



Anna elämän maistua

VALION VASIKKAOPPAASEEN 2011

KARSINARATKAISUJA

Ari Vatanen, Kaija Laitinen, ja Tomi Silvast

Sisällysluettelo

1. Avaus, Heikki Kemppi
2. Vasikkatilan vaatimukset ja hyvät toimintatavat
3. Kuivikkeet
4. Vasikoiden kasvatustilat
 - a. Sama eläinhalli lehmien kanssa
 - b. Vanha navetta kunnostettuna vasikoille
 - c. Muut hyödynnettävät tilat
 - d. Ryhmäkarsina kuivikepohjalla
 - e. Viileäkasvattamo
 - f. Kylmäkasvattamo
 - g. Iglut
 - h. Ryhmäiglut
 - i. Kesäkasvatus
 - j. Väliaikainen kasvattamo
5. Yhteenveto

1. Johdanto

Vasikoiden kasvatusolosuhteet, hyvä ruokinta ja korkeatasoinen hoito vaikuttavat koko eläimen eliniän ja alussa tehty työ kantaa hedelmää monen vuoden ajan.

Maidon tuotannossa karjan uusimisen kustannukset ovat hyvin merkittävät. Hyvin hoidetusta vasikasta voidaan kasvattaa kestävä, terve ja hyvin tuottava lehmä tai lihanauta.

Vasikan kasvatusolosuhteilla on korkeat vaatimukset. Ne voidaan toteuttaa usealla toimivalla tavalla. Vasikalle tulee tarjota riittävästi hyvää ruokaa, tilaa, pehmeä alusta ja raikasta ilmaa. Hyvinvoivassa vasikassa on maidontuotannon tulevaisuus.

Oheinen artikkeli kuvineen on tarkoitettu korvaamaan Valion kokoaman vasikkatyöryhmän vuonna 2003 julkaiseman Vasikoiden hoito-oppaan vasikkaolosuhdeosio.

Artikkelin ovat laatineet rakennusmestari Ari Vatanen ja rakennusarkkitehti Tomi Silvast RS AriVa Oy:stä ja tuotantoneuvoja Kaija Laitinen Osuuskunta Tuottajain Maidosta.

Heikki Kempfi

Valio Oy



2. Vasikkatilan vaatimukset ja hyvät toimintatavat

Yleiset vaatimukset

(Maa- ja Metsätalousministeriön rakentamismääräykset ja -ohjeet C 1.2.1):

Naudan pitopaikan on oltava riittävän tilava, suojaava, valoisa, puhdas ja turvallinen sekä mahdollisimman hyvin eläimen luontaiset tarpeet huomioon ottava. Vasikoiden käytettävissä olevan tilan tulee olla riittävä eläimen kääntymiseen ympäri ja makuulle vaivatta asettumiseen.

YKSITTÄISKARSINA; Karsinan on oltava vähintään vasikan säkäkorkeuden levyinen ja karsinan pituuden vähintään vasikan pituus mitattuna turvasta lantioluun istuinkyhmyyn kerrottuna 1,1:llä.

RYHMÄKARSINA; Tilaa oltava vähintään seuraavasti;

| Vasikan paino (kg) | Karsinakoko (m ² /eläin) Rakolattiakarsina | Karsinakoko (m ² /eläin) Kiinteäpohjainen karsina |
|--------------------|--|---|
| Alle 150 | 1,5 | 2,0 |
| 150-220 | 1,7 | 2,0 |
| Yli 220 | 1,8 | 2,5 |

Kyseessä on siis minimivaatimukset, eläimille kannattaa varata reilusti tilaa!
Vasikkaosastojen tyypillisiä ongelmia ovat ahtaus, ilmanvaihto ja lannanpoisto.

HYVÄT TOIMINTATAVAT;

Yksittäiskarsinat ovat tarpeelliset myös ryhmäkasvatuksessa juuri syntyneille ja sairaille eläimille.

Vasikoiden pitopaikan rakenteet:

- Ei sopimattomia pinnoiteaineita jotka voivat aiheuttaa myrkytyksen. Lattia ei saa olla liukas, mutta sen on oltava helposti puhdistettavissa.
- Makuupaikat / -alue, pinta-ala määräykset edellä olevan taulukon mukaan.
- Ei liian kova alusta tai siinä liian suuria aukkoja – karkea, liukas tai ritilälattia ei sovi vasikalle jalkavaurioiden vaaran vuoksi.

