

VAKOLA

**Tiedote**

60/93



**Kaapo Salminen    Tuija Alakomi**

**Tyhjien maatarakennusten uusi käyttö**

**MAATALOUDEN TUTKIMUSKESKUS**  
Agricultural Research Centre of Finland

**VAKOLA**

**Maatalousteknologian tutkimuslaitos**

Osoite	Puhelin
Vakolantie 55	(90) 224 6211
03400 VIHTI	Telefax
	(90) 224 6210

**Institute of Agricultural Engineering**

Address	Telephone int. +
Vakolantie 55	358-0-224 6211
FIN-03400 VIHTI	Telefax int. +
FINLAND	358-0-224 6210

## SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO .....	3
2.	MAATILOJEN RAKENNUSKANTA .....	5
3.	TYHJÄT MAATILARAKENNUKSET .....	8
3.1.	Tyhjien rakennusten lukumäärät rakennustyypeittäin .....	8
3.2.	Tyhjien rakennusten lukumäärät alueittain .....	9
3.3.	Tyhjien rakennusten ikä ja kunto .....	11
4.	TYHJIEN MAATILARAKENNUSTEN TILALLISET JA RAKENTEELLISET OMINAISUUDET .....	14
4.1.	Tyhjien rakennusten mitat ja muoto .....	15
4.2.	Tyypilliset rakenteet .....	18
5.	TYHJIEN MAATILARAKENNUSTEN SOVELTUVUUS UUSIIN KÄYTTÖTARKOITUKSIIN .....	22
5.1.	Yleiskunto ja rakenteet .....	23
5.2.	Muutos- ja korjaustarve .....	25
5.3.	Tyhjien rakennusten koko, tilaratkaisut ja aukotukset .....	27
6.	YMPÄRISTÖN VAIKUTUS RAKENNUSTEN UUSIIN KÄYTTÖMUOTOIHIN .....	29
6.1.	Maatilan tuotantosuunta ja resurssit .....	29
6.2.	Maatila ja pihapiiri .....	31
6.3.	Maatilan toimintaympäristö .....	32
7.	YHTEENVETO .....	35

LÄHDEKIRJALLISUUTTA  
LIITTEET

## 1. JOHDANTO

Maatalous on tällä vuosisadalla kokenut ennen näkemättömän voimakkaan murroksen, joka on kytkeytynyt laajempaan yhteiskunnalliseen rakennemuutokseen. Lisäksi maataloustuotannon teknistyminen ja tehostuminen ovat asettaneet uusia haasteita maatalojen rakenteelliselle kehitykselle. Murroksen yhtenä seurauksena on jouduttu valmistamaan uusiin olosuhteisiin soveltuvia maatilarakennuksia. Erikoistuminen, tilakoon kasvu, tehokkuustavoitteet jne. ovat vaatineet näiltä rakennuksilta uusia ominaisuuksia. Hyväkuntoiset rakennukset eivät aina sellaisenaan ole vastanneet uudistuvien tuotantomenetelmien vaatimuksia. Tuotanto-olosuhteita on uudistettu nopeammin kuin rakennusten teknillinen vanheneminen on edellyttänyt. Samalla kun maataloustuotantoon kohdistuneet muutokset ovat lisänneet rakentamisen tarvetta, on lukuisia käyttökelpoisia rakennuksia jäänyt tarpeettomiksi. Lisäksi maatalouden supistusten, uusiin ammatteihin siirtymisten sekä monien muiden tekijöiden vaikutuksesta on maaseudun rakennuskapasiteettia poistunut käytöstä.

