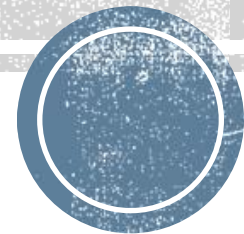


# Laiduneläinten turvallisuus

Luonnonlaitumilla laiduntavien eläinten hyvinvoinnista  
huolehtiminen -luentosarja



Pia Parikka  
pia@parikantila.fi

# Esittely

MMM. Agr. Pia Parikka  
Lampuri  
Parikan Tila, Heinola

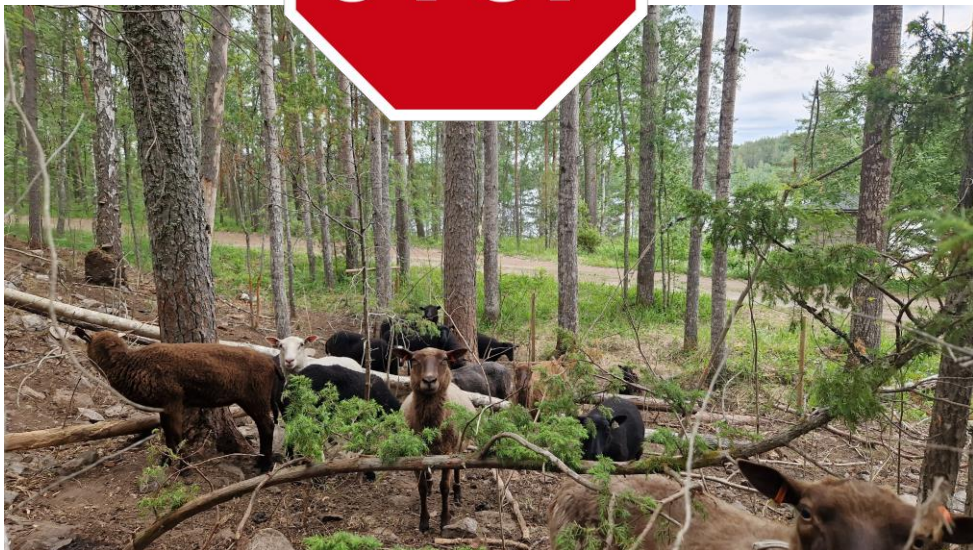
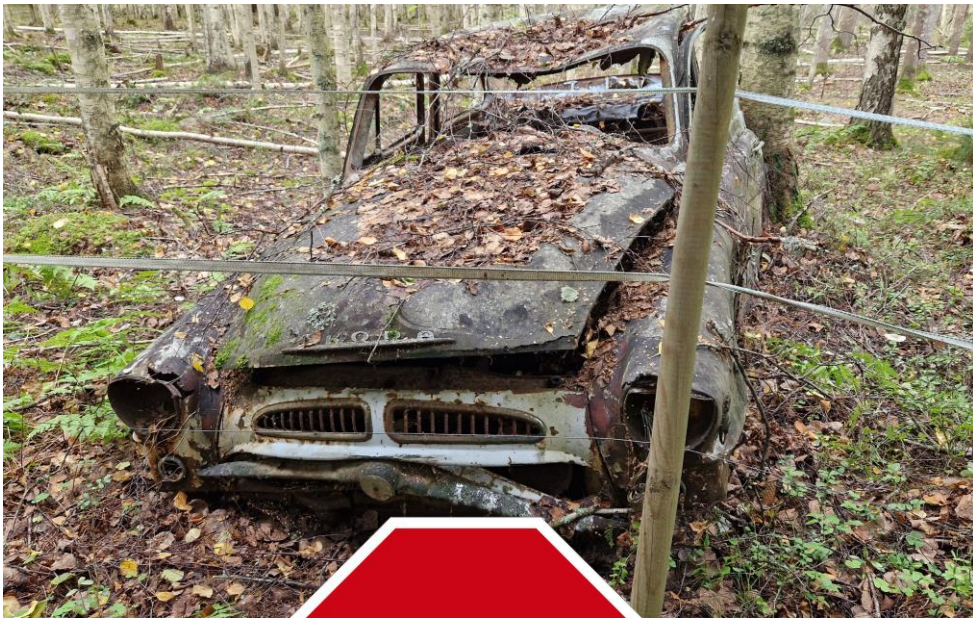