HYVÄT TOIMINTATAVAT; Hyvin kuivitettu olkipohja on paras vaihtoehto.

Riittävä ilmanvaihto:

- Haitallisten kaasujen, pölyn ja kosteuden tulee poistua.
- Lämpötilan tulee olla sopiva, eikä vetoa saa olla liikaa.
- Koneellisen ilmanvaihdon toimivuus ongelmatilanteissa on varmistettava (ei myöskään saa aiheutua jatkuvaa melua joka ylittää 65 dB)

HYVÄT TOIMINTATAVAT; Kylmäkasvatuksessa vedoton, kuiva tila ja runsas olkikuivitus ovat välttämättömiä.

Vasikan ruokinta:

- Ruokittava vähintään kaksi kertaa päivässä
- Saatavilla oltava jatkuvasti puhdasta vettä ja korsirehua riittävästi



3. Kuivikkeet

Olki kuivikkeena on kaikkein paras vaihtoehto vasikalle. Se on enemmän kuin pelkkä kuivike sillä puhtaita olkia voi myös syödä ja olkikasa tai -paali antaa virikkeitä. Terveet vasikat ovat innoissaan levittäessään olkia, pehmeänä heiluvat pehkukasat innostavat kirmaamaan. Kokokuivikkeella karsina pysyy paremmin puhtaana mitä enemmän siinä on tilaa eläintä kohden. Vinopohjaisella alustalla tulee eläintiheyden olla riittävä että kuivikkeet liikkuvat vinolta pohjalta lantakäytävälle.

Ritiläpohjaiset karsinat tarvitsevat reikämaton ja runsaan olkikuivituksen.



Portit? Vasikkakarsinaan tulee olla helppo mennä. Karsinan puhdistushan on vasikan totuttamista ihmiseen, rauhallisen eläimen kasvatusta. Vasikat ovat kuin lapsia, niillä on lupa ohimennen nykäistä hoitajaansa haalarista.

4. Vasikoiden kasvatustilat

Kasvatustilat tulee mitoittaa yli tarpeen. Poikimiset kuitenkin ruuhkautuvat tai vasikkavälitys ei toimi suunnitelmien mukaan.

1. Poikimakarsina, ensimmäinen kosketus maailmaan
2. Vasikkapesä; poikimakarsinan yhteyteen voidaan vasikoille järjestää oma suojaista ja tarvittaessa myös lämmitetty alue.
3. Olkikuivitettu yksilökarsina syntymän jälkeen, vasikka tarvitsee rauhallista unta muutaman päivän ajan ja totutella rauhassa nousemaan, makuulle ja liikkumaan.
4. Ryhmäkarsinaan muutaman päivän jälkeen tai yksilökarsinassa max. 2 kk ikään saakka.
5. Kytkeminen on luvallista tarvittaessa vasta 2 kk jälkeen
6. Kasvatustila voi olla viileä tai lämmin tila. Kylmään pihattoon vasikan voisi siirtää vasta n. yli 2 kk ikäisenä huomioiden myös siirtymäajan ulkolämpötilan.

A) Sama eläinhalli

Pienemmissä navetoissa vasikat ovat yleisesti lehmien kanssa. Jos tilaa on riittävästi, alusta pehmeä, ja ilmanvaihto toimii, vasikat voivat hyvin. Myös hoitotyö on joustavaa.

Eläinmäärän lisääntyessä mm. infektiopaine isommista eläimistä pienempiin lisääntyy. Mahdolliset vasikkatilat ovat suhteellisen kalliit ja laajennuksen yhteydessä muille eläimille sopimattomat. Uudisrakennusten ja laajennusten yhteydessä on perusteltua järjestää vasikat erilleen vanhemmista eläimistä.

B) Vanha navetta vasikoille

Entisen navetan hyödyntäminen on taloudellisesti järkevää, jos rakennuksen kunto on hyvä. Peruskorjaus vasikoille sopivaksi on välttämätön. Ilmanvaihdon toimiminen ilman vetoa on tärkeää vasikoiden terveyden kannalta. Hoitotöiden helppous ja koneellistaminen pitäisi olla mahdollista.

