



# Katse vasikkaan!

Mukava olo

Lihanautakasvattamon  
rakenneratkaisut



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus



- Tilavaatimukset
- Karsinaratkaisut lämmin- ja kylmäkasvattamoissa
- Ryhmittelyn merkitys
- Tautivastustus
- Eläinten siirrot

# Tilavaatimukset

kg	Ritiläpalkki		Kiinteäpohjainen	
	m <sup>2</sup> / eläin	m <sup>2</sup> / 100kg	m <sup>2</sup> / eläin	m <sup>2</sup> / 100kg
alle 150	1,5	1,00	1,5	1,00
150-200	1,7	0,85	1,7	0,85
200-300	1,8	0,60	2,5	0,83
300-400	2,0	0,50	3,0	0,75
400-500	2,3	0,46	3,5	0,70
500-600	2,5	0,42	4,0	0,67
600-700	2,7	0,39	4,5	0,64
yli 700	3,0	0,35	5,0	0,59

Eläinsuojelulain vaatimus

Eläinsuojelulain vaatimus

Eläinsuojelulain vaatimus

Eläinsuojelulain suositus

Eläinsuojelulain suositus

Eläinsuojelulain suositus

Laajennettu suositus

Laajennettu suositus

# Tilantarve (lämmin kasvattamo)

- Käytännössä välikasvatetulle (160 - 200 kg) vasikalle esim. kolmen kokoisia karsinoita
  - Pienimmät 2,0 m<sup>2</sup> / eläin
  - Seuraavat 2,5 m<sup>2</sup> / eläin
  - Lopussa 3,0 m<sup>2</sup> / eläin

# Tilantarve (kylmäkasvattamo)

- **Kokokuivikkeella:** Mitä enemmän tilaa, sitä helpommin kuivike pysyy kuivana
- **Vinokuivikkeella:** Pienet eläimet tiheämpään kuin suuret, jotta kuivikkeet tulevat alas vinolta alueelta
- Käytännössä esim. kolmen kokoisia karsinoita
  - Pienimmät 3,0 m<sup>2</sup> / eläin
  - Seuraavat 4,0 m<sup>2</sup> / eläin
  - Lopussa 5,0 m<sup>2</sup> / eläin

# Karsinaratkaisut lämminkasvatuksessa

- Palkkipohja
  - Jos toimii hyvin
    - Eläintiheyden ollessa optimaalinen eläimet pysyvät itsestään puhtaina
  - Jos toimii huonosti →
    - märkänä liukas
    - makuualustana voi olla vetoinen
    - Huonokuntoiset palkit altistavat häntäpolkemmille ja sorkkavaurioille
    - Raskailla sonneilla loppukasvatuksessa altistaa jalkasairauksille

# Suosituksset palkki- ja rakoleveydeksi

Ikä	Palkin leveys, mm	Raon leveys, mm
< 6 kk	70	30
6-12 kk	90	35
12-18 kk	100	35
18-22 kk	110	35

# Karsinaratkaisut lämminpihatossa

- Osaritiä-ratkaisussa ritiä ruokintapöydän edessä
- Makuualue
  - Vinobetonipohjainen, kaltevuus max 8 % tai
  - Makuuritiäpalkki
  - Kuivitus ei välttämätön
- Karsinan syvyysuositus 6 m
  - Makuualue rauhottuu makaamiselle → häntäpolkemien riski↓



# Hiehoille tehty osarituläpohja



# Kylmäkasvatuksen edellytykset

- Säätösuoja on oltava vedoton
- Oltava mahdollisuus oven sulkemiseen pressulla/muovikaistaleella kylmimmillä ilmoilla
- Kattoon ei saa muodostua kondenssivettä
- Makuualustan oltava kuiva, makuualusta ei saa jäätyä
- Eläimet totutettava kylmään vähitellen
  - Talvikarvan kasvaminen vie noin kuukauden

