

Hevosyritys huippukuntoon – kiertueen rakentamisen teemapäivä:

Ulkoilu- ja urheilualueet sekä rakentamisen muita hyviä käytäntöjä

Rakentamisen teemapäivä luento pidettiin Lahdessa Jokimaan raviradalla huhtikuussa. Päivän aikana pureuduttiin tarhojen ja urheilualueiden perustamiseen ja kunnossapitoon, tallirakentamiseen ja tekniikan hyödyntämiseen sekä vierailtiin ravivalmentaja Tommi Kylliäisen tallilla.

Teho Lehtinen, hevosurheilupohja-konsultti sekä ratsuhevoskasvattaja ja alueratamestari, luennoi käytännön vinkeistä tarhojen ja urheilualueiden perustamiseen ja kunnossapitoon. Hyvin tehtyinä urheilu- ja ulkoilualueet palvelevat hevosia ja ihmisiä vuosikausia eteenpäin. Myös kunnossapitoon kannattaa panostaa, koska hevosten ulkoilu- ja urheilualueet ovat merkittävä osa toimivaa tallikokonaisuutta.

– Kun suunnitellaan esimerkiksi kentän tai radan tekemistä, kannattaa ottaa selvää eri maanrakentajista. Ovatko he tehneet aikaisemmin hevosurheilupohja? Onko heillä tietoa minkälaisia materiaaleja voi ja saa käyttää? Kannattaa myös tutustua etukäteen valmiiksi rakennettuihin ulkoilu- ja urheilualueisiin ja kysellä kokemuksia niiden toimivuudesta käyttäjiltä, Lehtinen neuvoo.

Ravi- ja ratsastuspohjat

Raviradat ja ratsastuskentät tehdään periaatteessa samaa rakennetta käyttäen, erot muodostuvat rakennuskerroksien paksuuksissa ja pinnassa. Vain yhtä oikeaa tapaa tehdä ei ole, sillä eri lajeissa tarvitaan erilaisia pohjia. Raviratojen pohjat ovat kovempia kuin ratsastuskenttien, esteratsastuskentät taas tarvitsevat kovemman pohjan kuin koulu-ratsastuskentät. Ratsastuskentän teosta on ilmestynyt artikkeli Hevosnomistaja

lehdessämme numerossa 2/2010. ”Ratsastuskentän pohjalla on väliä” –artikkelin voi käydä lukemassa myös nettisivuiltamme osoitteesta www.shkl.net.

Pohjan tekeminen

Rakentaminen aloitetaan perusmaan raivauksella. Myös ympäröivä maasto huomioidaan. Jos kentän, tarhan tai radan reunalla on rinne, tuetaan se kunnolla. Maan raivauksen ja tasauksen jälkeen määritellään maarakennuskangas ja salaoitusjärjestelmä olosuhteiden mukai-

sesti.

Tarvittaessa salaojakerros rakennetaan perusmaan ja maarakennuskankaan päälle. Kerrospaksuus on esimerkiksi 150 mm ja materiaalina voi olla murskettä tai salaojasepeliä paikan vaativuustason mukaan. Salaojakerroksessa voidaan käyttää salaojaputkia. Eri kerrokset rakennetaan siten, ettei niiden alle jää seisovaa vettä.

Kantavaksi kerrokseksi asennetaan kalliomurskettä, jonka tiivistetty kerrospaksuus tulee olla ratsastuskentillä ja kevyemmässä ravikäytössä vähintään

Teho Lehtinen luennoi erilaisten pohjien perustamisesta ja kunnossapidosta.





Hevosurheilupohjien joustoa voidaan tutkia jouston mittaamiseen kehitetyllä painonpudotuslaitteella. Mitä korkeampi arvo saadaan, sen kovempi ja nopeampi pohja on. Raviratojen jouston moduuliarvo on 120 – 160 välillä ja hyvien ratsastus kenttien arvo on 40 – 70 välillä. Kova pohja kuitenkin rasittaa hevosten jalkoja ja jatkuva kovalla pohjalla kulkeminen tarkoittaa suurempaa riskiä jalkavammojen syntymiseen. Myös liian joustava ja pehmeä pohja aiheuttaa helposti jalkaongelmia.

150 mm. Raviradoilla on otettava huomioon, että radalla kuljetaan myös raskailla huoltoautoilla, jolloin kantava pohja on tehtävä paksummaksi, yleensä vähintään 300 mm. Pohjan kantavuuteen lasketaan mukaan perusmaan pitävyys.

