

**Työryhmämuistio MMM 038:00/2008**

**Tuettavia rakennuskustannuksia  
valmistelevan työryhmän loppuraportti.**

**Helsinki 2008**

## MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖLLE

Maa- ja metsätalousministeriö asetti 31.7.2008 maatalouden tuettua rakentamista koskevia yksikkökustannuksia valmistelevan työryhmän.

Yksikkökustannusten kehittämistyöryhmän jäseninä ovat olleet MAO:sta Esko Juvonen (pj), Sirpa Karjalainen, Antti Linna (4.9.saakka), Tiina Pääsky, Raija Seppänen, Lassi Pulkinen Pohjois-Savon TE-keskuksesta ja pysyvinä asiantuntijoina Tapani Kivinen MTT:stä, Ilkka Simola maaseutuvirastosta ja Hannu Porkola MAO:sta. Ulkopuolisista sidosryhmistä on kuultu Harri Väänästä ja Erkki Teittistä Haahtela-kehitys Oy:stä, Johan Åbergia MTK:sta sekä Perttu Pyyköstä ja Terhi Latvalaa Pellervon taloudellisesta tutkimuslaitoksesta PTT:stä. Työryhmän sihteerinä on toiminut Kjell Brännäs MAO:sta. Työryhmä on kokoontunut kahdeksan kertaa.

Työryhmän tehtävänä on ollut linjata:

1. missä muodossa ja laajuudessa yksikkökustannukset annetaan,
2. yksikkökustannusten määrittelyperusteet ja
3. yksikkökustannuksissa käytettävien hintojen tarkoituksenmukainen taso

Työryhmän tuli tarkastella eri vaihtoehtoja ja selvittää linjausten kustannus- ja muita vaikutuksia.

Suoritettuaan toimeksiantonsa mukaiset tehtävät työryhmä jättää kunnioittavasti raporttinsa maa- ja metsätalousministeriölle.

Helsingissä 7. marraskuuta 2008

Esko Juvonen, pj

Sirpa Karjalainen

Lassi Pulkinen

Tiina Pääsky

Raija Seppänen

Kjell Brännäs

## 1. Yleistä.

Työryhmän työlle on luonut perustan maa- ja metsätalousministeriön maanmittaus- ja rakennusyksikön vuonna 2007 käynnistämä konsulttityö tuettavien rakennusinvestointien yksikkökustannusjärjestelmän kehittämiseksi (Maatalousrakentamisen hinnanarviointijärjestelmä). Konsulttina on ollut Haahtela-Kehitys OY ja ministeriöstä työtä on ohjannut Raija Seppänen. Konsulttityössä analysoitiin eri tuotantosuuntia edustavien maatalousrakennusten ominaisuudet, rakennus- ja rakenneratkaisut sekä niiden tilajakaumat sekä laadittiin käytettävä nimikkeistö. Määrittely tehtiin voimassa olevia säädöksiä, ministeriön teettämiä rakentamista koskevia tutkimuksia sekä 2000-luvulla suunniteltuja rakennusratkaisuja apuna käyttäen. Aineisto koostui muun muassa TE-keskuksille toimitetusta noin sadasta investointitukihakemuksesta rakennuspiirustuksineen, kustannusarvioineen ja yksikkökustannuslaskelmineen ja PTT:n toteutuneita investointitukikohteita koskevasta empiirisestä selvitysaineistosta. Maatalousrakentamisen hintoja selvitettiin rakennus-, toiminto- ja tilapohjaisesti. Hintamäärittelyssä on edellä mainitun aineiston ohella hyödynnetty yleisesti käytössä olevaa rakentamisen hintatiedostoa. Tämän tiedoston perustana on talonrakennukseen pohjautuva rakennusosakohtainen kustannustieto. Yksikkökustannusjärjestelmän kehittämiseen ovat MMM:n rakentamishenkilöiden ohella osallistuneet mm. PTT:n tutkijat sekä TE-keskusten rakennusasiiantuntijat, jotka ovat v. 2008 kommentoineet nimikkeistöä ja testanneet menetelmää haettuihin ja toteutuneisiin investointikohteisiin, joihin on myönnetty investointitukea. Konsulttityössä on kehitetty yksikkökustannusten laskemiseen tarkoitettu laskentaohjelma erityisesti hallinnon käyttöön ja laskentalomake suunnittelijoille. Maatalousrakentamisen kustannuskehitystä on tarkoitus seurata ja julkaista vuosittain rakennus-, toiminto- ja tilapohjaiset hintatiedot.