# Kylmäkasvatuksen edellytykset

- Mahdollisuus sairaseristykseen lämpimiin tiloihin
- Juomakupit, joissa vesi ei jäädy

# Karsinaratkaisut kylmäpihatossa

- Kestokuivikepohja koko karsinan alueella
  - Vaatii paljon kuiviketta (olki, turve), 5-15 kg/eläin/pv
  - Vaatii paljon alaa/eläin: 3-4 m<sup>2</sup>/loppukasvatettava sonni
  - Sorkat eivät kulu
  - Makuualue tyhjennetään 2-4 kertaa vuodessa
  - Pohja perustettava lämpimään vuodenaikaan
  - Kuivikeolki levitettävä tasaisesti karsinaan, jotta lannan ja kuivikkeen suhde oikea

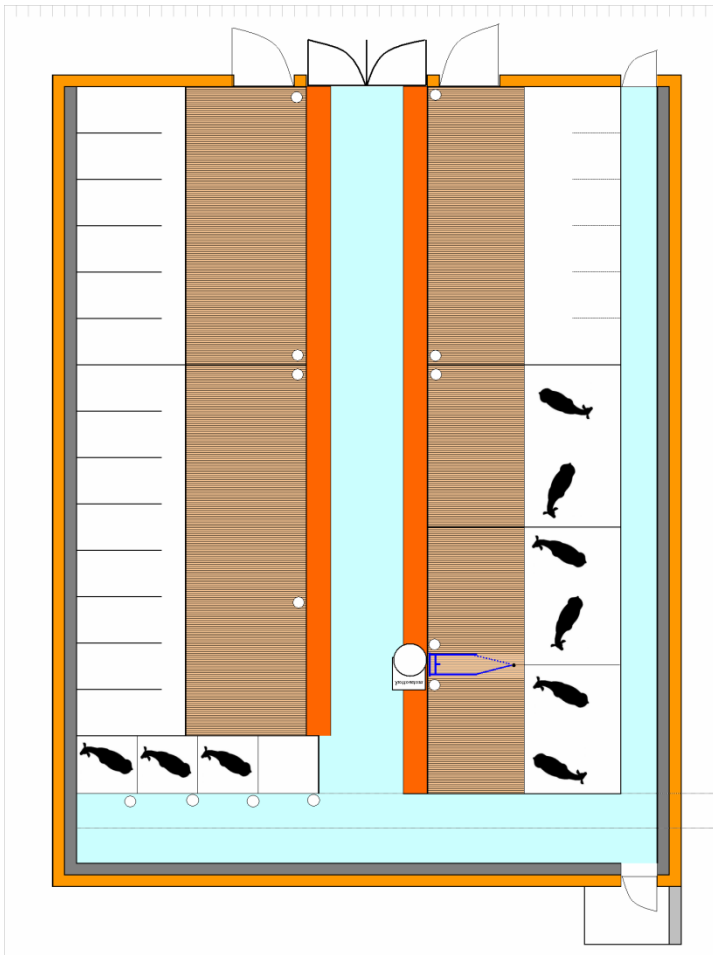
# Osakuivikepohja tavallisin kylmäkasvattamoratkaistu

- Sopii nuorille < 250 kiloille naudoille, jotka aktiivisia liikkumaan → vie lantaa kohti lantakäytävää
- Vinokuivikepohjassa kaltevuus 6-10 %
  - Makuualueen lantakäytävän puoleisessa päässä 2 % suurempi
- Pienempi kuivikemenekki, 5-6 kg/eläin/pv
- Pienempi pinta-ala/eläin
- Sorkat pääsevät kulumaan lantakäytävällä

# Vinokuivikepohja kylmäkasvatuksessa

- Pakkasilla lannan kulku voi pysähtyä
- Neliö/lievä suorakaide karsinamuodoltaan paras
- Kuiviketta makuualueen takaosassa 30-50 cm, etuosassa n 10 cm
- Makuualueen ja lantakäytävän väliin porras (15-20 cm), joka edistää lannan kulkeutumista lantakäytävälle
- Poikittaiset rakenteet makuualueen ja lantakäytävän välissä voivat estää/hidastaa lannan kulkeutumista lantakäytävälle

