Paikannuspanta säästää koiraa, aikaa ja ihmistä

Teksti: Suvi Leppiniemi



Putkisalon koirilla on paikantimena **Tracktive**. Kuva Karoliina Viinanen.

Erilaiset GPS-paikannukseen perustuvat pannat ovat löytäneet tiensä tuotantoeläinten ja koirien kaulaan. Paimennustilanteessa niistä on iso hyöty varsinkin laajoilla, huonokulkuisilla laitumilla.

Putkisalon Kartano Rantasalmella on varustanut lampaita paikannuspannoilla jo useamman vuoden ajan. Siellä on käytössä espanjalaisen Digitanimalin panta. Parin sadan uuhen ja vuosittaisen lähes 400 karitsan katraalle on hankittu yhteensä seitsemän pantaa.

Karitsat laiduntavat peltolaitumilla ja uuhet ovat maisemanhoitotöissä perinnebiotoopeilla. Osa uuhista raivaa aikoinaan metsitettyjä alueita toisella tilalla. Puolet viedään laiduntamaan Linnansaaren kansallispuiston saariin.

- Käytämme pantoja vain kansallispuiston lampailla, emme ole kokeneet paikannukselle tarvetta muualla, Putkisalon emäntä Susanna Nuutinen kertoo.

Linnansaaren kansallispuiston pääsaarella on ihmisen pitkällä ajalla muokkaamia kaskimetsiä ja hoidettuja perinnemaisemia. Paikoin maasto on kuitenkin hyvin rehevää, ryteikköistä ja vaikeakulkuista. Muissakin saarissa maastot voivat olla haastavia.

- Yksittäisen laidunalueen koko on suurimmillaan noin 50 hehtaaria. Kun lampaita ei näy pusikosta lainkaan eivätkä koirat tunne maastoa, on eläinten löytäminen ilman paikantimia hidasta ja vaatii kovaa kuntoa.

PAIKKATIETO NÄKYY SOVELLUKSESSA

Putkisalossa nykyisin pääosin käytössä olevat Digitanimal-paikantimet hyödyntävät NB-IoT-mobiiliverkkoa. Se käyttää matkapuhelinverkosta vain kapeaa kaistaa, ja pystyy lähettämään pieniä datamääriä edullisesti. Tämä säästää laitteen akkua ja toimii myös paikoissa, joissa on huono kuuluvuus.

- Nämä pannat toimivat mielestäni suht hyvin. Vanhemman sukupolven laitteet olivat toimintavarmuudeltaan heikompia, Nuutinen toteaa.

Digitanimalin sovelluksesta näkee paitsi eläimen sijainnin, myös sen liikkumishistorian ja aktiivisuuden. Nämä tiedot voivat auttaa havaitsemaan poikkeamia normaalista käyttäytymisestä. Lisäksi lampurille voi olla tärkeää tietää, miten eläimet käyttävät laidunaluetta.

Paikkatieto lähetetään käyttäjälle tehdyn sopimuksen mukaan yhdeksän, viisitoista, kolmekymmentä tai neljäkymmentäkahdeksan kertaa päivässä.

- Meillä sijaintitieto tulee puolen tunnin välein. Mielestäni tämä on riittävä tiheys, ja paikannustarkkuuteenkin olen ollut ihan

tyytyväinen, vaikka ei se täydellinen olekaan. Se, mitä toivoisin on, että laite olisi vähän pienempi.

Nuutinen muistuttaa, etteivät paikannuspannat korvaa eläinten säännöllistä valvontaa ja tarkastamista.

- Kaikkea voi sattua. Uuhi voi vaikka allergisoitua polttiaisille ja silloin se pitää ottaa pois laitumelta. Meillä on lisäksi riistakameroita ja kaukaisimmissa kohteissa myös mökkiläisiä, jotka raportoivat lampaiden voinnista.

MIKÄ IOT?

IoT (Internet of Things) eli esineiden internet tarkoittaa arkisia laitteita, jotka on yhdistetty verkkoon. Paikanninpanta on hyvä esimerkki IoT-laitteesta.

KAIKKIA LAMPAITA EI VOI PANNOITTAA

Putkisalon paikantimissa on pitkäkestoiset patterit. Digitanimalilta löytyy myös laitteita, joissa on lisäksi aurinkokennot. Pattereiden kestoksi valmistaja lupaa puolesta vuodesta kahteen vuotta. Vuosittain jokaiseen pantaan lähetetään uudet patterit, ja Nuutinen vaihtaa ne aina ennen laidunkautta.