Yksikkökustannusten uudistustyö on katsottu tarpeelliseksi useasta syystä. Käytössä olevaa järjestelmää ei ole analysoitu perusteellisesti vuoden 1989 jälkeen. Yksikkökustannusten päivityksiä tehtiin 1990-luvulla vuosittain. Vuodesta 2001 lähtien merkittävä kustannustarkistus on tehty vain kaksi kertaa. Kustannustasoa on kuitenkin seurattu toimittamalla TE-keskuksiin kuukausittain uusi tilastokeskuksen rakennuskustannusindeksi, jota TE-keskusten rakennusasiiantuntijat ovat käyttäneet tuettavien rakennuskustannusten määrittämisessä.

Omatoimirakentamisesta on erityisesti 2000-luvulla siirrytty rakennuttamalla tapahtuvaan urakoitsijoiden suorittamaan rakentamiseen. Yksikkökokojen suureneminen, koneistuksen ja automaation lisääntyminen ovat vaikuttaneet rakentamisen hintoihin. Tuotantotapojen muuttuessa rakennuksissa voi olla tiloja, joita ei entisessä yksikkökustannusjärjestelmässä oltu huomioitu.

Investointitukijärjestelmän säädöspohjaa on uusittu vuonna 2008. Vuoden 2008 alussa tuli voimaan maatalouden rakennetukilaki ja sen nojalla annettavat säädökset.

## 2. Yksikkökustannusten määrittämisen lähtökohtia

Työryhmä asetti tavoitteeksi, että laskennalliset hyväksyttävät yksikkökustannukset ohjaisivat kokonaistalouden kannalta edulliseen rakentamistapaan. Tuettaviksi hyväksyttävillä yksikkökustannuksilla olisi oltava mahdollista toteuttaa hyvin toimiva tuotantorakennus. Rakennuskustannukset saavat ylittää vahvistettavan yksikkökustannustason tai niiden perustana olevan tilamitoituksen, mutta ylittäville kustannuksille ei myönnetä tukea.

Tarkoitus on edesauttaa sitä, että kustannusarvio laadittaisiin aina todellisten kustannusten perusteella. Ennen sallittiin enintään 25 %:n ja tietyissä tapauksissa 40 % kustannusarvion ylitys verrattuna tukikelpoisiin kustannuksiin. Jos raja ylittyi, rakentamista ei tuettu. Uudessa järjestelmässä kustannuksille ei enää asetettaisi enimmäisrajaa. On kuitenkin huomattava, että liian korkeat kustannukset vaikuttavat elinkeinosuunnitelmasta ilmenevään kannattavuuteen ja korkeat kustannukset voivat aiheuttaa sen, ettei hankkeelle voida myöntää tukea.

Työryhmä katsoo, että kustannusarvio pitää tehdä käyttäen käyviä hintoja, joilla yleisesti voidaan hankkia rakennustarvikkeita ja teettää työ. Kustannusarvion laadinnassa on käypien hintojen perusteena käytettävä rakennusalan yleisiä rakennusosahinnastoja, kilpailutettuja urakkatarjouksia ja alueellista hintatasoa.

TE-keskuksessa tehdään kunkin rakennuskohteen osalta laskelma tukikelpoisista yksikkökustannuksista ja tuki määräytyy prosentuaalisesti tämän laskelman loppusummasta. Jos kustannusarvio kuitenkin on pienempi kuin laskennalliset tukikelpoiset kustannukset, lasketaan tuen suuruus kustannusarviosta. Tuen loppusummaa vähennetään, mikäli rakennuksen toteutuneet kustannukset jäivät pienemmiksi kuin ne kustannukset joiden perusteella tuki on myönnetty.