Kalliomurske pitää tiivistää hyvin paikoilleen, mutta se ei saa painua oleellisesti salaojakerrokseen. Kalliomurske ei saa olla rapautunutta tai rapautumisherkkää. Kantava murskekerros asennetaan mahdollisimman tiiviiksi, tasaiseksi, tasapaksuiseksi ja korkeussuhteiltaan oikeaksi. Tasaisuusvaatimuksessa sallitaan 20 mm heitto viiden metrin matkalla.

Kilparaviradalla kantava kerros rakennetaan yleensä kaltevaksi, esimerkiksi 10 metrin levyinen sisärata tehdään 14 asteen kulmaan, viiden - seitsemän metrin välitasanne vaakatasoon ja kuuden metrin ulkorata viiden asteen kulmaan. Radan leveys on vähintään lähtöauton siipien vaatima leveys.

Kantava murskekerros viimeistellään hyvin tiivistettynä kalliomurskeella. Hienompaa mursketta levitetään vain sen verran, että kantavasta kerroksesta tulee tasainen ja siihen saadaan oikeanlaiset kaadot. Mikäli kantavan kerroksen pinta on jäänyt hieman notkolle, voidaan kiilauskerroksella korjata puutteet, mutta kiilauskerroksen paksuus ei saa kuitenkaan ylittää 30 mm.

Ratsastuskentälle asennetaan kiilatun kantavan kerroksen päälle ratsastukseen soveltuvaa hiekkaa noin 100 – 120 mm

kerros. Raviradalle asennetaan raviajaan soveltuvaa hiekkaa ja kivituhkaa noin puolet ja puolet kerrospaksuuden ollessa noin 100 mm.

– Hiekka kannattaa tutkituttaa. Tutkimuksia Suomessa tekee ainakin Tampereen yliopisto. Hiekan peruslaboratoriotutkimus maksaa noin 200 €, johon lisätään näytteenoton ja tutkimusmääräyksen hinta. Perustutkimuksella määritetään hiekan rakeisuusarvo. Sillä voidaan määrittää myös hiekan mahdollinen soveltuvuus laajempaan tutkimukseen, esimerkiksi sen ominaispinta-ala ja vedenpidätyskyky. Se on pieni kustannus ja tulee usein halvemmaksi kuin ostaa kallis kasa toimimatonta hiekkaa. Jos hiekkaan panostetaan tuhansia euroja, on lupa vaatia laadukasta hiekkaa, Lehminen korostaa.

Tarhat

Hevostarhojen pohjilta edellytetään erinomaista kestävyyskykyä. Sade- ja sulamisvedet eivät saa jäädä tarhaan. Jos tarhan pohja on pettävä, voivat tarhan rakennuskustannukset nousta tuntuvasi, kun joudutaan ajamaan maata, kaivamaan pohjaa ja tekemään salaojitukset suodatinkankaineen. Huomiota kannattaa kiinnittää erityisesti kovaan kulutukseen joutuvien ruokintapaikkojen sekä portin edustojen pohjiin, jottei vesi jää niiden kohdalle seisomaan.

Tarhan koko ja sijoitus

Tarhan minimikokoa ei ole laissa säädetty, mutta suositeltava koko pienelle hevosryhmälle on 1000 neliötä. Yhteistarhassa tulisi tilaa hevosta kohden olla 200 – 250 neliötä. Mitä enemmän tilaa, sen parempi. Lisäksi suorakaiteen muotoinen tarha houkuttelee hevosta liikkumaan enemmän.

Tarhojen sijoittelussa tulee ottaa huomioon maaston sadevesien valumat, pohjan huollon sekä ylläpidon helppous ja tarhaan syntyvien jätösten mahdollisimman pieni ympäristöhaitta. Jos tarha rakennetaan rinteeseen, josta sadevedet valuvat vesistöä kohti, pitää tarhan alaosassa olla riittävä suojavyöhyke. Mikäli tarha rakennetaan ympäröivää maastoa korkeammalle, ei salaojitusta välttämättä tarvita, vaan yleensä rakennetaan avo-ojat tarhan reunoihin. Kantava kerros rakennetaan pitävän maan päälle ja muotoillaan niin, että tarhaan kertyvät jätökset ohjautuvat kokoojapaikkaan, jossa valumat voidaan käsitellä oikealla tavalla. Kantava kerros rakennetaan mahdollisimman tiiviiksi, jotta sen läpi suodattuisi mahdollisimman vähän jätösvettä. Pintakerros kannattaa valita niin, että se ei liejuunnu ja siitä on helppo kerätä lanta ja rehuntahteet pois.

Tarhan pintamateriaali on vaihdettava riittävän usein. Vaihtoväliin ei ole selvää suositusta, vaan se riippuu jätösten korjaustiheydestä ja tarhattavien hevosten määrästä. Kesän lämpö ja sade kiihdyttävät epäpuhtauksien syntymistä.