# Laakasiilosta



- **Laakasiiloista nuorkarjaosastoksi**
- Mahdollisuuksia rakentaa vajaakäyttöisiin tiloihin
- Ruokinnan järjestäminen helppoa
- Riittävästi sisäkorkeutta

# Karsinatyytit toimivat oikein käytettyinä



- Kiinteän alueen ja rakolattian suhde
- Eläintiheys
- Karsinan muoto
- Kuivittava niin paljon, ettei liisteröidy



# Ryhmittely

- Samaan karsinaan samalta tilalta tulleet eläimet
- Jos ryhmiä on pakko yhdistellä, tulisi se tehdä mahdollisimman myöhään, ei < 4,5 kk ikäisillä
- Saman karsinan eläinten ikäero ei yli 3 vk
- Osaston tyhjennys kerralla
  - Edellisen erän huonosti kasvaneita ei saa siirtää seuraavan erän joukkoon

# Loppukasvatuksessa ryhmällä suuri merkitys

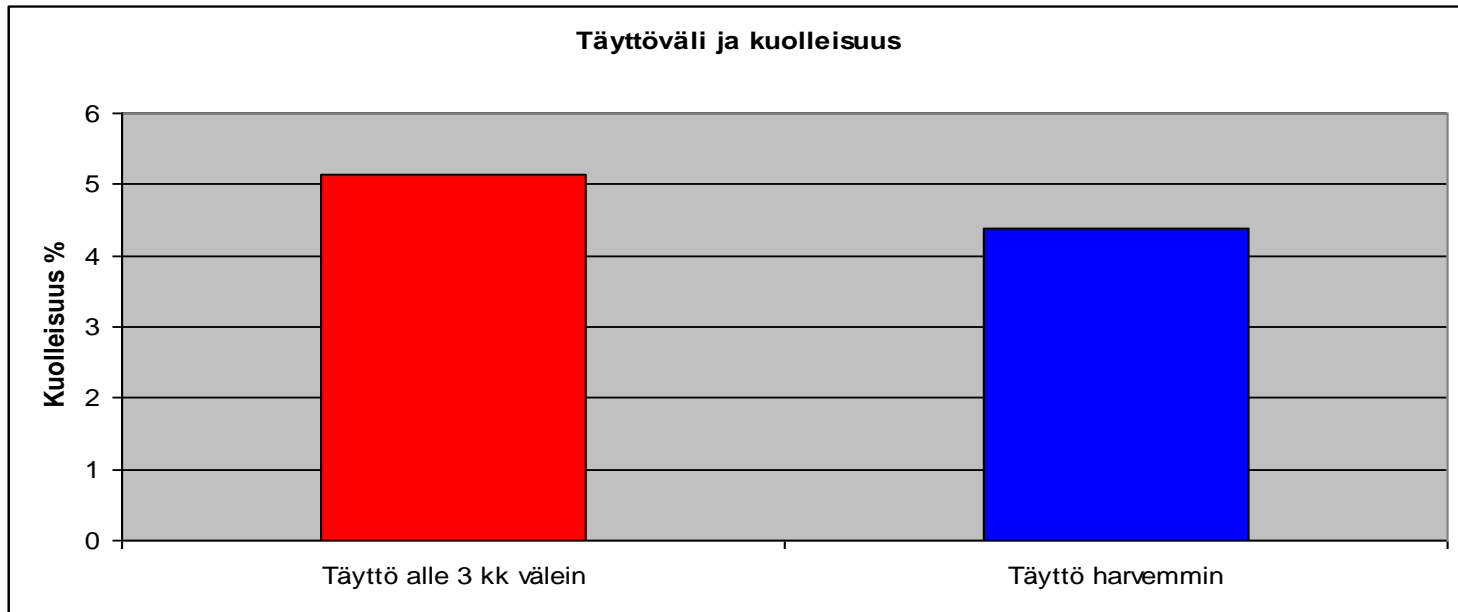
- Iso tuleva ryhmä (30-40) voidaan puolittaa
- Järkevä ryhmäkoko 15-20 eläintä
- Pieni ryhmäkoko ja kiinteät betoniset väliaidat pitävät eläinkontaktit hallinnassa  
→ tautipaine↓