### 3. Hyväksyttävien yksikkökustannusten määräämisperiaatteet

Yksikkökustannusten määräytymisen tärkeimmät tekijät ovat rakentamisen yleinen kustannustaso, tilaohjelma ja yksikkökustannuksista annetut säädökset sekä muut yleiset rakentamissäädökset.

- 3.1. Tuettavan rakentamisen yksikkökustannusten hintatason on oltava sellainen, että rakentaminen on mahdollista toteuttaa liitteessä 1 esitetyn tilaohjelman ja yksikkökustannusten perusteella lasketulla kustannuksella.

Kulttuurihistoriallisten rakennusten korjaamisen tavanomaista korkeampi hintataso on otettu huomioon yksikkökustannuksissa.

Työryhmän kannan mukaan yksikkökustannuksia asetettaessa on huomioitava myös rakennuksen käytön aikaiset kustannukset niin, että rakennusratkaisua valittaessa otetaan huomioon ratkaisujen kokonaistaloudellisuus, rakennuksen elinkaari, huoltotarve sekä käyttö- ja työkustannukset eikä pelkästään itse rakentamisesta aiheutuvia kustannuksia. Näin päästään ratkaisuihin, joiden avulla aikaansaadaan mahdollisimman laadukas ja taloudellinen tuotanto.

Työn ensimmäisessä vaiheessa luotiin tilojen ja laitteistojen hinnoittelemiseksi toimintoja ja tiloja vastaavat yksikkökustannukset. Lähtökohtana oli, että tilojen ja toiminnan laitteiden yksikkökustannuksiin luetaan kaikki liitteessä 1 luetellut tavanomaiset rakennuksen rakennuttamisesta, suunnittelusta ja rakentamisesta aiheutuvat rakennuskustannukset kunnalliseen verkostoon liittymiseen saakka. Kaikki yksikkökustannukset hinnoiteltiin vieraan palvelun hinnoin, jotka sisältävät myös rakennushankkeen eri osapuolten yritystoiminnan katteet.

- 3.2. Tilaohjelma laadittiin sellaiseksi, että rakennukseen on mahdollista sijoittaa toiminnan kannalta tarpeelliset tilat. Mitoitusperusteita määriteltäessä otettiin huomioon mm. eläinten hyvinvointi, ympäristönsuojelu, työterveys ja -turvallisuus, toiminnal-

lisuus, rakenteellinen turvallisuus, paloturvallisuus, taloudellisuus ja rakennuksen laajennusmahdollisuus.

Tilaohjelmaan otetut neliömetrit ovat ainoastaan tukitasojen määrittelyyn tarvittavia lukuja, joiden ei ole tarkoitus olla uusia eläinpaikkojen mitoitusarvoja. Nämä tilaohjelman huonetilat ja muut eläintilamitoitusvaatimukset on selkeästi erotettava toisistaan.

- 3.3. Hyväksyttävät yksikkökustannukset annetaan MMM:n asetuksella maatalouden rakennetukilain 7 §:ssä olevan valtuuden nojalla.

Tuotantorakennusten mitoitusta ja muita rakentamista koskevia määräyksiä on maankäyttö- ja rakennuslaissa, eläinsuojelu- ja ympäristönsuojelusäädöksissä sekä rakentamisen laadusta ja turvallisuudesta Suomen rakentamismääräyskokoelman säädöksissä.

#### 4. Tukikelpoisen huonetilan määrittäminen

Huonetilaohjelmassa kuvataan tuotannon kannalta välttämättömät tukikelpoiset enimmäispinta-alat ja laitteet, liite 1.

Kotieläinrakennuksen tukikelpoista huonealaa laskettaessa, käytetään eläinlajikohtaisia tukikelpoisia pinta-aloja, jotka on esitetty liitteessä 1, alaliite 1.1. Eri eläinlajeille ja -ryhmille ilmoitetaan omat eläinlajikohtaiset tukikelpoiset pinta-alat. Näiden alojen yhteenlaskettua neliömetrimäärää käytetään laskettaessa hyväksyttäviä yksikkökustannuksia. Eri eläintiloille on määritetty hyväksyttävät pinta-alahinnat. Kustannuksia selvitettyä on käytetty hyväksi tuotantorakennusten mitoitusta ja toiminnallista suunnittelua koskevia tutkimustietoja erityisesti lypsykarjarakennusten osalta (Lypsykarjapihatton toiminnalliset mitoitusvaihtoehdot, MTT:n selvityksiä 137:2007).