Havaintona useilta tiloilta: Pienille vasikoille ei ole rakennettu suojattua makuualueetta. Koneellinen ilmanvaihto aiheuttaa vetoa. Vetoa vältetään vähentämällä ilmanvaihtoa, josta seuraa hengitystieinfektiot, yskivät vasikat. Vasikat voivat kesällä hyvin, koska ovet ja ikkunat ovat auki. Miten tärkeää onkaan rakentaa vasikkapasä makuualueelle.

C) Muut hyödynnettävät tilat

Myös muita olevia tiloja voidaan hyödyntää vasikoille, edellytyksenä on helppo puhdistettavuus ja kuivitustyön sekä ruokinnan järjestäminen.



Asikkalassa Timo Kiuru on itse suunnitellut toimivat vasikkakarsinat entiseen kylmään tilaan. Vasikkatila on nyt navetan yhteydessä. Karsinat ovat erikokoisia ja irrotettavilla väliseinillä. Kuivitus tapahtuu keskikäytävältä laidan yli. Karsinoiden puhdistus tapahtuu myös käytävälle kottikärryyn. Karsinan pystylaudat ja ruokintakaukalot irrotetaan.



Käytävän toisella puolen on kaksiryhmäkarsinaa. Juomana on hapanjuoma ja juottoastian koko vaihtelee vasikkamäärän mukaan.

D) Ryhmäkarsina Kuivikepohjalla

Vasikoiden kasvatuksessa kuivikepohjaisessa ryhmäkasvattamossa on useita etuja, kuten taloudellisuus, eläinten runsas liikkumatila, helpompi ruokinta, lämmin makuualusta kylmällä säällä sekä helppo puhdistettavuus. Myös jalkaterveys on parempi pehmeällä alustalla.

Peruskorjaamalla voidaan hyödyntää vanhoja tiloja vasikkakasvattamona.



Kuivikepohjainen karsina on vasikoille paras pohjarakenne. Teknisessä tilassa on hyvä säilyttää vasikoiden juomanvalmistus- ja hoitotarvikkeet. Ilmanvaihto toimii ulkoseinillä avattavilla kennolevyillä.

Suurissa ryhmissä on ongelmana lisääntynyt tautien tartuntavaara ja yksittäisten eläinten tehokkaan seurannan vaikeus. Myös olkia /kuiviketta tarvitaan suuria määriä.

