

OLLI



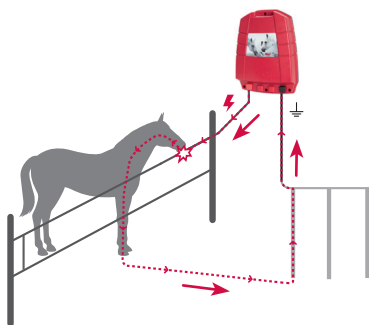
www.oli.fi



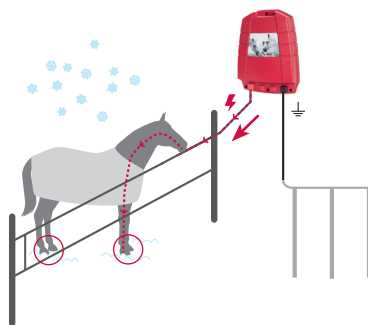
TALVIAITAUSOPAS

⚡ = ISKU

⏏ = MAA



Sähköaidassa isku syntyy, kun sähkö kulkee eläimen läpi maahan ja maan sekä maadoituskankien kautta takaisin paimeneen.



Lumi, jää ja routiva maa eristävät hyvin. Talvella sähkön tie katkeaa eristävään lumeen ja jäähän eikä iskua synny.

NÄIN SÄHKÖAITA TOIMII

Kesällä ja hyvissä aitaolosuhteissa maa johtaa sähköä hyvin. Kun eläin koskettaa sähköistettyä aitaa, sähkö kulkee eläimen kautta maahan ja maan kautta takaisin paimeneen antaen mennessään eläimelle iskun.

Mikäli sähkön tie syystä tai toisesta katkeaa eläimen ja maan välillä, eläin ei saa iskua, vaikka paimen toimisikin kuten pitää.

LUMI KATKAISEE SÄHKÖN KULUN

Lumi, jää ja routiva maa eristävät hyvin. Talvella sähkö ei pääse kulkemaan eläimen jaloista lumen ja jään läpi maahan, eikä eläin tällöin saa iskua aitaa koskettaessaan. Vaikka paimen siis toimii moitteetta, sähkön tie katkeaa eristävään lumeen ja jäähän.

Toimiva talviaitaus toteutetaan järjestämällä sähkölle erillinen paluutie takaisin paimeneen esimerkiksi a) kaksilanka-aidan tai b) talvinauhan muodossa.



Tiesithän?

Sähkön kulku voi katketa eläimen ja maan välillä myös kesäaikaan hyvin kuivissa oloissa tai kallioisessa maastossa.

Tällaisissa olosuhteissa talviaitausohjeiden mukainen aita on toimiva ratkaisu.





Lumi, talvikarva ja paksut loimet eristävät tehokkaasti. Tavanomaisesti toteutetussa aidassa iskua ei synny vaikka eläin nojaisi aitaan, sillä sähkö ei pääse kulkemaan maan kautta takaisin paimeneen.

TALVELLA AITAAMISESSA HUOMIOITAVAA

Toimivassa talviaitaamisessa pitää huomioida monta asiaa. Talvi on haastavaa aikaa aitaamiselle, sillä paitsi lumi, jää ja routiva maa, myös eläinten paksu talvikarva ja loimet toimivat tehokkaina eristeinä.

Aitanauhoihin tarttuva lumi, räntä ja jää saa nauhat helposti roikkumaan ja venymään. Talviaitauksiin kannattaa siksi valita aitanauhoiksi nimenomaan ympärivuotiseen käyttöön tarkoitettuja, Olli Shockteq -merkittyjä tuotteita.

Lumi tuo omat haasteensa myös aitauksen korkeudelle: runsaslumisina talvina lumi voi nostaa aitauksen pohjaa merkittävästi, jolloin aitakorkeus madaltuu.

Toimivassa talviaitauksessa on huomioitu aidan sähköistyksen lisäksi myös muut vuodenaikaan liittyvät erityisvaatimukset.



Muista talviaitaamisessa

1. Rakenna aidasta riittävän korkea myös runsaslumisina talvina silmällä pitäen.
2. Varmista sähköille erillinen paluutie paimeneen.
3. Puhdista aitanauhat tarvittaessa lumesta
4. Rakenna aita niin, että alin lanka on helppo irrottaa paimenesta jos se jää lumen alle.



KAKSILANKA-AITA

MITEN KAKSILANKA-AITA TOIMII?