**Kuva 1.** Esimerkkikuva esittää uudisrakennusta, johon rakennetaan lypsylehmille tuettavien kustannusten mukaiset tilat muiden tilojen ylittäessä tuon tason. Tässä esimerkissä lypsykarjan tilat kuuluvat kokonaan investointituen piiriin, mutta muita tilaryhmiä tuetaan vain niille asetettuun enimmäistilamäärään saakka.

Kotieläinrakennuksissa tukikelpoisen rehun käsittelytilojen pinta-ala vaihtelee 3-10 % eläintilan nettoalasta. Enimmäispinta-alaksi on asetettu 50–100 m<sup>2</sup> tuotantosuunnan mukaan. Yhteistoimintatilojen (sosiaalitytöt ym.) osuus on 2-5 % ja enimmäispinta-ala 30 m<sup>2</sup>.

Lypsykarjarakennuksen maitohuoneen tukikelpoinen ala on enintään 0,35 m<sup>2</sup>/lehmä tai enintään 35 m<sup>2</sup>, ks. taulukko 1.

Taulukko 1. Tuotantorakennuksen muut tilat kuin eläintilat ja niiden osuudet.

	Osuus eläintilojen yhteenlasketusta nettoalasta, %	Osuus eläintilojen yhteenlasketusta nettoalasta, maksimi, m <sup>2</sup>
Sikalan rehunkäsittelytilat	3	50
Sikalan yhteistoimintatilat	2	30
Hevostallin rehunkäsittelytilat	10	100
Hevostallin yhteistoimintatilat	5	30
Lampolan rehunkäsittelytilat	7	50
Lampolan yhteistoimintatilat	7	30
Lihakarjakasvattamon rehunkäsittelytilat	10	100
Lihakarjakasvattamon yhteistoimintatilat	5	30
Lypsykarjarakennuksen rehunkäsittelytilat	10	100
Lypsykarjarakennuksen yhteistoimintatilat	5	30
Lypsykarjan parsinavetan rehunkäsittelytilat	10	100
Lypsykarjan parsinavetan yhteistoimintatilat	5	30
Broilerikasvattamon rehunkäsittelytilat	3	100
Broilerikasvattamon yhteistoimintatilat	2	30
Kalkkunakasvattamon rehunkäsittelytilat	3	100
Kalkkunakasvattamon yhteistoimintatilat	2	30
Munituskanalan rehunkäsittelytilat	5	100
Munituskanalan yhteistoimintatilat	2	30

## 5. Tukikelpoisen kustannustason määrittäminen.

Toimintojen ja tilojen rakennushinnastossa annetut hinnat vastaavat, kuten kohdassa 3 on kuvattu, rakentamisen hintoja jotka sisältävät rakennus- ja laiteoimittajien katteet. Nämä hinnat mahdollistavat erilaisia rakentamis- ja rakennuttamistapoja ja monenlaisia suunnittelu- ja laiteratkaisuja.

Työryhmässä katsottiin, että tuen piiristä voidaan sulkea pois osa rakennus- ja laitekustannuksista, joita ei systemaattisesti synny maatalousrakentamisessa. Tällä perusteella osa rakennus hankkeeseen osallistuvien katteesta, rakennuttajakustannuksista jätetään pois vahvistettavista yksikkökustannuksista. Ne eivät sisällä myöskään lupa- ja liittymismaksuja. Tämän lisäksi työryhmä on ottanut huomioon ennustetun rakentamisen yleisen vähenemisen, minkä vuoksi rakennuskustannuksiin odotetaan jopa 10 %:n alenemista vuoden 2009 rakentamiskauteen mennessä. Näillä perusteilla tukikelpoiseksi yksikkökustannukseksi asetetaan 75 % laskennallisesta tämänhetkisestä yleisen hintatason mukaisesta kustannuksesta. Tuen määräävä yksikkökustannus vahvistettaisiin yksikkökustannuksista annettavan asetuksen mukaan.