- Olisi ihan liian työlästä lähteä sammuneen pannan takia kaukaiseen saareen ottamaan kiinni lammasta ja pitää siitä kiinni samalla, kun räpeltää auki paristokotelon kannesta neljää pientä ruuvia.

Kaikille lampaille ei voi laittaa paikanninta, sillä se tulisi liian kalliiksi. Putkisalossa paikantimet laitetaan satunnaisesti eri rotuja ikäryhmiin kuuluville uuhille. Ryteikköisillä alueilla lampaat hajaantuvat usein pienempiin ryhmiin, joten isossa laumassa on tarpeen käyttää useampaa paikanninta. Yksittäinen laite voi myös rikkoutua, pudota tai lakata lähettämästä sijaintia.

Digitanimalilla on erilaisia laitteita, ja niiden hinta vaihtelee. Nuutinen vinkkaa, että tarjouskampanjoita kannattaa seurata. Tällä hetkellä Putkisalossa käytössä olevia pantoja saa noin 180 eurolla kappale tai neljän pannan pakettina 620 euroa (alv0%).

Digitanimalin vuosimaksut saa selville vain tekemällä yritykselle tarjouspyynnön, koska vuosimaksu vaihtelee laitteiden määrän ja käytettävän teknologian mukaan. Ensimmäinen vuosi on ilmainen laitteita hankkiessa, tämän jälkeen sopimus uusitaan vuosittain ja samalla määritetään haluttu paikannusväli.

MYÖS KOIRILLA ON PAIKANTIMET

Putkisalossa myös koirilla käytetään paikantimia. Ne ovat Tracktiven pantoja, joissa on sisäänrakennettu SIM-kortti. Niiden ostohinta on noin 50-70 euroa mallin mukaan ja palvelumaksu on 6-15 euroa kuussa sopimuksen sisällön mukaan. Tracktive tarjoaa tietyissä malleissaan myös koiran leposykkeen, lepohengitystiheyden ja unen seurantaa. Putkisalossa paikantimia käytetään kuitenkin ensisijaisesti koiran sijainnin ja kuljetun matkan seuraamiseen.

- Koirilla pantoja tarvitaan etenkin laidunkauden lopussa, kun lampaat pitää hakea pois saarista. Tracktivessa on liveseuranta ja siitä näkee hyvin, kun koira löytää lauman, Nuutinen kuvaa.

Putkisalossa on seitsemän bordercollieta. Niistä neljä paimentaa aktiivisesti, kaksi on eläkkeellä ja yhtä paimennushommat eivät kiinnosta.

- Erään koiran vein 1,5-vuotiaana saareen, eikä siitä tullut yhtään mitään. Se ei peittänyt eikä tuonut, juoksi vain reikäpäänä. Seuraavana kesänä sen itseluottamus ja osaaminen oli jo aivan toista luokkaa, ja siitä kasvoikin paras ja luotettavin saaripaimen tähän astisista koiristani.

PERÄMERELLÄKIN TARVITAAN PAIKANTIMIA

Ville Eskola Simosta on toinen aktiivinen paikannuspantojen käyttäjä, kokemusta on kertynyt jo kymmenen vuoden ajalta. Hänen tilallaan on noin 400 uuhta ja 380 karitsaa. Kaikki uuhet viettävät kesät Perämeren kansallispuistossa luonnonhoitotöissä.

Saarikohteita on toistakymmentä, ja niiden koko vaihtelee muutamista hehtaarista kymmeniin hehtaareihin. Maasto etenkin ulkosaarissa on vähintäänkin haastava: kivirakkaa, vaihtelevia maastonmuotoja, tiheää puustoa ja umpipusikkoa. Lähisaaret sentään ovat tasaisempia.

Saaren maasto määrää sen, millaisia lampaita sinne viedään. Kesyt ja leppoisat päätyvät haastaviin maastoihin, villimmät ja vanhemmat viedään helpompiin.

Meri-Lapissa oikutteleva luonto tuo oman mausteensa lampurin arkeen.