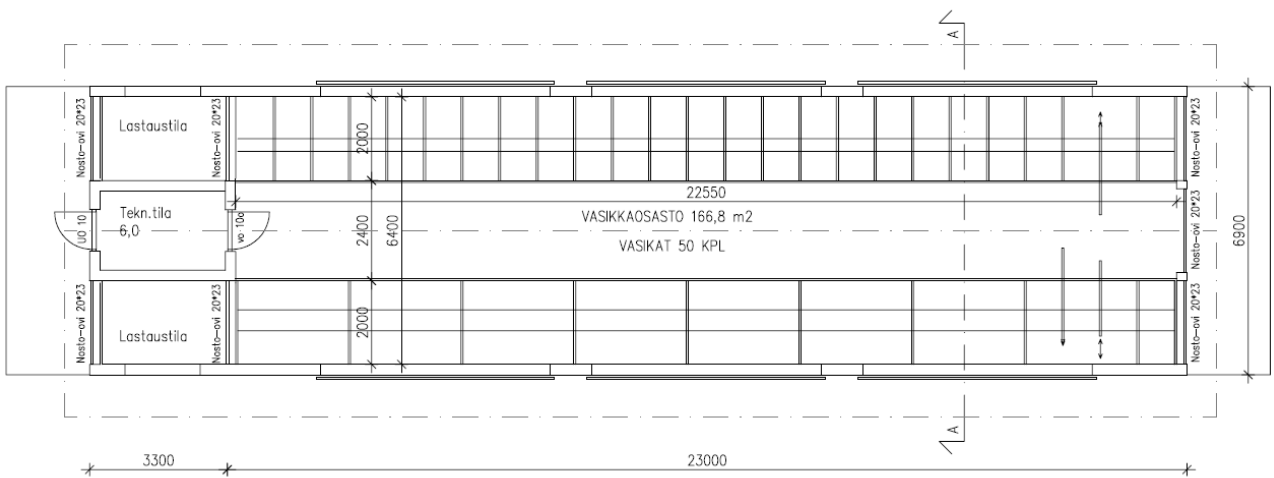


E) Viileäkasvattamo

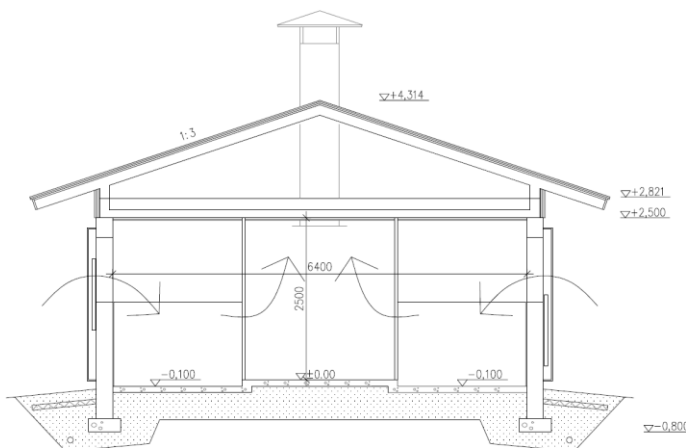
Kuivikepohjaisessa viileäkasvattamossa on kestävä ja helposti puhtaana pidettävä karsinarakenne. Kapearunkoinen rakennus on myös suhteellisen edullinen ratkaisu yksilökarsinoiksi ja hoitajalla on hyvät työskentelyolosuhteet. Viileäkasvattamoissa voidaan hyödyntää myös vanhoja tiloja peruskorjaamalla.

Muoviset, tarvittaessa irrotettavat väliseinät, jotka eivät kuitenkaan saa olla umpinaiset. Ryhmäkoon kasvattaminen myöhemmin on mahdollista karsinoita yhdistämällä eli väliaitoja poistamalla. Kapeassa rakennuksessa vapaa ilmanvaihto toimii ulkoseinillä liikkuvilla kennoikkunoilla. Yksittäinen eläinten majoitus vähentää infektioriskiä pienillä (alle 1kk) vasikoilla. Suurissa kasvattamoissa olisi hyvä osastoida eläimet ja myös ilmanvaihto pienempiin ryhmiin tautipaineen vähentämiseksi.

Kuivikepohjan tyhjennys on mahdollinen traktorilla tai pienkuormaajalla.



1. Teknisessä tilassa ovat vasikoiden juomanvalmistus ja hoitotarvikkeet. Lastaustilat tuovat joustavuutta vasikoiden välitykseen. Käsien ja saappaiden pesu/desinfiointipaikka olisi hyvä sijoittaa lastauksen yhteyteen



2. Kapean rakennuksen ilmanvaihto toimii ulkoseinillä liikkuvilla kennolevyillä. Lämpimällä kelillä tuloilmakot ovat täysin auki. Lintuverkot asennetaan aukkoihin. Myös harjalle asennettavat poistohormit ovat säädettäviä.



F) Kylmäkasvattamo

Kylmäkasvattamoissa käytetään yleensä vinopohjaista osakuivitettua pohjaratkaisua joka säästää kuiviketta kokokuivikeratkaisuun verrattuna. Kylmään vuodenaikaan kasvattamo soveltuu parhaiten 250 kg painavista eläimistä eteenpäin. Kaikenikäiset eläimet tulee totuttaa kylmään.

Eläimille ei saa tulla liian kylmä, eli tilat tulisi saada ”suljettua” kylmimmillä ilmoilla esim. verhoseinillä tai pressuilla. Eläintilojen kuivana pysyminen on erityisen tärkeää. Juomakuppien tulee olla lämmitetyt.

- Vinon pohjan kallistus 6-10%
- Eläimet >250 kg
- Kuiviketta n. 15 cm (lantakäytävän reuna) – 50 cm (takareuna)
- Porras lantakäytävältä makuualueelle 15-20 cm



Kestokuivikepohjainen karsina vaatii paljon olkia kuivikkeeksi. Ulkoseinä on verhoa. Lämmitetty juomakuppi varmistaa vedensaannin viileämmälläkin säällä.