# Sisältö

- Turvallinen luonnonlaidun
- Varautuminen turvallisuusuhkiin
- Turvallinen käsittely ja ergonomia
- Turvallinen kuljettaminen
- Aitojen turvallisuus
- Petoilta suojautuminen
- Tekniikka apuna
- Pian vinkit





# Turvallinen luonnonlaidun

- Laidunnuskelpoisuus
  - Maasto
  - Rehun riittävyys, laatu ja määrä
  - Veden puhtaus ja saatavuus tai kuljettamismahdollisuus
  - Soveltuvuus valitulle eläinlajille ja rodulle
- Saavutettavuus
- Elinympäristön turvallisuus
  - Liikenne
  - Petopaine
  - Sääolot
  - Myrkylliset kasvit
  - Eläintautitilanne ja loiset
  - Ihmiset



# Varautuminen turvallisuushkiin

- Turvallisuusarviointi ja huomioihin reagointi
  - Yksilöidään turvallisuutta edistävät toimenpiteet ja niiden aikataulut hoitosuunnitelmaan
- **Tarvikkeet, toteutus, tiedotus**

LAMPAITA LAIDUNALUEELLA!

**Pidä musti kii!**



Pidä lemmikit kytkeätyinä!  
Hundar bör var kopplade!  
Dogs must be kept on a leash!

## Sopimukseen sisältyvät kunnostustoimenpiteet 2024

Kunnostusraivaus

Aitaustoimenpide

Petoaitaustoimenpide

Verkkopetoaita sähköjohtimilla

Tarkemmat vaatimukset



## L Aidunnuskausi on alkanut

Tällä perinnebiotoopilla laiduntaa Parikan Tilan luomulampaita maisemanhoito- ja ennallistamistöissä.

Lampaat ovat alkuperäisrotua, suomenlampaita.

Laidunnuksen tavoitteena on palauttaa alueen perinteinen maisema ja luontotyypit sekä lisätä lajiston monimuotoisuutta.

MIKÄLI HUOMAAT ELÄINTEN KÄYTTÄYTYMISESSÄ JOTAKIN TAVANOMAISETA POIKKEAVAA, PYYDÄMME OTTAMAAN YHTEYTTÄ ELÄINTEN OMISTAJAAN:

PIA PARIKKA 040 739 0494  
ANSSI PARIKKA 0400 929 479

Laiduneläimiä ei saa ruokkia



# Kohteen valmistelu: tarvikkeet

Tarvesuunnittelu

Vertailu

Kilpailutus

Rahoitus

Rahti



Tilaus



Parikan Tila on paikassa Parikan Tila.

Julkaisija: Pia Parikka



· 29. huhtikuu 2024 · Hattula, Kanta-Hämeen maakunta · 🌐

Petoaita projektia pukkaa, ja vieläpä kilometrikaupalla 🤔👉 Maa on juuri nyt oikein passeli, eli parahultaisen pehmeä tolppahommiin.



# Toteutus

- Aitojen rakentaminen turvallisiksi, petotilanne huomioiden
- Piikkilankojen keruu
- Vanhojen kaivojen täyttö
- Myrkkukasviesiintymien poisto/rajaus
  - Huomioi ympäristösopimusehdot
- Vaarallisen kasvillisuuden karsinta tarvittaessa
  - vaaralliset ryteiköt, töröttävät oksat, oksanhangat
    - ❖ Tapaturma-alttius vaihtelee eläinlajeittain ja roduittain
- Upottavien osuuksien poisaitaaminen tarvittaessa
  - esim. suo-ojat, hetteiköt
    - ❖ Kesällä kantavuus saattaa parantua
- Jyrkänteiden ym. rajausta eläinlajin mukaan
- Kohteen siivoaminen irtotavaroista, esim.
  - koneenraadot
  - öljytynnyrit
  - tyhjät kivennäisämpärit
  - maassa lojuvat aitaelementit
- Kokooma-aitausten, ramppien, luiskien ja laidunkatosten turvallisuuden varmistaminen



Parikan Tila

Julkaisija: Pia Parikka

5. kesäkuu 2023 · 🌐



Laidunkausi kaupunkikohteessamme Heinolan Koskensaassa on alkanut 🐏🌿🐏



HEINOLA.FI

**Koskensaaren lampaat ovat taas laitumella**

Viime kesän tapaan Koskensaassa työskentelee tänä kesänä lampaista maisemanhoitotöissä. Ede...