- Meriveden korkeusvaihtelu voi olla metristä kahteen. Tämä aiheuttaa sen, että lampaat voivat päätyä toisiin saariin. Kerran meiltä lähti lauma 300 hehtaarin naapurisaareen, kun vesi oli alhaalla. Ja joskus on hätäevakuoitu lampaita, kun vesi nousi liikaa. Siitä oppineena ollaan sitten rakennettu muun muassa väliaitoja.



Susanna Nuutinen tarkistaa puhelimen sovelluksesta, missä koira ja lampaat ovat. Kuva Karoliina Viinanen.

MITEN PAIKANNINPANTA LÄHETTÄÄ TIEDON?

Kaikki nykyaikaiset pannat löytävät sijaintinsa satelliittien avulla. Ne eroavat toisistaan siinä, miten panta lähettää tiedon käyttäjälle:

Mobiiliverkko (SIM-kortti tai sisäänrakennettu SIM): Panta toimii kuin kännykkä. Se lähettää tarkkaa, reaaliaikaista tietoa, mutta vaatii puhelinkenttää ja oman liittymän.

Erityinen IoT-verkko (kuten LoRaWAN): Tieto kulkee laitteille tarkoitetussa langattomassa verkossa. Akku kestää kuukausia tai vuosia, mutta sijainti päivittyy hieman harvemmin.

Perinteinen radio (VHF): Panta lähettää signaalin suoraan kädessäsi olevaan vastaanottimeen. Suosittu metsästyksessä, sillä se toimii erämaassa ilman puhelinkenttää. Kantama on kuitenkin rajallinen.

Monet uudet pannat yhdistävät näitä tekniikoita parhaan kuuluvuuden takaamiseksi.



Rinnakkain vanhaa ja uutta. Putkisalossa kansallispuiston lampailta löytyy sekä kelloja että paikanninpantoja. Kuva Karoliina Viinanen.

LYHYT PAIKANNUSTIHEYS ON KÄTEVÄ

Eskolan uuhilla on käytössä yhteensä 26 Ultracomin kehittämää pantaa, joiden seurantasovellus on Tracker-tuotemerkin alla toimiva Poro GPS. Nimisotku johtuu yrityskaupoista ja eri tuotemerkkien yhdistymisestä.

- En ole varma, onko meidän pantoja enää edes myynnissä. Käytössä niitä kuitenkin on vielä paljon sekä poromiehillä että lampureilla, Ville Eskola kertoo.

Eskolan pantoihin tarvitaan SIM-kortti, jolle komennot annetaan tekstiviestillä. Tekstiviestin käyttö ja lyhyimmillään kahden minuutin paikannustiheys ratkaisi aikoinaan sen, että kaupat pannoista tehtiin juuri Ultracomin kanssa.

Yksi panta maksoi aikoinaan 250 euroa. Jokaiseen on hankittu prepaid -liittymä, johon Eskola lataa vuosittain 20 euroa. Yksi paikkatieto maksaa tekstiviestin hinnan eli 8,9 senttiä. Pannoissa on kaksi vuosittain uusittavaa, 3,6 voltin paristoa, jotka maksavat noin 3,9 euroa kappale.

- Pannoille on käyttöä vain kesä-lokakuussa, joten ei ole mitään järkeä maksaa koko vuoden rajattomasta liittymästä.

Kesäkaudella Eskolalle riittää yleensä yksi paikannus päivässä. Jos panta on liikkumatta tietyn ajan, se hälyttää, jolloin hän tietää, että jokin on vialla. Eskolalla lampaiden lähiseurannassa auttavat iso tuttavapiiri ja mökkiläiset, mutta myös paimenlomalle tulijat.

SAARI HAASTAA PAIMENKOIRAN

Meren saarista lampaiden pois hakeminen on tehtävä, joka vaatii ihmisiä, koiria ja kunnolliset valmistelut. Kuukauden ajanjaksolla lampaat haetaan pois, ja silloin on kaikkien aikataulut soviteltava säiden sanelemaan aiktauluun. Jos keli on huono, saariin ei ole asiaa.

Kun hakuporukka rantautuu, kesän aikana araksi muuttunut lauma karkaa yleensä kauemmas.

- Noutopäivät ovat kovia ja pitkiä. Lampailla on omat kulkureittinsä ja ne tuntevat saaren. Ihmiset pitää saada lauman taakse ohjaamaan eläimet rannalle rakennettuun aitaukseen. Ilman toimivia paimenkoiria nouto olisi tekemätön paikka, mutta pannat helpottavat toki työnsarkaa.

