

tärkeä päämäärä. Tienpitäjä toimii pitkällä tähtäimellä ja ympäristöä ei ole varaa vaarantaa. Ensimmäinen ympäristöpolitiikka laadittiin Tielaitokselle jo v. 1982. Nykyinen ympäristöohjelma on vuodelta 2001 ja siihen liittyy kerran vuodessa tarkistettava toimenpideohjelma. Eräänä johtavana päämääränä siinä on liikennejärjestelmän ja maankäytön vuorovaikutuksen edistäminen ympäristösuojeluvassa hengessä. Tielaitoksen ympäristöohjelma (2001) on nyt uudistettavana ja se ilmestyy uutistuna v. 2006.

Maanhankinnan ja kiinteistöpidon henkilöstö vähenee vuoden 2008 loppuun mennessä 27:ään, kun samalla toimintoja rationalisoidaan ja alueellistetaan siten, että kaikissa tiepiireissä ei tarvitse pitää kaikkia mahdollisia toimintoja vaan ne suunnitellaan alueellisesti.

Maanhankinnan ja kiinteistöpidon tulevaisuus

Tiehallinnon maanhankinnan määrärahat ovat vuosikautia pysyneet samalla tasolla. Liikenneturvallisuuden lisääminen vaatii aina investointeja myös maanhankintaan vaikka suuria tiehankkeita ei alueella olisikaan. Tiealueiden määrä kasvaneekin tasaisesti myös jatkossa.

Sen sijaan Tiehallinnon muiden kiinteistöjen määrä on vähentynyt jyrkästi ja erityisesti rakennettujen kiinteistöjen ylläpidon ja investointien osalta on syntynyt merkittäviä kustannussäästöjä.

Kirjoittaja on DI, joka toimii kiinteistöpäällikkönä Tiehallinnon pääkonttorissa Helsingissä ja vastaa Tiehallinnon maanhankinnan ja kiinteistöpidon kehittämistä ja ohjauksesta. Sähköposti pekka.korhonen@tiehallinto.fi.

Kirjallisuutta

- 1/ Kohti älykästä ja kestävää liikennettä 2025, LVM, Helsinki, 2000.
- 2/ Maanhankinnan ja kiinteistöpidon uudelleen järjestäminen, loppuraportti, Helsinki, Tiehallinto Tiehallinnon sisäisiä julkaisuja, 42/2003, 21 s., ISSN 1457-991X.

Geomatiikan kerho Poligonin ja kiinteistötalouden yhdistys Fundin

EKSKURSIO BALTIAAN

Jyrki Puupponen

Teknillisen korkeakoulun maanmittausosaston ammattiainekerhot tekivät huhtikuun 14.–17. päivä ekskursion Baltiaan. Retkikuntaamme kuului 18 innokasta teekkaria. Ohjelmassa oli niin maanmittausalan ekskursion kuin omatoimista tutustumistakin verrattain uusiin EU-maihin, Viroon ja Latviaan.

Yhteinen ekskursio Maa-ametiin

Lauttamme saapui Tallinnaan torstaina 14.4. klo 11.30 ja paikallinen bussikuski oli meitä vastassa terminaalilla, josta suuntasimme välittömästi ekskursion Maa-ametiin.

Maa-amet on paikallinen valtion maanmittausorganisaatio. Sen tehtäviin kuuluu kiinteistörekisterin, koordinaattijärjestelmien ja karttojen ylläpito. Maa-amet ei tee itse käytännön maastotöitä vaan kartoitus- ja mittaukset on ulkoistettu yksityisille yrittäjille. Ekskursiolla meille oli kerrassa Viron järjestelmästä yhteensä viisi puhujaa ja kahden tunnin vierailun aikana käytiin lävitse niin kiinteistöjärjestelmä, geodeettiset koordinaatit, paikkatietosovellukset kuin kartoitustoimintakin.

Viron itsenäistyttyä 90-luvun alussa täytyi kaikki maanmittaukseen liittyvä toiminta aloittaa aivan tyhjästä. Maareformi eli maaomaisuuden uudelleenjako oli ja on edelleenkin suuri ponnistus Maa-ametilta. Maa pyritään jakamaan mahdollisimman oikeudenmukaisesti omistajille, joilla se oli ollut ennen toista maailmansotaa. Vanhoilla omistusasiakirjoilla pystyvät alkuperäiset omistajat tai heidän jälkeläisensä saamaan haltuunsa

maa-alueitaan. Meille kerrottiin, että noin 80 % tästä työstä on tehty, puoli miljoonaa rekisteröintiä on suoritettu ja työ jatkuu edelleen. Suurin osa maanjaosta on suoritettu vain kirjaamalla omistukset rekisteriin ilman rajamerkkien maastoon laittamista. Toki osa vanhoista pyykeistä on edelleen tallella ja sitä mukaa, kun erilaisia toimituksia tehdään, tarkentuvat rajojen paikat maastossa.

