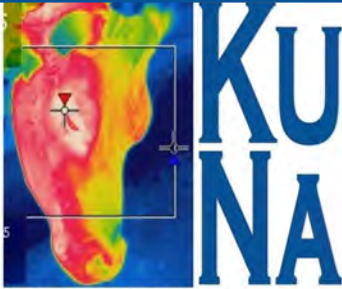




**SAVONIA**  
AMMATTIKORKEAKOULU



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



KUVAA NAUTAA -HANKE

# Lämpökuvauksen jälkeen

Lämpökuvien jatkokäsittelyä ja tarkempaa tulkintaa varten tarvitaan kuvienkäsittelyohjelma. Lämpökameran valmistajasta riippuen ohjelma on ilmainen tai sen saa käyttöön lisämaksulla. Laittevalmistajilta löytyy yleensä omat ohjelmansa, joten ne eivät välttämättä tue muiden valmistajien laitteita.

Laittevalmistaja Flir tarjoaa ilmaisen kuvienkäsittelyohjelman, jolla lämpökuvien käsittely onnistuu tietokoneen kautta. Ohjelmaan viedyt lämpökuvat tallentuvat kuvakirjastoon, jolla käyttäjä voi lajitella lämpökuvat esimerkiksi kuvauspäivämäärän mukaan. Ohjelman avulla on mahdollista vaikuttaa lämpökuvan tarkkuuteen ja esitystapaan. Valituista lämpökuvista voidaan luoda raportteja selitteiden kanssa, jolloin ne voidaan lähettää eteenpäin asiakkaalle tai asiantuntijalle. Ohjelma mahdollistaa myös laittevalmistajan lämpökameroiden ohjelmistopäivitykset turvallisesti tietokoneen kautta.

Lämpökameran malli vaikuttaa siihen, mitä parametreja sen asetuksissa voi muuttaa. Kuvienkäsittelyohjelmalla puuttuvat parametrit voidaan muokata vastaamaan kuvaustilannetta. Yksittäisen lämpökuvan tiedoissa näkyvät kaikki kuvaustarkkuuteen vaikuttavat tekijät.

Jälkikäteen ovat muokattavissa myös kuvassa käytettävä lämpötila-asteikko, väripaletti sekä kuvamuoto. Mittaustyökaluja voi vaihtaa, lisätä tai poistaa.

The screenshot shows the FLIR software interface. On the left, there is a data panel with the following information:

| Parametri             |        |
|-----------------------|--------|
| Emissiivisyys         | 0,95   |
| Heij. näenn.lämp.     | 15,0°C |
| Etäisyys              | 1,0m   |
| Ilman lämpötila       | 10,0°C |
| Ulk. optiikan lämpöt. | 20,0°C |
| Ulk. optiikan läp.    | 1,00   |
| Suhteellinen kosteus  | 50,0%  |

The main part of the interface shows a thermal image of a cow's legs. A color scale on the right indicates temperatures from 16,0°C (purple) to 38,0°C (red). The FLIR logo is visible at the bottom of the image.