Kaksilanka-aidassa sähkölle järjestetään paluutie takaisin paimeneen erillisen maadoitusjohtimen eli toisen aitalangan avulla.

Kaksilanka-aidassa aitalankakerrokset toteutetaan yhden aitalangan sijaan kahdella langalla: toisessa kulkee sähkö (iskulanka) ja toinen huolehtii maadoituksesta (paluulanka). Eläin saa iskun koskettaessaan molempia lankoja yhtä aikaa.



Kaksilanka-aidassa isku syntyy, kun eläin koskettaa isku- ja paluulankaa yhtä aikaa. Sähkö kulkee eläintä pitkin langasta toiseen ja paluulankaa pitkin takaisin paimeneen.



Tärkeää!

Sijoita kaksilanka-aidan iskulanka ja paluulanka aina niin lähelle toisiaan, ettei eläimen pää voi missään tilanteessa jäädä niiden väliin jumiin.

Huolehdi lisäksi, etteivät isku- ja paluulangat pääse koskettamaan toisiaan edes lumen painaessa niitä.

Kaksilanka-aidassa voi olla normaaliin tapaan aitalankoja useassa kerroksessa eikä paluulankoja tarvitse välttämättä laittaa joka kerrokseen. Mikäli maassa on eristävä lumikerros, eläin saa tällöin iskun kuitenkin vain koskettaessaan yhtä aikaa sekä isku- että paluulankaa.



Vinkki

Suosittelimme maadoituskankien käyttämistä myös kaksilanka-aidassa. Tällöin aita toimii normaalin aidan tapaan antaen iskun jokaisesta iskulangasta silloin, kun eristävää lumi/jääkerrosta ei ole.

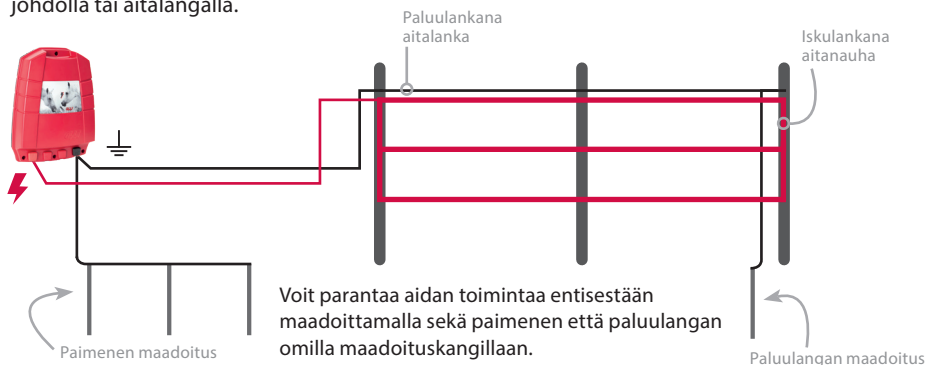


AITAJOHTIMIEN VALINTA KAKSILANKA-AITAAN

Kaksilanka-aidassa ei tarvitse käyttää erillistä Olli Talvinauhaa, vaan se voidaan toteuttaa käyttäen aitajohtimina normaaleja, ympärivuotiseen käyttöön tarkoitettuja aitalankoja, aitaköysyä ja aitanauhoja. Voit valita esimerkiksi iskujohtimeksi aitanauhan ja käyttää paluulankana ohutta 3 mm aitalankaa, johon lumi ja räntä tarttuu leveää nauhaa vähemmän.