Eskola on monta kertaa nähnyt, että ulkosaarissa paimenkoira punnitaan.

- Mukana on ollut pelto-oloissa ihan huippukoiriakin, joiden jäljiltä lampaat vauhkoontuvat ja ovat levällään pitkin saarta.

Aikoinaan Eskolalla oli yksi erityisen rakas koira, Malla (Felltop Malla), joka selvisi noutoreissusta yksin. Nyt kasvamassa on vuotias koira ja hakureissuille parivaljakko, jossa molemmilla on omat vahvuutensa.

- Kisakoirana ollut Mae (Kemi Mae) on suoraviivainen, kuuliainen koira, joka on oikea soturi puskemaan lampaita oikeaan suuntaan. Maen kaverina on pennusta asti minulla ollut Sheila (Farmirekun Sheila), joka tekee hyvän laajan hakukaaren ja kerää joukosta jääneet lampaat. Sheila on kasvanut lampaiden kokoamiseen hankalissa olosuhteissa.

Koirille Eskolalla on käytössä Tracker-Active paikantimet. Paikantimilla on kuukausimaksu ja ne vaativat yhteisen vuosilisenssin käyttösovellukseen. Sama vuosilisenssi toimii sekä koirien että lampaiden sovelluksessa.

- Valitettavasti viimeisimmän yrityskaupan myötä, lampaille ja koirille tuli omat sovellukset, joten ne eivät näy saman-



Paikannuspannoista on hyötyä muutenkin kuin paimennuksessa. Tom sai Tracker Activen kaulaansa karkailun takia. Kuva Suvi Leppiniemi.



Patterinvaihto on oma projektinsa. Tässä Ville Eskolalla käytössä olevat, Ultracomin kehittämät paikantimet työn alla. Kuva Ville Eskola.

RANNIOT VERSUS SUOMICONNECT

Yhteinen verkko: Toimivat Digita Oy:n kattavassa LoRaWAN-verkossa ilman SIM-kortteja, mikä takaa erinomaisen akunkeston.

Seuranta: Vaatii internetyhteyden. Sijaintitiedot katsotaan puhelimella tai tietokoneella.

Ranniot: Kehitetty alun perin poronhoitoon. Välimuistikartat toimivat myös ilman mobiiliverkkoa. Vaikuttaa kaksikosta halvemmalta.

SuomiConnect: Paikantamisen lisäksi monipuolinen IoT-alusta työkoneiden etäseurantaan sekä rakennusten olosuhteiden ja antureiden valvontaan.

aikaisesti samassa sovelluksessa, Eskola harmittelee.

TÄYDELLISTÄ PANTAA EI OLE

Eskola on seurannut GPS-paikantimien kehitystä. Hänen mielestään markkinoilta puuttuu vielä oikeasti hyvä, lampaille soveltuva laite. Eskolalle tärkeitä ominaisuuksia ovat pieni koko, helposti muutettava paikannusväli ja tietysti kohtuulliset kustannukset.

- En lakkaa ihmettelemästä, miten markkinoilla ei ole pantaa, jossa paikannustiheyttä pystyy muuttamaan järkevällä hinnalla. Jos nyt uusisin pantoja, valitsisin varmaan Ranniotin.

Ranniot on kotimainen, etenkin porotalouteen kehitetty GPS-panta.

Myös Susanna Nuutinen kaipaisi lisää vaihtoehtoja pantamarkkinoille. Hänelle kotimaisuus olisi plussaa. Jos Digitanimalin laite vikaantuu, se täytyy lähettää Espanjaan. Korjausreissu saattaa kestää parikin kuukautta, joten laitteita pitää olla hankittuna ylimäärin.

Nuutisen mielestä Digitanimalin järjestelmä ei myöskään kaikilta osin vastaa lampaiden paikannuksen tarpeisiin, minkä vuoksi tilalla etsitään jatkuvasti toimivampia vaihtoehtoja.

- Digitanimalin sovellus on teknisestä toteutukseltaan ja käytettävyydeltään melko vanhahtava ja kömpelö verrattuna moniin uudempiin paikannusratkaisuihin. Meillä on nyt kokeilussa SuomiConnectilta pari pantaa. Se näyttää sijainnin Google Mapsissa.



Ville Eskola kaipaa markkinoille lampaille paremmin sopivaa pantaa.