# Tiedotus

- Keskeinen osa turvallista laiduntamista - erityisesti kohteilla, joilla käy vierailijoita tai ulkoilijoita
- Sanomalehdet, julkiset yhteisöt (esim. kunta tai kaupunki), some, tilan verkkosivut, radio, paikallis-TV
- Kyllit laitumella laidunkauden alkamisesta ja päättymisestä
  - Eläintenomistajan yhteystiedot
  - Toimintaohjeet vierailijoille







# Turvallinen käsittely

- Eläimet totutetaan pieninä siirtoihin ja käsittelyyn
  - Liikuttelua luontaisia tilanteita hyödyntäen
  - Ehdollistaminen esim. ämpäriin palkitsee myöhemmin
- Ihmisen toiminta ja käyttäytyminen keskiössä
  - Pakopiiri ja tasapainopiste apuna siirroissa
    - kehonkieli, äänet, etäisyys
    - pieni ego, pieni reaktio ja toisin päin
  - Paine = kaasua & jarru
  - Hartialinja, käsien asennot ja liikkeet = suunta
- Koulutettu paimenkoira ja osaava ohjaaja loistava työpari, mutta ilmeikkään koiraa pärjää
- Ergonomia, työsuojaus ja työasennot kuntoon
  - Eläimet kävelevät itse
- Käytettävien kalusteiden kunto

Harjoitus tekee mestarin!





# Kohteet kuntoon turvallisesti

- Työsuojeluasiat kuntoon
  - Kaluston kunnan varmistus
  - Hengitys- ja kuulosuojaimet
  - Ensiaputarvikkeet
  - Puhelin ja mielellään kaveri mukaan
- Raivausjätteiden poltto
  - Metsäpalovaroitusten ja maapohjan materiaalin huomiointi
  - Sammutuskalusto
  - Kyteminen voi kestää pitkään
  - Isommissa projekteissa yhteys pelastuslaitokseen etukäteen
- Ergonomia ja työasennot



# Turvallinen kuljettaminen



- Rauhalliset otteet ja eläimen luontaisen käyttäytymisen hyödyntäminen lastatessa
- Kulkupelissä sopivasti tilaa
  - Heittelehtimisriski, jos liian väljää
  - Liian tiheässä lämpötila ja stressi nousevat
- Ei eläimiä vahingoittavia tai vaarallisia rakenteita
  - Kahvallisten käyntiovien lukitusmahdollisuus
- Rampin kulma sekä ohjaus- ja sivuaidat
- Kulkuaukkojen koko
- Riittävä korkeus ja ilmanvaihto
- ❖ Eläinkuljetuksiin suunniteltu kalusto varmin valinta
- Ennakoiva ajotapa
- Kulkuväylien kantavuus, puusto ja ajoväylien leveys
- Purku- ja lastausmahdollisuus mieluiten suoraan laitumelle
- Muun liikenteen huomiointi purku- ja lastaustilanteessa
  - Varoituskolmio tai -liikennemerkki
  - Liikenteenohjaaja harkintaan
- ❖ Herkästi yhteys poliisiin tai pelastuslaitokseen jo suunnitteluvaiheessa ja varsinkin, jos sattuu vahinko





# Turvallisesti vesillä

- Eläinkuljetusveneelle erityisvaatimuksia
  - Korkeat, kiinteät laidat
  - Pohjan muoto ja karheus
- Purku- ja lastausvarustus ja -paikka kuntoon
  - Vedenpinnan korkeuden vaihtelun huomiointi
- Tuulenvoimakkuus ja suunta sekä aallonkorkeus suhteessa kalustoon
- Vesikuljetusyrittysten hyödyntäminen yleensä turvallinen vaihtoehto, jos oma kokemus ja kalusto rajallista
  - Eläinkuljetusauto alukseen?



# Mitkä asiat kuvissa ovat hyvin? Entä näetkö turvallisuusuhkia?



# Aitojen turvallisuus



- Turvallinen aita estää karkaamisen, eikä aiheuta vaaraa laidunnettaville tai luonnonvaraisille eläimille tai ihmisille
  - Portiton aita paras ulkoilualueille
- Aitakäyttöön tarkoitetut, turvalliset materiaalit
- Eläinlaji ja olosuhteet
- Aitaverkko on turvallinen lampaille ja vuohille, mutta varsinkin hevoset voivat astua verkon silmien läpi ja satuttaa itsensä
- Sähköaidoissa keskeistä hyvä näkyvyys ja riittävä jännite
  - Maadoitus kuntoon
  - Langan sähkönjohtavuus: tavoitteena matala  $\Omega$
  - Aluskasvillisuus ja muu sähkön ohivirtaus pieneksi
  - Eläinten totuttaminen tärkeää
  - Varoitusmerkintä
  - Hirvi- ja peura-alueella hirvinauha parantaa näkyvyyttä