Itsenäistymisvaiheessa ei Virossa ollut yhtään kunnollista karttaa, kiintopistettä tai sopivaa koordinaatistoa. Kaikki oli siis aloitettava tyhjältä pöydältä. Työt aloitettiin määrittämällä ja mittaamalla valtakunnallinen koordinaatisto. Etuna voi tietysti pitää sitä, että työn tuloksena saatiin nykyaikainen, tarkka ja käyttökelpoinen valtakunnallinen koordinaattijärjestelmä L-EST. Koordinaatisto sidottiin Euf-89 järjestelmään Euf-Estonia-1997 GPS-mittauskampanjalla. Neuvostoaikana Viron alueella jokaisella 160 kaupungilla ja kylällä oli oma geodeettinen järjestelmänsä. Suomen Geodeettinen laitos oli auttamassa Viroa koordinaatiston luomisessa. Käytännön mittauksen suorittivat paikalliset yrittäjät Maa-ametin organisaatiossa toimintaa.

Venäläisten tekemiä karttoja ei itsenäis-



Kuva: Merituuli Pyykönen

Matkalaiset bussin edustalla Tallinnassa.

tymisen jälkeen ollut julkisesti saatavilla, eikä niitä ainakaan virolaisille luovutettu. Venäläisten karttojen tarkkuus ei myöskään ollut riittävän hyvä. Myös kartoit- tus oli aloitettava aivan alusta ja valtava määrä kenttätyötä oli tehtävä. Ilmakuvilta tapahtuneen stereokartoituksen lisäksi maastossa oli käytävä joka paikassa tarkista- massa kohteet. Ilmakuvauksessa on ollut yhteistyökumppanina FM-Kartta Suomesta. Maastokar- toituksen suorittavat yksityiset yrittäjät ja Maa-amet kontrolloi kartoittajien työn laatua. Palkkio yrityksille maksetaan vasta, kun kartat täyttävät niille asetetut tarkkuusva- aatimukset. Kävipä joillekin laiskahkoille kartoittajille niinkin, että Maa-amet ei hyväksynyt heidän työtään ja tätä kautta he joutuivat kokonaan työttömiksi.

Varsin mielenkiintoinen Maa-ametin tekemä sovellus oli koko Viron kattava nettikartta. Täytyy myöntää, että Suomen karttapaikka kalpenee sen rinnalla. Netis- sä pystyy katsomaan koko Eestin karttaa muhkeilla lisätoiminnoilla. Kiinteistöjen tietoja voi lukea suoraan klikkaamalla niitä kartalta. Tietoa pystyy hakemaan suoraan myös kiinteistötunnuksen tai nimen perusteella. Kartan päälle pystyy laittamaan ortoilmakuvan, joko mitta- kaavassa 1:2 000 tai 1:10 000, mikäli niitä kyseiseltä alueelta on saatavilla. Sovelluksessa on mahdollista määritellä suuri määrä parametreja, miten haluaa kartan näkyvän. Karttaikkunan suuruutta ei myöskään ole rajattu ja monenlaista tietoa pystyy hakemaan varsin kätevästi. Esimerkiksi maaperäkartan, maankäyt- töluokkakartan, kiintopisteiden tiedot ja tulevaisuudessa jopa vanhat kartat (ajalta ennen neuvostovaltaa) ovat julkisesti ja kätevästi saatavilla suoraan netissä. Sovel- lus löytyy osoitteesta www.maaamet.ee, kaardiserver ja sovellukseen pääsee paina- malla Sisene Maa-ameti kaardiserverisse. Valitettavasti sovellus on eestiksi, mutta arvaillemalla sitä pystyy kyllä hyvin käyt- tämään. Kannattaa käydä katsomassa ja ehkä ottaa ideoita oman Karttapaikkamme kehittämiseksi.

Poligonin ekskursion Kaardikeskukseen ja Fundin ekskursion Kinnisvaraekspertille

Heti Maa-ametin ekskursion jälkeen hajaannuimme, Poligoni *Kaardikeskukseen* ja Fundi *Kinnisvaraekspertille*. Kaardikeskus sijaitsee aivan Maa-ametin vieressä ja Kinnisvaraeksper Viron-hotellin

Kuva: Leeni Vesäläinen



Poligonin puheenjohtaja Anna Erving luovuttaa tuliaisat professori Harli Jürgensonille kiitoksek- si vierailusta Tarton yliopistolla.

läheisyydessä.