Uudisrakentamisen suureen osuuteen peruskorjaukseen verrattuna on aiemmin vaikuttanut mm. tuotantomäärien kasvattamisen mahdollisuus, jota on edesauttanut nopeasti kehittynyt tekniikka sekä riittämätön rakennuskapasiteetti. Nykyisissä olosuhteissa perinteisten maatalousalojen tuotantomäärät ovat kuitenkin tarkoin säänneltyjä, minkä vaikutuksesta lisärakentamisen tarve on huomattavasti vähentynyt aikaisempaan verrattuna. Tehokkuus- ja kannattavuusvaatimusten aiheuttama yleinen kustannusten karsiminen on vähentänyt myös rakennusinvestointeja.

Yksittäisen maatilan kannalta tuotantoon liittyvän rakentamistarpeen sanelevat yleensä taloudelliset seikat. Maatilan luonnollinen kehitys vaatii tietyissä olosuhteissa uudistamistapoja, jotka suhteutetaan tilan resursseihin ja tulevaisuusennusteisiin. Valinta uudisrakentamisen, laajentamisen ja peruskorjauksen välillä tapahtuu sen perusteella, mikä kyseisessä tilanteessa on taloudellisesti edullisinta ja käytettävissä olevat rakennukset huomioiden mahdollista. Rakentamisen lopputuloksen on vastattava niitä toiminnallisia ja taloudellisia odotuksia, jotka on määritelty ennen hankkeeseen ryhtymistä. Tarpeettomiksi jääneiden rakennusten hyödyntäminen ei sen vuoksi saa olla itsetarkoitus. Mikäli tyydyttävään lopputulokseen voidaan päästä kunnostamalla tai laajentamalla olemassa olevaa rakennusta, on toimenpide yleensä kannattava ja uudisrakentamiseen verrattuna edullisempaa.

Taloudellisten näkökohtien ohella liittyä rakentamiseen aina maisemallinen merkitys, jonka painoarvoa on vaikeampi määrittää. Jos rakentamiseen kohdistuvien taloudellisten uhrausten hyödyt tai haitat koskevat lähinnä yksittäistä maatilaa, ovat rakentamisen moniarvoiset visuaaliset ympäristövaikutukset huomattavasti kauaskantoisemmat käsittäen laajan, kaikkien yhteisen maisemakuvan. Voimakkaat ja nopeat muutokset maatalojen rakennuskannassa ovat usein olleet maisemaa ajatellen haitallisia, mikä on nähtävissä uudisrakennusten mittasuhteiden, sijoittelun, materiaalien ja värien ristiriitaisuutena ympäristön kanssa. Vanhojen rakennusten maisemalliset ominaispiirteet ovat

tässä mielessä lähtökohdiltaan edullisemmat, ja peruskorjaus tai laajennus on uudisrakentamisen vaihtoehtona ympäristöllisesti paremmin hallittavissa. Lisäksi rakennus, jolle ei ole käyttöä, jätetään usein ilman huoltoa, mikä puolestaan johtaa vähitellen rakennuksen rapistumiseen ja ympäristön esteettisen laadun heikkenemiseen. Tuottamaton rakennus mielletään turhaksi menoeräksi eikä sen kunnossapitoon olla valmiita uhraamaan varoja. Tämän vuoksi maisemallisten arvojenkin kannalta olisi tärkeää löytää käyttämättömille maanilarakennuksille uusia käyttötarkoituksia ja liittää ne siten osaksi toimivaa talouskeskusta.