KAKSILANKA-AIDAN RAKENTAMINEN

1. Rakenna aitaus normaalisti käyttäen iskulankana valitsemaasi ympärivuotiseen käyttöön tarkoitettua aitalankaa, aitaköyttä tai aitanauhaa.
2. Kytke iskulanka paimenen punaiseen, salamankuvalla varustettuun iskunapaan paimenen mukana tulevilla aitaliitosjohdolla.
3. Lisää paluulanka n. 5–10 cm iskulangan yläpuolelle. Paluulankaa ei tarvitse eristää maasta, joten sen voi halutessaan kiinnittää myös suoraan aitalolppaan. Eristimien käyttö kuitenkin helpottaa langan kiristämistä tarpeen vaatiessa. Kytke paluulanka paimenen maanapaan.
4. Huomaa, että isku- ja paluulankojen on oltava niin lähellä toisiaan, ettei eläimen pää voi missään tilanteessa jäädä niiden väliin jumiin.
5. Kiristä langat hyvin, sillä isku- ja paluulanka eivät saa koskettaa toisiaan edes lumen painaessa niitä. Kosketus aiheuttaa oikosulun, joka voi romahduttaa aitajärnnitteen ja aiheuttaa aitalankoja kuluttavaa kipinöintiä. Nauhat saat pysymään kireänä esimerkiksi Olli Aitanauhan kiristimellä, jonka voit lisätä myös jälkikäteen olemassa olevaan aitaan ja kiristää nauhoja aina tarpeen vaatiessa.
6. **Tärkeää!** Mikäli veräjän jälkeen olevalla paluulangalla ei ole mitään yhteyttä paimenen maadoitusnapaan, huolehdi myös maadoitusreitintä jatkumisesta toteuttamalla veräjän alitus Olli-korkeajännitekaapelia käyttäen. Katso esimerkit tämän oppaan viimeiseltä sivulta.
7. Mikäli haluat, että jokainen aitanauhakerros antaa iskun myös silloin, kun maassa on eristävä lumi- tai jääkerros, asenna paluulanka jokaiseen aitanauhakerrokseen. Liitä tällöin paluulankakerrokset toisiinsa ja kytke paimenen mustaan maanapaan esimerkiksi aitaliitosjohdolla tai aitalangalla.



Vinkki

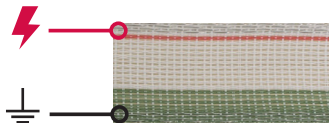
Päivitä nykyinen aitautesi kaksilanka-aidaksi! Lisäämällä olemassa olevaan aitautesesi paluulangan varmistat, että sähkö kulkee paitsi lumen, jään tai routivan maan aikaan, myös kuivissa tai kallioisissa olosuhteissa.



TALVINAUHA

MITEN TALVINAUHA TOIMII?

Talvinauhassa on samassa 40 mm leveässä nauhassa kaksi erillistä johdinnippua, toinen iskulle ja toinen maadoitukselle. Eläin saa iskun koskettaessaan molempia johdinnippuja yhtä aikaa.



TALVINAUHA-AIDAN RAKENTAMINEN

Voit joko toteuttaa talviaitauksen kaikki kerrokset talvinauhalla tai käyttää talvinauhaa esimerkiksi vain yhteen kerrokseen.

1. Sähköistät talvinauha-aidan helpoiten Olli Talvinauhan liitinpakettiin sisältyvällä talvinauhan aitaliitosjohdolla. Talvinauhan valkoisessa osassa kulkeva, punaisella merkitty johdinnippu kytketään paimenen salamankuvalla merkittyyn iskunapaan ja nauhan vihreässä osassa kulkeva johdinnippu paimenen mustaan maadoitusnapaan.
2. Jos aidassasi on useita talvinauhalla toteutettuja kerroksia, liitä ne toisiinsa talvinauhan hyppyliitosjohdolla. Olli Talvinauhan liitinpaketti sisältää myös kaksi hyppyliitosjohtoa.
3. Jos aidassasi on talvinauhan lisäksi tavanomaisilla aitalangoilla, -nauhoilla tai -köysillä toteutettuja kerroksia, liitä ne normaalisti toisiinsa ja sen jälkeen paimenen iskunapaan.
4. **Tärkeää!** Katkaise ja poista veräjien kohdalla talvinauhan vihreässä osassa olevat metallijohtimet (ei muovinauhaa) noin 3 cm matkalta ennen metalliliittimiä (esim. aitanauhojen veräjäeristin ja aitanauhojen kahvarauta), jotta liitin ei oikosulje talvinauhan isku- ja maajohdinnippuja keskenään. Jos näin käy, aita ei toimi.
5. **Tärkeää!** Mikäli veräjän jälkeen olevalla maadoitusjohtimella ei ole mitään yhteyttä paimenen maadoitusnapaan, huolehdi myös maadoitusreitin jatkumisesta toteuttamalla veräjän alitus Olli-korkeajännitekaapelia käyttäen. Katso esimerkit tämän oppaan viimeiseltä sivulta.
6. Huolehdi paimenen asianmukaisesta maadoituksesta maadoituskankia (1–6 kpl) käyttäen.
7. Jos testaat aitajännitettä aitatesterillä, älä työnnä testerin maadoitustikkua tavalliseen tapaan maahan, vaan kosketa sillä talvinauhan vihreässä osassa olevaa johdinnippua ja testerin päällä olevalla anturilla talvinauhan punaisella merkittyä johdinnippua.