Huolto ja ylläpito

Yleisesti pintoja huolletaan lanaamalla ja kastelemalla. Raviradoilla lanataan kovettunut pinta auki ja tarvittaessa lisätään hiekkaa tai kivituhkaa, jonka jälkeen pinta lanataan sileäksi ja kastellaan. Kovan pinnan kevennykseen käytetään hiekkaa ja pehmeän pinnan sitomiseen kivituhkaa.

Ratsastuskenttien pinnoilla on erilaiset vaatimukset kuin raviradoilla, johtuen jo pelkästään ratsastuksen eri lajien edellyttämistä hienosäädöistä. Oikealla tavalla tehtävä huolto ja ylläpito vaativat siis useamman lajin tuntemusta.

Tarhoista lanta kannattaa kerätä säännöllisesti, jotta tarhat pysyvät kunnossa ja siisteinä. Tarhojen puhdistus kerran viikossa vähentää oleellisesti loistartuntojen määrää. Samalla ympäristölle haitallisten ravinnevalumiin määrä vähenee.

Rakentamisen hyviä käytäntöjä

Rakennusinsinööri Reijo Mustonen Etelä-Karjalan ProAgriasta kertoi hevos-tallien rakentamisen hyvistä käytännöistä. Hyvä tuotantorakennus on taloudellinen ja toimiva ja ihmisten on turvallista ja viihtyisää työskennellä siellä. Se luo myös eläimille hyvän elinympäristön. Hyvässä rakennusprojektissa on ympäristökin otettu huomioon.

Rakennusprojekti lähtee käyntiin aina hyvällä suunnittelulla ja tarpeiden kartoittamisella. Ennen varsinaisen rakennusprojektin aloittamista kannattaa selvittää seuraavat asiat: Tontin pinta-alan riittävyys aiotulle hevosmäärälle, kunnan rakennusmääräyksen vaatimukset, mahdollinen ympäristöluvan tarve sekä hevosten liikuttaminen oman tontin ulkopuolella. Naapurisopukin on tärkeä säilyttää! Kannattaa esitellä rakennushanke naapureille heti suunnittelun alkuvaiheessa. Vastahakoinen naapuri voi valituksillaan viivyttää rakentamisen aloittamista ja toiminnan jo alettua naapuri voi valituksillaan tehdä tallinpitäjän arjesta hankalaa.



Rakentamisen hyvistä käytännöistä luennoi Reijo Mustonen ProAgriasta.

Hyvin suunniteltu on puoliksi tehty

Suunnitteluun kannattaa varata aikaa ja rahaa, sillä suurimmat kustannussäästöt saavutetaan suunnitteluvaiheessa. Ei kuitenkaan suunnittelukustannuksissa

säästämällä, vaan panostamalla asian-
tuntevaan suunnitteluun. Suunnittelun
ansiosta myös rakenteellisten virheiden
todennäköisyys vähenee.

– Hyvä käytäntö on käydä tutustu-
massa jo valmistuneisiin tallirakennuk-
siin ja niiden eri ratkaisuihin, Mustonen
neuvoo.

Rakennushankkeen vaiheet

Kun rakennushanke on päätetty to-
teuttaa, kannattaa pohjatutkimus tehdä
mieluiten jo tontin hankintavaiheessa.
Sen perusteella päätetään rakennuksen
perustamistapa. Pohjatutkimuksia teke-
vät rakennusalaan erikoistuneet insinöö-
ritoimistot.

Pohjatietojen kartoituksessa selvite-
tään eri rahoitusmahdollisuudet, raken-
nuspaikan hankinta sekä hankkeen lait
ja määräykset. Hankkeen alussa on hyvä
ottaa yhteyttä tulevaan pääsuunnitte-
lijaan, jolla on yleensä tarvittavat kon-
taktit erikoissuunnittelijoihin, esimerkiksi



Tommi Kylliäisen ravitalli on 23 -paikkainen ja se on saneerattu vastaamaan nyky-päivän tallinpidon tarpeita. Tiloista on saatu toimivat ja karsinoihin on lisätty ruokinta-automaatit kelloajastuksella.

Kylliäisen tallil-la työskentelee Tommin ja hänen vaimonsa Raisan lisäksi yksi vakituinen työntekijä sekä yksi opiskelija.





Molemmat kuvat ovat hevostallin painovoimaisen ilmanvaihdon harjatuuletuksesta. Jopa viime talven -30 °C pakkasilla tallin lämpötila oli pysynyt alimmillaan kahden plusasteen puolella. Tallissa on 21 karsinaa. Kuva vasemmalla rakennuksen sisältä ja oikealla ulkoa.

sähkö- ja LVI-suunnittelijoihin.