Uudet yksikkökustannukset ovat laskelmavertailuissa osoittautuneet edellisessä kappaleessa selostetusta laskentamenettelystä huolimatta nykyisiä korkeammiksi kotieläintalouden investoinneissa. Vertailulaskelmien mukaan hyväksyttävien yksikkökustannusten nousu on 0-40 %. Nautakarjarakennuksissa nousu on noin 10 % ja sikaloissa 20–

40 %. Kuivaamoiden ja kasvihuoneiden hyväksyttävät kustannukset pysyvät ennallaan.

Työryhmä ehdottaa, että rakentamisen alueellinen kustannustaso otettaisiin jatkossakin huomioon Lapin läänissä ja Oulun läänin eräissä kunnissa korottamalla rakennushankkeiden hyväksyttäviä enimmäisyksikkökustannuksia alueellisten tekijöiden perusteella. Enontekiön, Inarin ja Utsjoen kuntien alueella korotus olisi 10 % ja muissa Lapin työvoima- ja elinkeinokeskuksen kunnissa sekä Kuusamossa, Taivalkoskella, Pudasjärvellä ja Suomussalmella 5 %.

## **6. Korjausrakentamisen kustannukset.**

Peruskorjaustapauksissa hyväksyttävä kustannus lasketaan prosenttiosuutena (=korjausaste) vastaavan uuden rakennuksen hyväksyttävästä kustannuksesta.

Prosenttiosuuden laskennan avuksi on päätuotantosuuntien rakennuksista tarpeen antaa taulukko, jossa on rakennusosien osuus (%) koko rakennuskustannuksesta.

## **7. Koneiden ja laitteiden tukikelpoiset yksikkökustannukset.**

Toiminnan laitteet, jotka on listattu liitteessä 1 (1.3), on hinnoiteltu kiinteästi asennettujen laitteiden tai koneiden kohtuullisilla, tuotantokapasiteetin mukaisilla tai eläin-kohtaisilla yksikkökustannuksilla. Kustannuslaskelmaan on sisällytetty edullisimman hintatason mukaan yleisesti käytössä olevia tarkoituksenmukaisia työ- ja eläinympäristön kannalta hyviä toimintalaitteita.

## **8. Biokaasulaitosten kustannukset**

Biokaasulaitosten hyväksyttävien investointikustannusten määrittämistä varten on kehitettävä oma erityinen mallinsa. Toistaiseksi kyseisten laitosten tuki on määritettävä laitteiden osalta tarjousten perusteella. Kustannuksissa huomioon otettavia tekijöitä olisivat esim. maatilan rakennusten lämmöntarve ja laitoksen energiatuotannon hyötykapasiteetti. Kunnes biokaasulaitosten hyväksyttävät yksikkökustannukset on saatu määrättyä, voidaan rakennuksen osalta soveltuvin osin käyttää hyväksi lämpökeskusten yksikkökustannuksia.

## **9. Yksikkökustannusten kehittäminen ja ylläpito**

Järjestelmän ajantasaisen tiedon varmistamiseksi yksikkökustannuksia tulisi jatkossa päivittää vähintään kerran vuodessa. Yksikkökustannusten ylläpidossa on tarkoitus käyttää yleistä rakennusalan rakennusosahinnastoa, jota on täydennetty maatalouden rakentamisessa käytettävien erikoisrakenteiden osahinnastoilla. Maaseutuviraston on tarpeen laatia maatalousrakentamiselle sovellettu kustannusarviolomake.

**LIITTEET:**

1. Tilamitoitukset ja yksikkökustannukset
  - 1.1. tilojen mitoituserusteet, 2 s
  - 1.2. toimintojen ja tilojen hinnat, 3 s
  - 1.3. laitehinnasto, 1 s



Liitteet1.1-1.2-1.3.pdf

**2. Vertailulaskelmat**

- lypsykarjapihatto
- lihakarjakasvattamo
- porsitussikala
- lihasikala
- kuivuri



Vertailulaskelmat-Uusi järjestelmä.xls



Vertailulaskelmat-vanha järjestelmä.pdf