Hyvä sähkönjohtavuus eli matala  $\Omega$



Heikko sähkönjohtavuus eli korkea  $\Omega$



# Alppimaan antia





# Petoaidat lisäävät turvallisuutta

- **Petoaitojen** tarve kasvussa myös luonnonlaitumilla
- **7 sähkölangan** malli yleisin, mutta edellyttää käytännössä verkkovirtaa
- Syrjäisillä ja suurilla luonnonlaitumilla **verkkomalli** hyvä vaihtoehto
- Verkkopetoaita hyväksytty ympäristösopimuksen petoaitaustukeen RV:n kriteerein
  - $\geq 100$  cm korkea HT-verkko
  - 1-2 sähkölangaa verkon yläpuolella
  - 1 sähkölangaa sisä- tai ulkopuolella

Riistakeskuksen oppaassa hyviä käytännönvinkkejä suurpedoilta suojautumiseen.  
[https://petohanke.fi/pdf/Petovahinkojen\\_ennaltaehkaisyopas\\_alkutuotantotilallisille.pdf](https://petohanke.fi/pdf/Petovahinkojen_ennaltaehkaisyopas_alkutuotantotilallisille.pdf)



**Petovahinkojen ennaltaehkäisyopas  
alkutuotantotilallisille**



# Ruokaviraston ohje sähköistetyille petoaidalle



**Tuotantoeläinten suojaaminen:** Aita koostuu viidestä- seitsemästä sähköä johtavasta langasta, aitatolpista, virtalähteestä ja maadoitteista.

Viimeisten vuosien kehitystyön tuloksena toimivimmaksi ratkaisuksi suurpetojen karjaan kohdistamien hyökkäyksien estämiseksi on osoittautunut seitsemänlankainen sähköpaimenaita, jossa lankoja on 20 cm välein. Aitalankana on käytetty n. 2 mm paksua vaijeria sekä näkyvyyden parantamiseksi kolmantena ja ylimpänä lankana sähköä johtavaa 12 mm leveää nauhaa. Suurpetosähköaidoissa on käytetty yleensä kaksimetrisiä kestopuupylväitä, jotka on lyöty maahan siten, että tolppaväli on ollut noin 5–6 metriä. Tasaisilla ja suorilla aitauskohteilla tolppaväliä on mahdollista pidentää. Aidan korkeuden tulee olla noin 1,4–1,6 metriä. Ympärivuotisesti käytettävillä aidoilla sekä soisilla mailla tarvitaan pidempiä tolppia.