# Loppukasvattamossa tiheä täyttöväli lisää kuolleisuutta

Lähde:

Kertatäyttöiset kasvattamot-hanke



# Tautien hallinta

## - liikenne osaston sisällä hallintaan

- Reittien piirtäminen pohjapiirrookseen auttaa hahmottamaan liikenteen osastossa
  - Rehulle → varastosta pöytään
  - Hoitajille → puhtaasta likaiseen päin
  - Eläimille → hoitokäytäviä pitkin
  - Raadoille → suoraan karsinasta ulos
  - Lannalle → ei risteymiä rehureitin kanssa
- rehureitillä vähiten muuta liikettä
- Eläinten siirtoja ruokintapöydän yli tulee välttää

# Tautien hallinta rakenneratkaisuissa

- Eläinkuljetus
  - Suora lastaus karsinasta teurasautoon
  - Optimi: kuljettaja ei sisälle kasvattamoon
  - Köydet, rukkaset tilalta
- Vierailijoille talon varusteet tai kertakäyttöhaalarit ja saapassuojat
  - Koskee myös tilalla käyviä ammattilaisia: lomittajat, putkimiehet, sähkömiehet, sorkkahoitaja, yms
- Tautisulku

# Tautien hallinta rakenneratkaisuissa

- Hoitaja
  - Optimi: eri osastoilla eri hoitaja tai hoitojärjestys
    1. Juottovasikat →
    2. Vierotetut →
    3. Loppukasvatettavat
  - Eri osastoilla eri haalarit, saappaat ja työvälineet
  - Saappaiden pesupisteet likaisen ja puhtaan alueen välillä (lantakäytävä/ruokintapöytä)
- Käsienpesumahdollisuus
  - Lämmintä vettä ja puhdas pyyhe

# Tautien hallinta rakenneratkaisuissa

- Tuhoeläintorjunta
  - Jos rottia/hiiriä ei näy, määrä on kohtuudessa
  - Jos rottia/hiiriä näkyy yksittäisiä, aika tehostaa torjuntatoimia
  - Rottatorjunta syksyisin vuosittain ja aina tarvittaessa
  - Kärpästorjunta maaliskuulla ja aina tarvittaessa