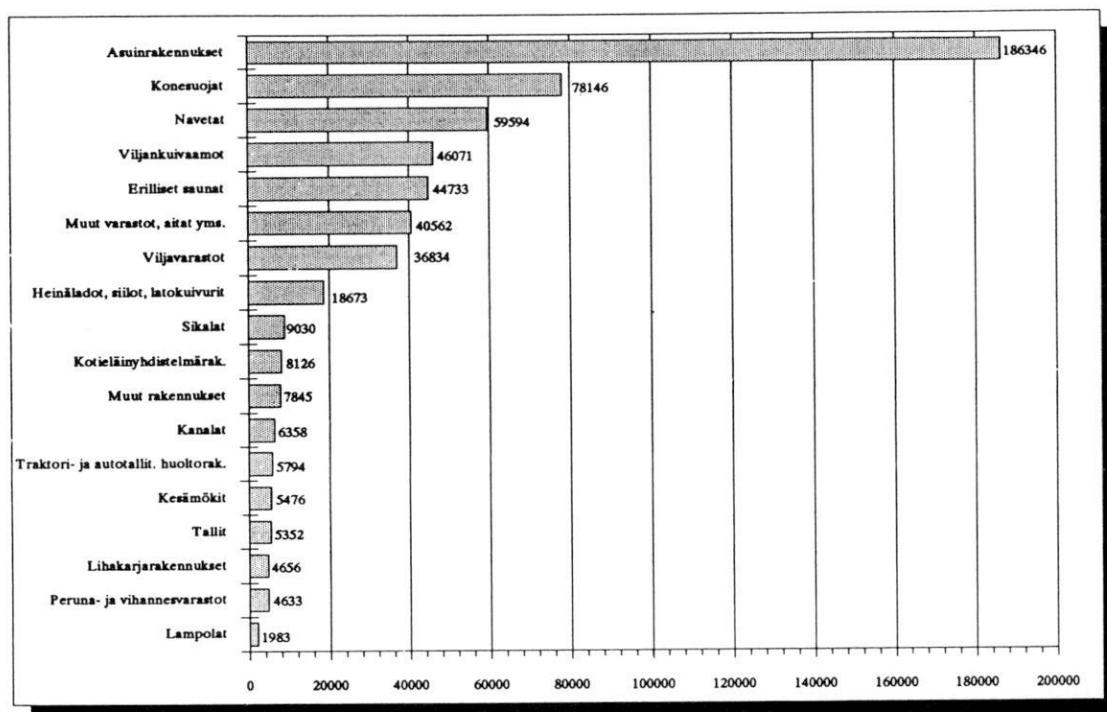
Tässä tiedotteessa on selvitetty alkuperäisestä käytöstä poistuneiden maanilarakennusten lukumääriä ja ominaisuuksia sekä taustatekijöitä, jotka vaikuttavat mahdollisuuksiin hyödyntää tällaisia rakennuksia osana elävää maaseutua. Tuotantorakennusten lisäksi selvitykseen on otettu mukaan maaseudun asuinrakennukset, koska maanilan talouskeskuksessa asuminen ja työnteko niveltyvät kiinteäksi kokonaisuudeksi ja koska näitä rakennuksia voidaan hyödyntää myös muussa kuin asuinkäytössä. Kaikilla maanilarakennuksilla on myös tiettyjä yhteisiä ominaisuuksia, jotka vaikuttavat uusien käyttötarkoitusten valintaan. Selvityksessä on käsitelty mahdollisuuksien ohella tekijöitä, jotka rajoittavat tyhjien maanilarakennusten käyttöönottoa. Vaikka jokainen rakennus on ainutlaatuinen, kunkin maanilan yksilöllisistä tarpeista aikanaan syntynyt ja yksilölliset vaiheet läpikäynyt kokonaisuus, on tässä selvityksessä kartoitettu sellaisia yhteisiä ominaispiirteitä, jotka merkittävästi vaikuttavat uudiskäyttömahdollisuuksiin.