Oljen kulutus kestokuivikepohjaisissa ryhmäkarsinoissa on n. 5-15 kg/eläin/päivä riippuen eläinten koosta, eläinten tiheydestä karsinassa ja karsinaratkaisusta.

Tyhjennys voi tapahtua traktorilla tai pienkuormaajalla jos kuivike uusitaan kerralla. Makuualue tyhjenetään vähintään 2 kertaa vuodessa.

Tarvitaan lämmitetty huoltotila jonka sijainti mielellään rakennuksen keskellä sekä lämmitetyt juomakupit.

G) Vasikkaiglu

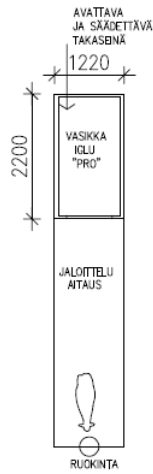
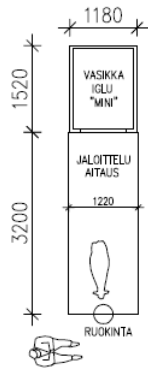
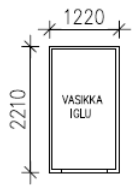
Iglukasvatuksen etuina ovat erilliset eläinkohtaiset tilat jotka vähentävät tautipainetta erityisesti pienillä vasikoilla. Raikas ja yksilöllinen ilmanvaihto, runsas liikkumatila, yksittäisten eläinten seurannan mahdollisuus ja helppo puhdistettavuus ovat myös etuja. Edullinen ratkaisu.

Haittoina voidaan pitää ruokinnan hankaluutta huonolla säällä, tosin tätä voidaan ehkäistä katoksilla ja säädettävillä verhoilla tai pressuilla joiden suojaan voidaan koota useita yksittäisigluja.

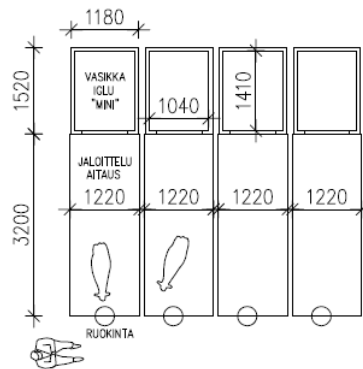
Iglut kannattaakin keskittää tiivispohjaiselle alueelle (esim. asfaltti) ns. iglukuyliksi, jolloin niiden kattaminen sekä kuivikkeiden vaihto voidaan suorittaa keskitetysti.



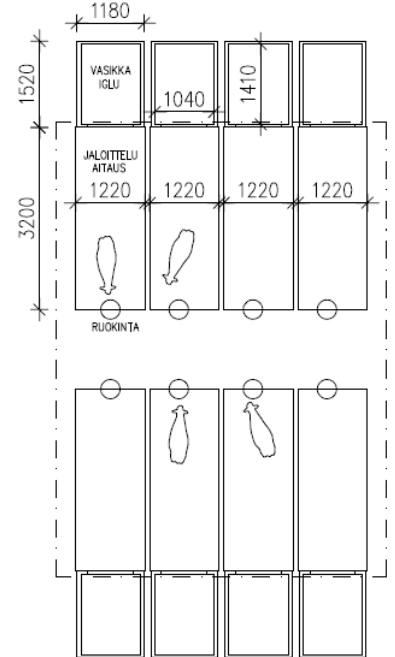
YKSITTÄISIGLUT



IGLURYHMÄ



IGLU"KYLÄ", KATETTU



Yksittäisigluja voidaan ryhmittää suojaisiksi useamman yksikön keskittymiksi.