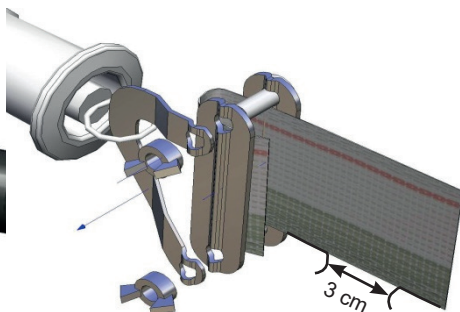
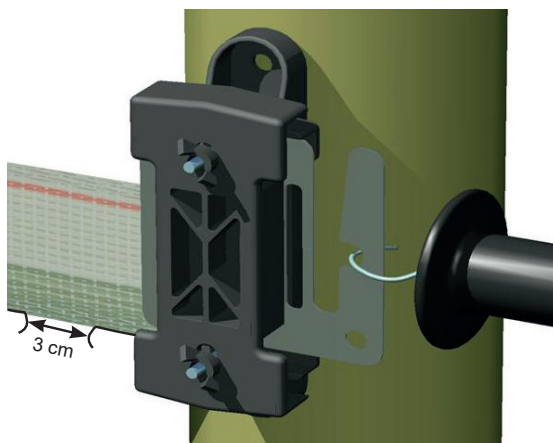
Paimenesta ja aidan pituudesta riippuen lukeman tulee olla vähintään 2000 V. Normaalisti lukema on yli 4000 V mikäli aita on rakennettu oikein.



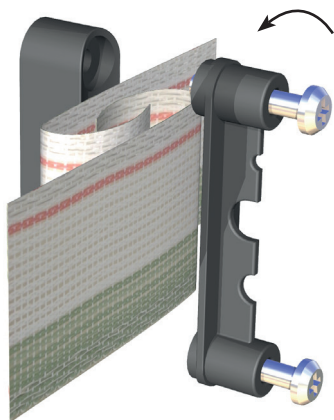
Maadoitus kannattaa

Myös talvinauhalla toteutettu aita kannattaa maadoittaa asianmukaisesti. Tarvitset maadoituskankia aidan pituudesta ja paimenen tehosta riippuen yleensä 1–6 kpl. Maadoituskankia ei voi olla liikaa, laita mieluummin ylimääräisiä kuin liian vähän.





Eikö aita toimi? Yleinen syy talvinauhalla toteutetun aidan toimimattomuuteen on **liittimien metalliosien aiheuttama oikosulku**. Katkaise ja poista veräjien kohdalla talvinauhan vihreässä osassa olevat metallijohdot noin 3 cm matkalta ennen metalliliittimiä, jotta liitin ei oikosulje talvinauhan isku- ja maajohdinnippuja keskenään. Jos näin käy, aita ei toimi. Huom! Älä katkaise muovinauhaa, jotta nauhan kestävyys ei kärsi.

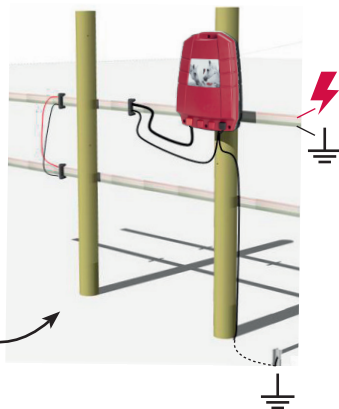


Talvinauhan jatkaminen

Jos talvinauhaa pitää jatkaa, käytä siihen muovista Duo-eristintä. Huolehdi, että liitettävien nauhojen johdinniput osuvat kohdakkain.

Talvinauhan sähköistäminen

Liitä paimen aitaan talvinauhalle tarkoitetulla aitaliitosjohdolla ja yhdistä talvinauhalla toteutetut kerrokset toisiinsa talvinauhan hyppyliitosjohdolla.