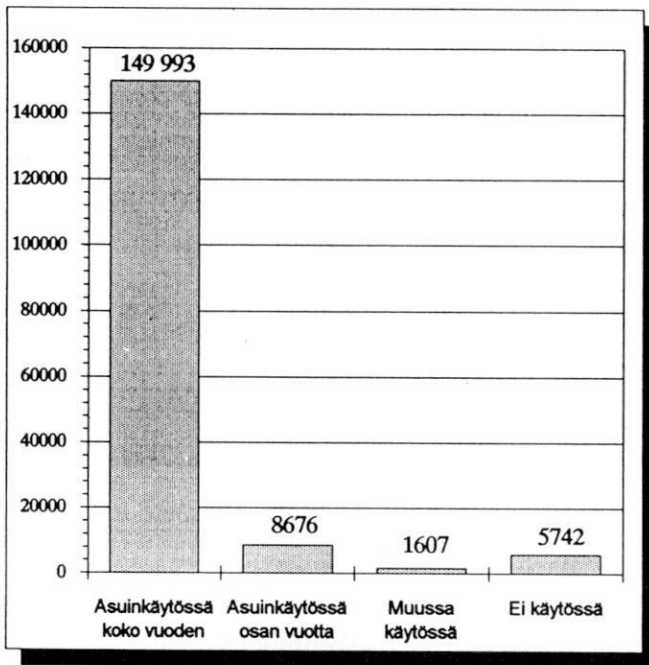
## 2. MAATILOJEN RAKENNUSKANTA

Vuoden 1990 maatalouslaskennan mukaan Suomessa oli noin 172 000 yli kahden pellohehtaarin maatilaa. Yli yhden pellohehtaarin maatiloja oli lähes 200 000, joista yksityisomistuksessa oli noin 157 000 tilaa. Maataloustuotantoa tai muuta yritystoimintaa harjoittavien aktiivitulojen lukumäärä kyseisenä vuonna oli noin 110 000. Toisen maailmansodan jälkeisen asutustoiminnan seurauksena maatilojen lukumäärä ja rakennuskanta kasvoivat vielä pitkään, 1960-luvulla alkoi pienten tilojen poistuminen tuotannosta ja sitä seurannut hidas tilakoon kasvu. Tilakoon kasvu ei kuitenkaan ole lisännyt rakentamisen määrää, vaan maatarakentamisen volyyymi on päinvastoin vähentynyt 1980-luvulla ja kehitys näyttää edelleen jatkuvan saman suuntaisena. Tästä syystä maaseudun rakennuskanta on suhteellisen iäkästä ja kunnoltaan vaihtelevaa.

Tässä selvityksessä esitetyt kaaviot rakennuskannan ominaisuuksista perustuvat pääasiallisesti vuoden 1990 maatalouslaskentaan, jonka rakennuksia koskeva taulukointi on tehty tiloittain. Jos tilalla on kaksi tai useampia rakennuksia, joilla on sama käyttötarkoitus, on taulukointi tehty ensin mainitun rakennuksen perusteella. Näin ollen osa rakennuksista on jäänyt tilastotaulukoinnin ulkopuolelle. Kaaviossa 1 on esitetty omistajien ilmoittamien maatarakennusten kokonaismäärät. Muita ominaisuuksia kuvaavat tiedot perustuvat lähinnä edellä mainittuun taulukointiin.



Kaavio 1. Maatarakennusten lukumäärät rakennustyypeittäin.



**Kaavio 2.**

Maatilat, joilla on asuinrakennus. Lukumäärät käytön mukaan (yhteensä 166 146 tilaa).

