

Maatalouden monitoimikenttä

Sami Huttu¹⁾, Janne Kiljala¹⁾, Erkki Joki-Tokola¹⁾, Arto Huuskonen¹⁾, Antti Pönkkö²⁾ ja Seppo Hoffren³⁾

¹⁾MTT, Pohjois-Pohjanmaan tutkimusasema. Tutkimusasemantie 15, 92400 Ruukki, etunimi.sukunimi@mtt.fi

²⁾Valio Oy Oulun meijeri, PL 534, 90101 Oulu, etunimi.sukunimi@valio.fi

³⁾Mestarifarmi Oy, Ahmolantie 3, 74510 Peltosalmi, betonimestarit@betonimestarit.fi

Sitoutuminen arveluttaa

Maatalousrakentaminen on intensiivistä toimintaa, koska se ajoittuu ilmastollisista syistä pääosin kesäaikaan, jolloin maatiloilla on tuotannosta aiheutuvia useita työhuippuja. Kesäkauden aikainen kiire estää usein mittavan omatoimisen rakentamisen, minkä takia rakentamisessa turvaututaan tilan ulkopuolisiin resursseihin. Maatilojen yksikkökoon kasvattaminen, työnkäytön rationalisointi ja tuotannon aiheuttamien ympäristöhaittojen vähentäminen ovat elinkeinon kehittämisen kannalta keskeisiä haasteita. Haasteeseen vastaaminen edellyttää usein uudisrakentamista. Rakentaminen poikkeaa muista investoinneista, sillä se edellyttää pitkäaikaista sitoutumista tuotannon jatkamiseen. Koska maataloustuotannon tilakohtaiseen kannattavuuteen vaikuttavat päätökset tehdään merkittävältä osin tilan ulkopuolella, on ymmärrettävää, että uudisrakentamiseen suhtaudutaan hyvin oikeutetulla kriittisyydellä ja rakentamiseen vaihtoehtoisia toteutusmalleja etsien.

Tavoitteena joustava siiloratkaisu

Työryhmämme on pyrkinyt löytämään karjatilojen rehujen varastointiin kevytrakenteisen, muunneltavissa olevan ja rakentamiskustannuksiltaan käytössä olevia kiinteitä rehusiiloja edullisemman malliratkaisun. Lähtökohtana on laaja betoni-, öljysora tai asfalttipohjainen varastokenttä, joka voidaan jakaa siirrettävillä seinäelementeillä yksittäisiksi rehusiiloiksi. Betonirakenteisen seinäelementin pituus on 3000 mm, korkeus 600 mm, kannan leveys 600 mm, jolloin se painaa noin 900 kg. Seinäelementit on suunniteltu niin, että ne voidaan kiinnittää helposti toisiinsa ja tarvittaessa lisäksi myös siilon pohjaan. Varastosiilojen rakentaminen voidaan haluttaessa toteuttaa tilan työvoimalla ja -koneilla.

Edellä kuvatulla tavalla rakennetut rehuvarastot soveltuvat hyvin säilörehun, murskesäilötyn viljan ja tiettyjen elintarviketeollisuuden sivutuotteiden varastointiin. Seinäelementtien liikuteltavuuden ansiosta rehuvarastojen tilavuus voidaan optimoida vuosittain viljelyssä olevien rehukasvien viljelyalan ja satotason sekä rehun ruokintakäytön (=siilojen tyhjentyminennopeus ja ajankohta) suhteen. Matalan seinärakenteen takia siilojen varastotilavuutta on kasvatettava pituutta lisäämällä, mutta matalan täyttökorkeuden ansiosta niiden täyttämiseen ei vastaavasti tarvita erityisen kookasta traktoria.

Joustava ja perinteisiä kiinteitä rehusiiloja edullisempi sekä helposti talouskeskuksen ulkopuolelle rakennettavissa oleva siiloratkaisumme tarjoaa järkevän vaihtoehdon rehuaumoille ja pyöröpaaleille. Toisin kuin auma- ja pyöröpaalivarastoinnissa siiloratkaisun kiinteä pohja mahdollistaa puristeneesten keräilyä. Kiinteä alusta ja seinäelementit varmistavat osaltaan säilörehun laadun säilymisen ja sallivat tarvittaessa myös rehujen ylivuotisen varastoinnin. Talouskeskuksen ulkopuolelle rakennettua siiloa voidaan tarvittaessa käyttää rehujen varastoinnin lisäksi myös karjanlannan välivarastona.

Suunnittelusta käyttöön

Edellä esitetyt väittämät on testattu toistaiseksi vasta osittain käytännön olosuhteissa. Idean laajempi testaus on tarkoitus aloittaa MTT:n Pohjois-Pohjanmaan tutkimusasemalla kesällä 2002, jos hankkeen rahoitus varmistuu. Olemme ideatasolla viemässä karjatalouden monitoiminnallista rakentamista rehuvarastojen rakentamista pidemmälle, mutta aiheeseen palaamme vasta näiden ideoiden testaamisen jälkeen.