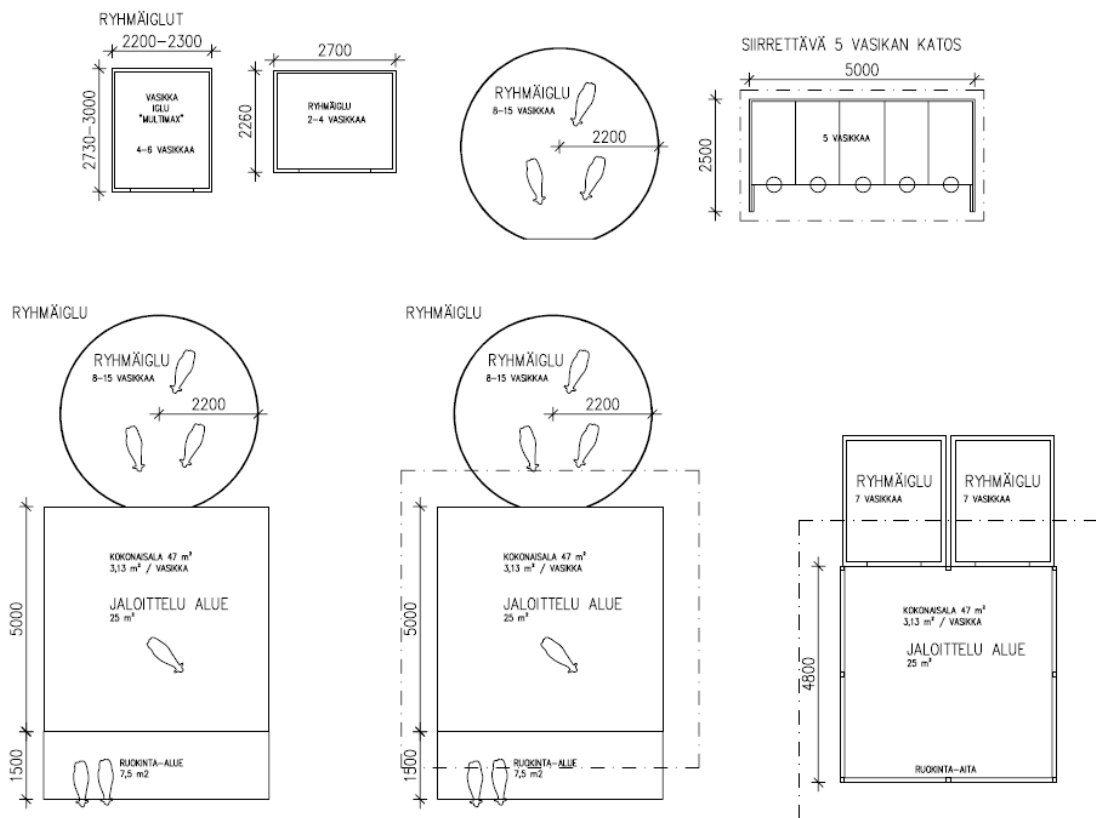
H) Ryhmäiglut

Ryhmäiglun etuna on yksittäisiin igluihin verrattuna taloudellisuus. Eläimillä on runsaasti vapaata liikkumatilaa ja ruokinta on helppoa. Puhdistus on helppoa.

Haittatekijöinä voidaan pitää tautien tartuntapainetta ryhmän sisäisen suoran kontaktin seurauksena.



KUVA: <http://www.holm-laue.de>



I) Väliaikainen kasvattamo



Nopea väliaikainen ratkaisu vasikkakasvattamoksi, esim. rakennustöiden ajaksi. Vasikoiden makuukatoksena helposti siirrettävä merikontti ja aidat.



Jukka Lukkarisen tilalla Kangasniemellä vasikat nauttivat kesän lämmöstä ummessa olevien ja hiehojen kylmäkasvatuskatoksessa pehmeällä olkialustalla.



Ruokolahdella Riku Tellan kasvattamat vasikat laiduntavat kesällä. Vasikka kasvaa vahvaksi ja lihaksikkaaksi. Laitumen lisäksi tämä kuuden viikon ikäinen vasikka juo täysmaitoa 10 litraa päivässä.

6. Yhteenveto

Eläinsuojelusäädökset (www.mmm.fi) säättävät eläinten pitopaikalle, kohtelulle ja hyvinvoinnille vähimmäisvaatimukset. Kustannukset ja taloudellisuus ovat yleensä rajoittavia tekijöitä. Toimivat vasikkatilat voi saada aikaan monella eri tavalla, kunhan muistetaan huolehtia eläinten perustarpeista.