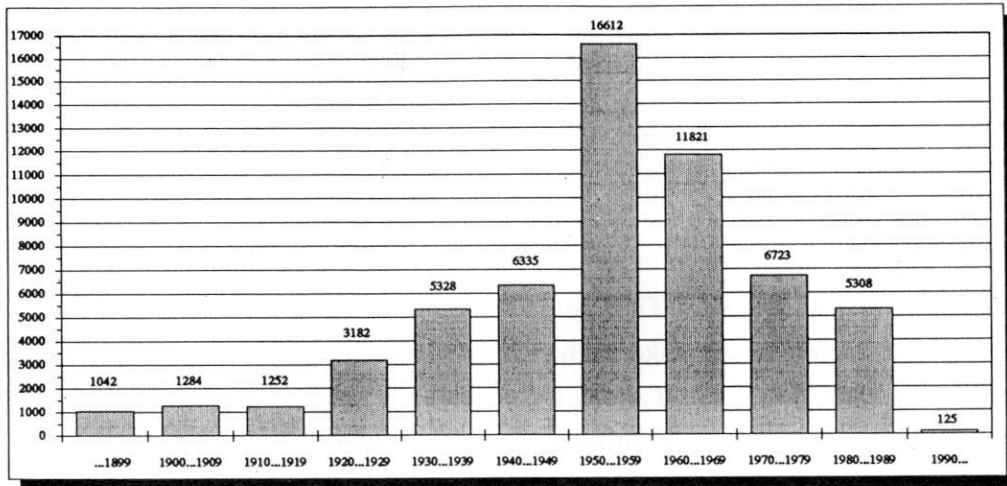
Asuinrakennukset ovat keskimäärin noin 50 vuotta vanhoja, mutta ikäisikseen ne ovat suhteellisen hyväkuntoisia. Maatiloja, joilla vuonna 1990 oli asuinrakennus, oli noin 166 000. Omistajien ilmoitusten mukaan lähes 150 000 tilalla rakennus oli yleiskunnoltaan hyvä tai keskinkertainen. Peruskorjattuja asuinrakennuksia oli noin 90 000 tilalla.

Kaaviossa 2 on esitetty maatilat asuinrakennuksen käytön mukaan jaoteltuina.

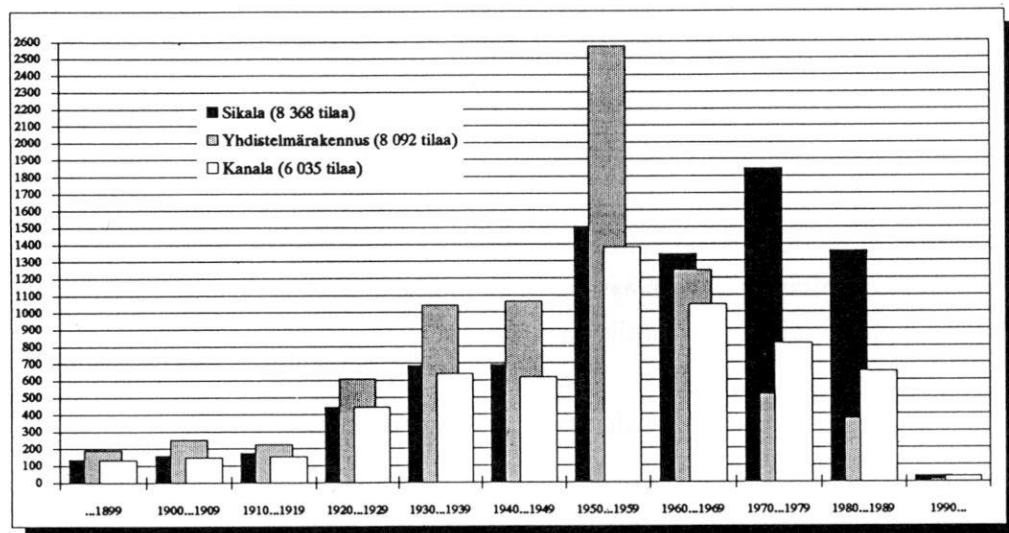
Asuinrakennukset muodostavat lukumääräisesti maatilarakennusten suurimman ryhmän. Muista maaseudulle ominaisista rakennuksista konesuojat, navetat, viljan-kuivaamot ja erilaiset varastorakennukset ovat yleisimpiä. Konesuojat ja viljan-kuivaamot ovat muihin maatilarakennuksiin verrattuna suhteellisen hyväkuntoisia ja niiden käyttöaste on korkea. Samoin eri tuotantosuuntia palvelevien varastorakennusten voidaan katsoa olevan aktiivisessa käytössä. Tämän selvityksen kannalta merkittäviä ovat asuin- ja tuotantorakennukset, joiden ennenaikainen tyhjeneminen on sidoksissa moniin eri tekijöihin ja joiden vaikuttavuus taloudellisesti ja esteettisesti on huomattavin.