## **Verkkopetoaita sähköjohtimilla: ympäristösopimus, petoaitaustuki**

- Tolppapaksuus vähintään 80 mm
- Tolppaväli enintään 4 metriä
- Kulmissa vähintään  $\varnothing$  100 mm tuetun tolpan upotussyvyys vähintään 80 cm
- Kuumasinkityn verkon ylä- ja alalangan paksuus vähintään 2,4 mm, välilankojen vähintään 1,9 mm
- Ei hitsattua verkkoa
- Verkon korkeus vähintään 90 cm
- Ylimmän sähköjohtimen vähimmäiskorkeus 120 cm
- Verkon vaaka- ja pystylankojen etäisyys (silmäkkö) enintään 15 cm
- Sähköjohdin teräslanka High Tensile, vahvuus vähintään 2 mm
- Ylin (tai ylimmät) sähköjohtimet ovat niin kireällä, että vaaditaan yli 1 kg paino langan vetämiseen 5 cm vaakasuorasta linjasta alaspäin
- Maan ja verkon pohjan välinen etäisyys on enintään 10 cm
- Verkon ja ylempiä johtimia varten tarvittavien eristimien kiinnitys tolppiin laitumen ulkopuolelle
- Verkon yläpuolella sähköjohdin enintään 20 cm etäisyydellä verkosta, seuraavat enintään 30 cm toisistaan
- Aidan alaosan sähköjohdin etäeristimellä laitumen sisäpuolella enintään 30 cm maanpinnan yläpuolella. Lanka estää laiduntavia eläimiä vahingoittamasta verkkoa ja vähentää niittotarvetta.
- Vain yksi sähköpaimen per aita, etäisyys toisen paimenen johtimiin vähintään 2,5 m
- Verkkovirtapaimen, iskuenergia väh. 10 J ja suurin jännite väh. 10 000 V
- Akkupaimen, iskuenergia väh. 3 J ja suurin jännite väh. 8 000 V
- Maadoituskankia vähintään 7 kpl (4 salamasuojalle, 3 sähköpaimenelle)
- Maadoituskangat upotettava kokonaan kosteaan maahan sähköpaimenen valmistajan ohjeen mukaan
- Kaikki portit tai veräjät sähköistettyjä
- Porteissa tai veräjissä sähkö johdetaan maahan kaivetun korkeajännitekaapelin avulla puolelta toiselle
- Kaikkien sähköjohdinten jännite vähintään 4 500 V.
- Aidan näkyvyyden parantamiseksi sähköjohtimista ylin voi olla esim. 12 mm aitanauhaa, jonka vastus enintään 0.6  $\Omega$ /m ja johdinlankojen paksuus vähintään 0,2 mm, johdinlankoja nauhassa vähintään 5 kappaletta
- Akkupaimenelle akkusuositus vähintään 100 ampeeritunnin vapaa-ajan- tai Solar-akku
- Eläviä puita käytettäessä aitatolppina, vähimmäisvaatimukset ovat samat kuin tolpilla





Verkkopetoaita kahdella sähkölangalla

# Muita petojen torjuntakeinoja

## Laumanvartijakoirat

- + Suojaavat tehokkaasti
  - Tiedossa yksittäistapauksia, joissa käyneet suojattavien kimppuun
- Vähintään 2 koiraa/lauma  
Tiedotus tärkeää!

## Lippusiima

- Pikakonsti akuuttiin tilanteeseen
- Liput**, kooltaan 50\*10 cm, 50 cm välein toisistaan, pohja maanpinnan tasalla
- Sudet eivät saa päästä alittamaan, eivätkä lampaat ylittämään siimaa
- Sähköistys tehostaa vaikutusta

## Hälytinlanka kytkettynä esim. valoon

### Yösuoja tai yöaitaus

- + Erittäin tehokas suojaus
- Työläs
- Estää yölaidunnuksen

### Valo- ja äänikarkotteet

- Yövartija, scaryman, (ajastettu radio)
- + Aluksi melko hyvä teho
  - Tottuminen heikentää tehoa