Kaardikeskuksen tilanne on varsin epävakaa, koska suurin kartoitustyö valta- kunnassa on suoritettu ja rahaa toiminnan pyörittämiseen valtiolta liikenee varsin rajallisesti. Kaardikeskuksessa tehtiin hyvin tuttua työtä stereoskooppisen kartoituksen ja karttojen parissa. Hieman oudolta meis- tä tuntui se, että samaan aikaan, kun koko Viron aluetta pystyy katselemaan netissä, niin paperikarttojen julkaisemiseksi koko Viron alueelta ei ole saatu lupaa eikä raa- ha. Noin kolmasosasta Keski-Viroa ei ole julkaistu virallista maastokarttaa paperi- la. Tämä johtuu byrokratiasta: armeija ei ole antanut julkaisuun lupaa.

Kinnisvaraeksperillä kerrottiin Viron kiinteistömarkkinoista. Markkinat ovat vielä kehittymättömät, mutta kasvupoten- tiaalia kuulemma löytyy. Myös Kinnisva- raeksperillä kerrottiin maareformista ja sen vaikutuksista.

Yöksi Tarttoon

Ekskursioiden jälkeen suuntasimme bus- sillamme kohti Tarton yliopistokaupunkia yöksi. Matkalla bussikuskimme kertoi meille käytännön esimerkin virolaisesta pakkolunastuskäytännöstä. Eestissä pys- tyy lainsäädännön puitteissa tekemään samanlaisia pakkolunastuksia kuin Suomessakin, mutta käytännössä kaikki perustuu vapaaehtoiseihin kauppoihin. Tästä saimme hyvän esimerkin, kun Eestin tärkein moottoritie päättyi kuin seinään ja maantie teki jyrkän mutkan kohdassa, jossa maanomistaja ei halunnut luopua mökkipahasestaan.

Aamulla suuntasimme puoli kym- meneksi viimeiselle ekskursionemme Tarton yliopistolle (Estonian Agricul- tural University). Kyseinen yliopisto on ainoa, joka antaa maanmittausopetusta Eestissä ja mittapuolelle otetaan vuosit- ain alle kymmenen opiskelijaa. Lyhyen yhteisen luennon jälkeen Fundille Tarton

kiinteistömarkkinoista kertoivat Kinnisvaraeksperin edustajat ja Poligonille yliopistoon liittyvis- tä asioista geodesian professori **Harli Jürgenson**. Jürgenson ker- toi maanmittauksen opiskelusta Eestissä ja jakoi meille Viron ge- oidikartan. Kovasti opettajilla oli toiveita opiskelijoiden yhteistyön suhteen, mutta virolaiset ”virka- veljemme” olivat melko hiljaista väkeä. Jürgenson kertoi halustaan tulla joskus muutaman opiske- lijän kanssa käymään Suomen Metsähovissa katsomassa satel- liittilaseria ja VLBI-teleskooppia.

Me tietysti toivotimme heidät tervetulleiksi ja lupauduimme käytännön asioiden järjestelyissä.

Tutustumista Baltiaan

Yliopistolla käynnin jälkeen loppui reissumme virallinen osuus. Iltapäivän ajan tutustuimme Tarton kauniiseen kaupunkiin ja nautimme keväästä. Illan suussa lähdimme kohti Latviaa ja Riikaa. Matkalla kuski kertoi meille monia tari- noita reissuistaan rekka- ja bussikuskina ympäri Eurooppaa ja Venäjää. Matkalla näimme paljon koskematonta metsää ja suuria peltoalueita, maataloja näkyi sen sijaan todella vähän. Yhdeksän aikaan illalla saavuimme Riikaan ja majoituimme hotelliin.

Lauantai meni Riikan kulttuuriin tu- tustuen ja kotimatalle lähdimme sunnun- taiaamuna. Kotimatalla pysähdyimme vielä Viron puolella Pärnuun syömään ja lauttamme lähti Tallinnasta seitsemän jälkeen takaisin Suomeen.

Kaiken kaikkiaan reissu oli menestys. Koko reissun ajan ihmiset olivat meitä kohtaan todella ystävällisiä ja erityisesti bussikuskimme oli leppoisa kaveri. Hän ei hermostunut vaikka välillä me teek- karit innostuimmekin pitämään vähän meteliä bussissa. Kaikille muodostui varmasti uudenlainen käsitys Baltiasta ja erityisesti ekskursionilta pystyi imemään uusia ideoita kotiin tuomisiksi. Tie on nyt avattu yhteistyölle Viroon ja toivottavasti se tuottaa jatkossa hedelmää.

**Kirjoittaja on tekn.yo., sähköposti
jyrki.puupponen@tkk.fi.**

Lisätietoja:

Maa-amet: <http://www.maaamet.ee>

Kaardikeskus: <http://www.ekk.ee>

Kinnisvaraeksper: <http://www.bpe.ee>

Tarton yliopisto: <http://www.eau.ee>

Poligoni: <http://www.tky.hut.fi/~poligoni>

Fundi: <http://www.tky.hut.fi/~fundi/>