Lukumäärältään suurimman tuotantorakennusten ryhmän muodostavat navetat. Navettarakennukset, joita on noin 60 000 tilalla, ovat keskimäärin yli 40 vuoden ikäisiä. Näistä hieman alle puolet on jossain vaiheessa peruskorjattu. Hyvä tai keskinkertainen navetta on noin 80 %:lla tiloista. Pienimmät navetat, joissa on alle 10 lehmää ja joita lukumääräisesti on eniten, ovat yleiskunnoltaan huonokuntoisempia ja vanhempia kuin suuremmat.

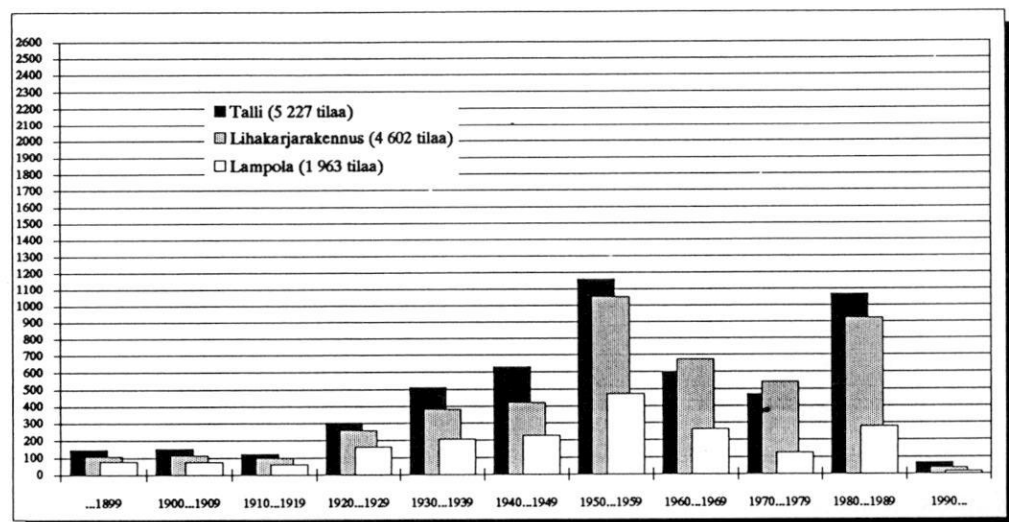
Tilojen, joilla on muuhun kotieläintuotantoon liittyvä maatilarakennus, lukumäärät on esitetty kaavioissa 4 ja 5. Kaavioista ilmenee, että huomattava osa näistä rakennuksista on valmistunut 1950-luvulla. Erilaiset tuotannonohjaustoimet kuten kiintiöt ja luvat ovat vaikuttaneet selvästi eläintuotantoon liittyvien rakennustoimenpiteiden lukumääriin eri aikoina. Tallien voimakas lisääntyminen 1980-luvulta lähtien selittyy ratsastusharrastuksen kasvulla. Samoin lihakarjankasvattaminen on yleistynyt viime vuosikymmenen aikana samalla kun tuhannet tilat ovat luopuneet maidontuotannosta. Useassa tapauksessa tuotantosuunnan vaihdoksen yhteydessä navettarakennus on muutettu palvelemaan uusia toimintoja.