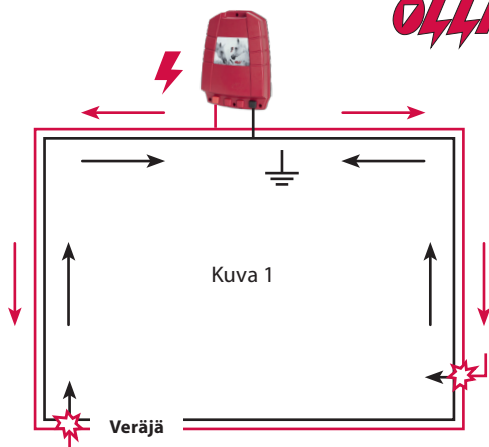
Muista puhdistaa aitanauhat

Aitanauhat on hyvä puhdistaa säännöllisesti, sillä lumi ja jää eristää myös aitanauhan päällä. Lisäksi aitanauhoihin tarttuva lumi, räntä ja jää saa nauhat helposti roikkumaan ja venymään.

VARMISTA SÄHKÖN JA PALUUN REITTI MYÖS VERÄJIEN KOHDALLA

Sähkön sekä sen paluun reitti voi aidassa katketa myös veräjän kohdalla. Tällaisissa tilanteissa ongelman voi ratkaista rakentamalla veräjän alituksen Olli Korkeajännitekaapelia käyttäen.

Kaapeli tulee kaivaa riittävän syvään, jotta eläimet eivät pääse tallomaan sitä edes maan ollessa pehmentynyt koviin tai pitkään jatkuneiden sateiden takia.



Kuvan 1. aidassa eläin saa iskun missä tahansa aidan kohdassa, vaikka veräjä olisi auki; sekä iskulla (punainen viiva) että paluulla (musta viiva) on yhteys paimeneen veräjän kummaltakin puolelta. Erillistä veräjän alitusta ei tarvita.

Kuvan 2 aidassa veräjien välinen, keltaisella katkoviivalla merkitty osuus on sähkön kulun kannalta pulmallinen. Jotta tällä osuudella eläin saisi iskun myös, kun molemmat veräjät ovat auki, pitää sekä isku- että paluulangalle tehdä veräjän alitus (kuva 3). Riittää, että alitus tehdään toisen veräjän alle.

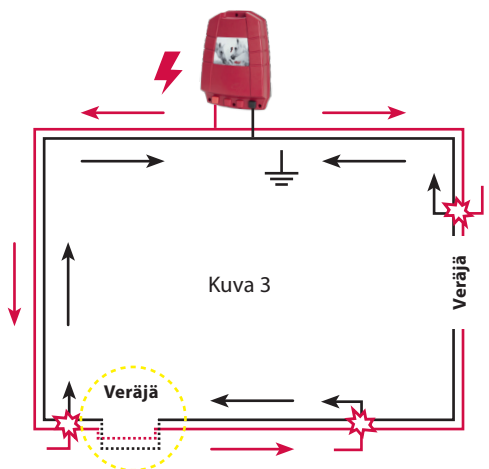
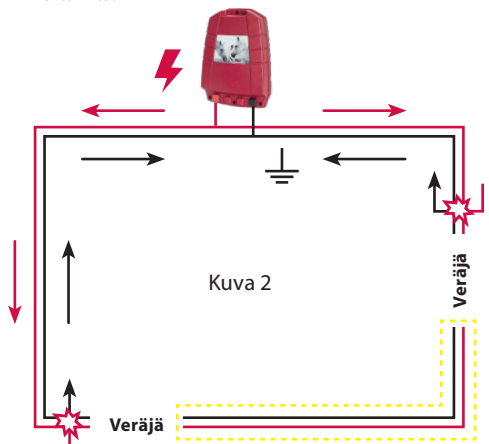
Huomaa, että vaikka iskulanka jatkuisikin veräjässä, paluureitti tarvitsee joka tapauksessa veräjän alituksen. Samalla vaivalla kaivat siis kaapelin sekä iskulle että paluulle.

Veräjävinkki!

Voit nyt päättää haluatko, että veräjässä kulkee sähkö vain kun se on kiinni vai myös silloin, kun se on auki ja kuljet siitä eläimen kanssa.

Portti, jossa ei kulje sähköä sen ollessa auki helpottaa veräjän läpi kulkemista esimerkiksi sähköaitaa jännittävien hevosten kanssa.

Voit toteuttaa tällaisen veräjän kätevästi esimerkiksi joustavan Olli Köysiveräjän avulla. Kun kiinnität veräjäköyden alkupäästään omaan, erilliseen eristimeen, joka ei ole lainkaan kytkettynä iskulankaan, veräjä saa sähkön kahvapuolelta ja on sähköistettynä vain kiinni ollessaan.



www.olli.fi