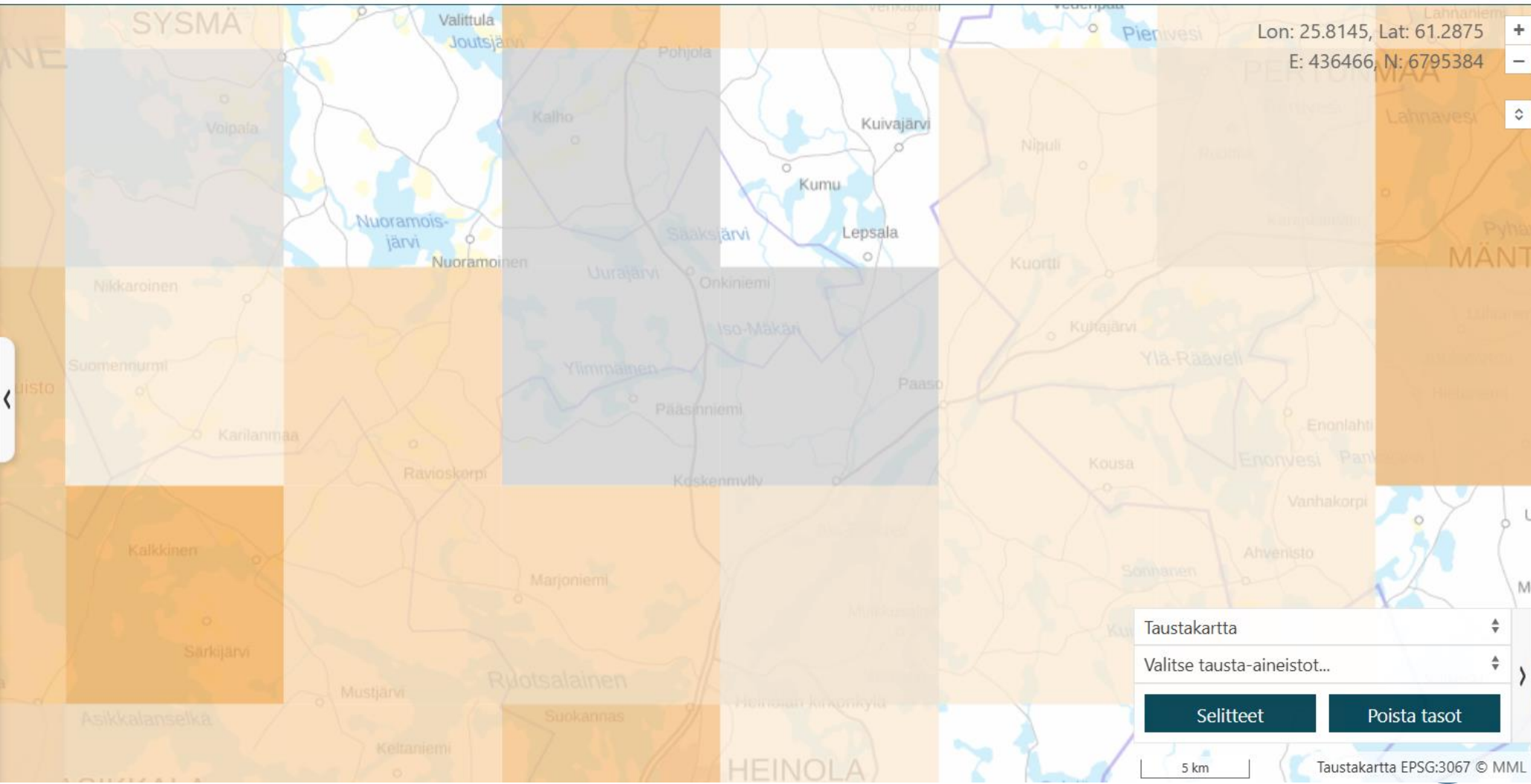
### Luken karttapalvelu

- Perustuu havaintoihin
- Toiveena **suurpetoennuste / hälytyspalvelu** laiduntajille





- Suurpedot ☰
- SUSI +
- KARHU +
- ILVES +
- AHMA +



# Tekniikka laiduntamisen apuna

## GPS-pannat

- DigitAnimal/Rstoimi.fi, Laidunna.fi, Ranniot, Tractive, (Ultracom)
- + Sijaintitieto helpottaa löytämistä
- + Hälytys poikkeavasta aktiivisuudesta
- + Hälytys karkaamisesta
- + ”Kuolinkello”, jos eläin ei liiku
- Edellytyksenä GPS-signaali

## Dronet

- + Nopea eteneminen
- + Fyysisesti kevyttä
- Kasvillisuus heikentää näkyvyyttä

## Kamerat, riistakamerat

- + Alhainen matkustustarve
- + Tiheä laiduntarkastusmahdollisuus
- Kapea sektori
- Kuvista vaikea havaita ongelmia



# Kustannukset

case laidunna.fi

## Paikannin

**135 €/kpl**

sis alv 25,5%

Sisältää litiumparistot ja

kaksi koteloversiota

Vuoden takuu

## Tiedonsiirto

**6,50 €/kk**

sis alv 25,5%

Tiedonsiirtomaksu

vain niiltä kuukausilta,

jolloin tietoa

siirtyy pilvipalveluun

## Palvelumaksu

**40 €/v**

sis alv 25,5%

Sisältää

paikannusten  
tallentamisen 1 v ajaksi

vapaasti useita käyttäjiä

tietokone- ja  
puhelinversiot

## Pintamittari

**200 €/kpl**

sis alv 25,5%

Helposti siirrettävä

Sopii myös  
polttoainesäiliöihin

ja siiloihin





## Vinkkejä onnistuneeseen luonnonlaidunnukseen

- Muutama opetusmestari auttaa
- Kesyjä joka ryhmään
- Oman tilan eläimet varmin vaihtoehto
- Sähköaitoihin totuttelu etukäteen
- Kokoomavaiheessa ihmisten laatu korvaa määrän
- Houkutusrehu ehkäisee villiintymistä
- Huomioi sisäloiset
- Kokemus tuo varmuutta

**Sujuvuus =  
helppoutta =  
turvallisuu**





# Kiitos!

Ja ennen kaikkea turvallista laidunkautta ♥