Seuraavaksi tehdään tilaohjelma, jossa ratkaistaan muun muassa seuraavia kysymyksiä: Minkä kokoinen talli rakennetaan? Missä rehut säilytetään ja käsitellään? Millainen lantala tehdään ja kuinka lanta jatkossa käsitellään? Missä varastoidaan kuivikkeet ja niiden siirtäminen karsinoihin? Kuinka varusteet säilytetään ja missä niitä huolletaan? Mietitään eri hevosryhmien sijoitus, esimerkiksi tammat / oriit, ravurit / ratsut? Selvitetään mahdollisten erityisryhmien vaatimukset sekä aputilat, esimerkiksi kerhotila, toimisto? Mietitään tarhojen koko ja määrä? Millaiset sosiaalitalit tarvitaan? Kuinka paljon pysäköintitilaa tarvitaan? Millaiset alueet tarvitaan kuivikkeiden kuljettamiselle sekä lannan poiskuljettamiselle? Missä työkoneet säilytetään? Tarvitaanko liittymiä maastoreiteille? Kannattaa myös miettiä, onko tallin laajennukselle mahdollisuutta tulevaisuudessa?

– Muista kertoa suunnittelijalle mitä kaipaavat ja milloin kaipaavat, Mustonen opastaa.

Rakennuksen toteutustapa on mietittävä tarkkaan ja realistisesti. Tekeekö rakennuttaja itse kaiken mahdollisen vai annetaanko työ ulkopuoliselle rakentajalle? Oma osaaminen kannattaa arvioida tarkasti. Liiallinen työkustannusten säästö saattaa kostautua hankkeen viivästyttämisellä ja laadun heikkenemisellä.

Rakennuttajan yhteistyökumppaneita ovat vastaava mestari, urakoitsijat ja tavarantoimittajat. Yhteistyökumppanit kannattaa valita harkiten ja tärkeää on tehdä kaikki sopimukset kirjallisesti. Laki edellyttää, että jokaisella rakennustyömaalla on viranomaisen hyväksymä vastaava työnjohtaja. Viimeistään rakennuslupavaiheessa on hyvä hankkia vastaava

rakennusmestari tai rakennusinsinööri. Jos työ teetetään rakennusliikkeellä, jonka puolesta tulee vastaava mestari, on syytä harkita valvojan hankintaa, joka valvoo rakennuttajan etuja.

Myös viranomaiset valvovat rakennustyömaita tarkastuksilla ja katselmuksilla. Kun rakennushanke alkaa olla loppusuoralla, voidaan suorittaa käyttöönottotarkastus, toiselta nimeltään muuttotarkastus. Tässä tarkastuksessa todetaan, onko

rakennus terveellinen ja turvallinen. Ja kun kaikki on viimein valmista niin sisällä kuin ulkonakin, vastaava mestari tilaa lopputarkastuksen.

Teksti: Teija Mäkinen

Kuvat: Teija Mäkinen, Teho Lehtinen ja Reijo Mustonen

Neljätoista ohjetta, kuinka välttää ongelmia rakennushankkeessa

1. Kirjaa suunnitelmasi aina paperille.
2. Laadi hankkeelle heti alussa karkea aikataulu. Aikataulua tarkennetaan hankkeen etenemisen mukaan.
3. Käytä asiantuntijoita, tutustu toteutuneisiin kohteisiin ja vertaile eri vaihtoehtoja.
4. Laadi rakennusaikainen suunnitelma tilan tuotantoa palvelevista töistä, kirjaa työn tarve.
5. Laadi rakennustyöaikainen maksuvalmiuslaskelma.
6. Tee tarjouspyynnöt kirjallisena, ja vaatimukset yksilöitynä. Liitä mukaan asiaan liittyvät suunnitelmat ja laskelmat.
7. Vaadi tarjouksen antajalta kirjallinen, haluamallasi tavalla eritelty tarjousasiakirja toimitusehtoineen.
8. Tee kaikki sopimukset kirjallisina, vaadi myös suulliset lupaukset paperille.
9. Kannat yksin vastuun päätöksistä, joten tee ne asietietoihin perustuen.
10. Älä kirjoita nimeäsi asiakirjoihin, joiden sisältöä et täysin ymmärrä.
11. Pidä tai velvoita vastaava työnjohtaja pitämään työmaapäiväkirjaa.
12. Pyydä rakennusaikaisille muutoksille asiaa koskevan suunnittelijan ja pääsuunnittelijan hyväksyntä.
13. Kerää kaikki hankkeen aikana tarvittut tietolähteet ja laaditut asiakirjat rakennushankekansioon.
14. Muista huolehtia omasta vapaa-ajastasi ja terveydestäsi!

Lähde: http://www.tts.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=1233&Itemid=100579