutta virheet esim kasvussa kertautuvat ajan kuluessa inventoinnista. Jos kaikki Latvian metsät kaukokartoitettaisiin yhtenä kahtena vuotena, olisivat tiedot reaaliajassa ja sitten jollakin kierrolla kaukokartoitusta voisi jatkaa. Ongelma tällä hetkellä on se, että kuka kustantaisi muut, kuin LVM:n metsien kaukokartoituksen, yhteistyö on vähäistä esim paikallisen maanmittauslaitoksen kanssa. Nyt käytössä ollut lidar-aineisto, josta on tehty muun muassa vinovalovarjokuvat ja chm:t on ostettu valmiina. Lidarin oli tehnyt puolustusvoimat. Kaukokartoituksen ajankohtiin, sijaintiin ja vaatimuksiin ei ole päästy vaikuttamaan. Toinen kysymys on sitten halutaanko toimivaksi koettua miestyönä tehtävää suunnittelua muuttaa. Näkisin, että kaukokartoituksesta olisi hyötyä vaikka miestyönä tehtävää suunnittelua jatkettaisiin, koska mittaamisen tarve vähenisi. Metsätietojen ajantaisaisuudesta yksi asia, missä Latviassa ollaan edellä Suomea. Kun jokin leimikko ollaan hakattu, niin siitä on tehtävä ilmoitus heti. Ei siis jää arvailujen varaan onko metsänkäyttöilmoituksen jälkeen kuvio hakattu vai ei.

Ala-Honkola esitteli Metsään.fi:tä ja avoimia ratkaisuja ja muun muassa sovelluksia, joita avoimen aineiston käyttöön on kehitelty. Metsään.fi:n kaltaista metsänomistajapalvelua ei ole. Avoimia aineistoja esim LVM on julkaissut ilman sen kummempaa lupien kyselemistä tai poliittista keskustelua. Kattavaa metsätietoaineistoa ei kuitenkaan ole kuin Latvian "metsäkeskuksella", jolla metsäsuunnitelmat täytyy hyväksyttää. Tällä kertaa tapaamisen järjestäminen Latvian metsäkeskuksen kanssa ei onnistunut. Jäi kuva, että Latvian metsäkeskusta pidetään byrokraattisena ja jännitteitä organisaatioiden välillä lienee.

LVM esitteli omaa äskettäin kehittämäänsä "kaiken" kattavaa metsäjärjestelmää. Järjestelmässä on kuviotiedot ja toimivan tuntuinen metsäsuunnittelujärjestelmä. Järjestelmässä voidaan lähettää mobiilisti työmääräyksiä ja ohjeita sekä karttoja. Ohjelmassa on myös korjuuosio puutavaralajitietoineen ja optimointimahdollisuus siitä kenelle puutavaralajit kannattaa myydä, että leimikosta saadaan paras hinta ottaen huomioon katkonnan ja kuljetusmatkat. Ohjelmassa on lisäksi tieto metsäteiden kunnosta ja metsätietoa voidaan ajantaisaisesti päivittää. Luonnollisesti myös luontotiedot löytyvät järjestelmästä. Metsäkeskuksen kannattaisi tutustua järjestelmään



tarkemmin, kun metsäkeskuksen metsätietojärjestelmää ollaan lähivuosina uusimassa. Ratkaisut vaikuttivat melko toimivilta ja riittävän yksinkertaisilta.



Kuvassa Latvialainen innovaatio. Tilapäinen tie vanerilevyillä toteutettuna. Vanerilevyt kerätään työmaan loputtua ja käytetään noin 5 - 8 kertaa eri hakkuualoilla, ennen kuin ne uusitaan. Latvialaisten mukaan tämä tulee halvemmaksi, kuin pysyvien teiden teko ja ylläpito. Seuraavan kerran kun paikalle tullaan ehkä 20 vuoden kuluttua, niin tieura on jo valmiina odottamassa. Oma kommenttina näihin vaneriteihin, että maksimikoko puurekalle on Latvian lainsäädännön mukaan muistaakseni 40 tonnia, joten vanerilevyjen toimivuutta Suomen rekkapainoilla ei voi sanoa varmaksi Latvian kokemusten perusteella.

Sääts suosivat matkaa, lämpötila oli päivällä +22 - 25. Luultavasti yhteistyötä ja keskusteluja jatketaan ja latvialaiset kutsuttiin jo vastavierailulle.

Raportin kirjoitti:

Hannu Ala-Honkola
Projektipäällikkö, Elinvoimaa digitaalimetsästä -DigiELMO
puh. 050 5928 915
hannu.ala-honkola(at)metsakeskus.fi

Suomen metsäkeskus, itäinen palvelualue
Siltakatu 20 B, 80100 JOENSUU
www.metsakeskus.fi



Vipuvoimaa
EU:lta
2014-2020



BUSINESS
JOENSUU