# Saira-an eläimen käsittely

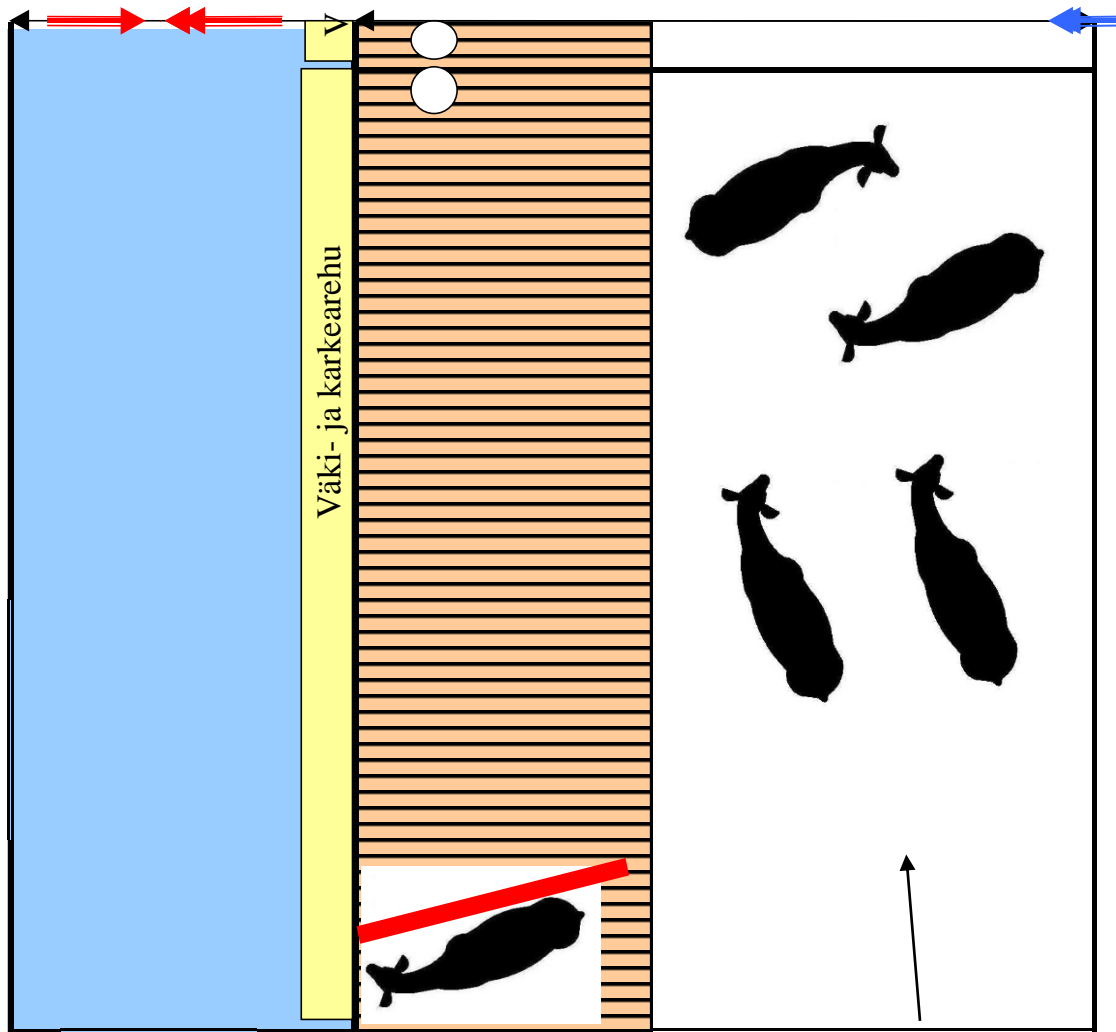
- Eristäminen tärkeää loppukasvatuksessa eläinsuojelullisesti!
  - Ryhmä sortaa heikompa
  - Jos ei eristysmahdollisuutta  
→ teurastus / lopetus
  - Eristettyjen sonnien palauttaminen laumaan voi aiheuttaa tappeluja
- Tutkittava eläin on saatava kiinni
  - Käsittelyhäkit tai -kujanteet



# Sairasosasto

- Suurissa yksiköissä suositeltavaa olla erillinen sairausosasto, johon etenkin tarttuvia tauteja sairastavat eläimet voidaan eristää
  - Ei kontaktia muihin eläimiin
  - Erillinen ilmastointi ja lannanpoisto
  - Hoitajalla erilliset vaatteet ja saappaat
  - Käsienpesumahdollisuus
  - Hoidetaan terveiden eläinten jälkeen
  - Hyvät olosuhteet, valaistus, ruokinta
- Eristystilan kapasiteetti esim. 20 % ryhmän koosta

# Ruokintapöydän päähän kiinnitettävä siirrettävä portti



- Apu käsittelyssä ja lääkitsemisessä
- Houkutellaan eläin rehulla pöytään  
→ Käännettävällä portilla painetaan käsiteltävä eläin seinää vasten