**Kaavio 3.** Maatilat, joilla on navetta. Lukumäärät navetan rakentamisvuoden mukaan (yhteensä 59 012 tilaa).



**Kaavio 4.** Maatilat, joilla on sikala, yhdistelmä rakennus tai kanala. Lukumäärät rakentamisvuoden mukaan.



**Kaavio 5.** Maatilat, joilla on talli, lihakarjarakennus tai lampola. Lukumäärät rakentamisvuoden mukaan.



### 3. TYHJÄT MAATILARAKENNUKSET

Vuoden 1990 maatalouslaskennassa selvitettiin varsin laajasti maaseudun rakennuskantaa. Laskennan tilastointiteknisistä syistä johtuen kaikkien, varsinkin tyhjen rakennusten tietoja ei kuitenkaan ole saatavissa, koska aikaisemmin mainitun taulukoinnin ulkopuolelle on jäänyt rakennuksia, joita on useita kyselyyn vastanneilla tiloilla samaan käyttötarkoitukseen. Tällaiset rakennukset ovat usein vanhempia, pienempiä ja huonokuntoisempia kuin laskentaan mukaan otetut ja yleensä alkuperäisestä käytöstä poistuneita. Maatalouslaskennan kanssa samana vuonna tehdyn maatilahallituksen asettaman rakentamistarvetyöryhmän mietinnön arviot rakennusten lukumääristä ja ominaisuuksista täydentävät rakennuskannasta saatavaa yleiskuvaa. Kaavioissa esiintyvät yleiskunnan mukaan tehdyt jaottelut perustuvat omistajien ilmoittamiin omiin arvioihin rakennustensa kunnosta. Edellä mainittujen seikkojen vuoksi täysin objektiivista kuvaa tyhjästä maatilarakennuksista on mahdoton saada. Maatalouslaskentaan perustuvat luvut ovat varmoja vähimmäislukumääriä, mutta tyhjen rakennusten todellinen määrä lienee tuhansia ellei jopa kymmeniä tuhansia ilmoitettuja lukuja suurempi. Koska pienten ja huonokuntoisten rakennusten uudiskäyttömahdollisuudet ovat vähäiset ja rajoittuvat satunnaisiin tapauksiin, ei näiden puutteellisilla tiedoilla ole suurta merkitystä. Uusia käyttömuotoja maaseudun tyhjille rakennuksille haettaessa on lähtökohtana oltava riittävän hyväkuntoinen ja tilava rakennus, jotta hankkeella olisi mahdollisuudet onnistua toivotulla tavalla.

#### 3.1. Tyhjen rakennusten lukumäärät rakennustyypeittäin

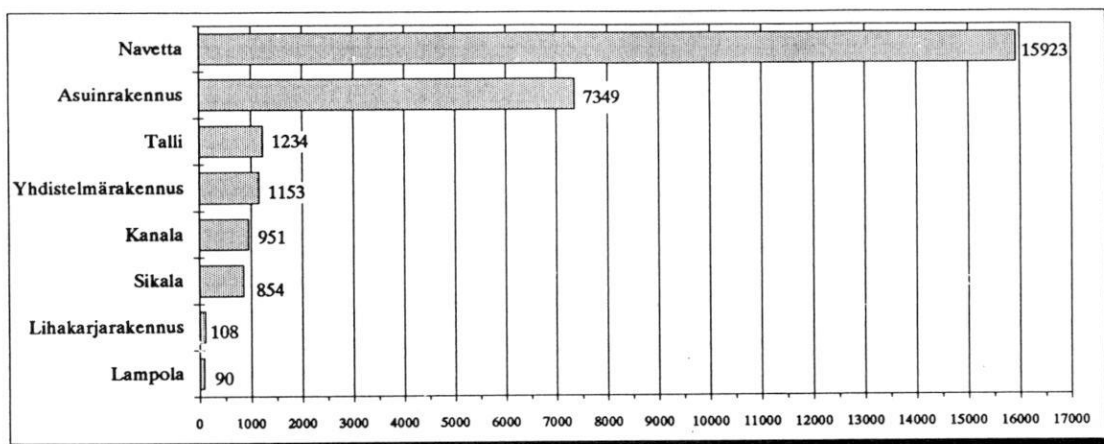
Alkuperäisestä käytöstä poistuneita asuin- tai tuotantorakennuksia arvioidaan olevan noin joka seitsemännellä maatilalla. Näistä rakennuksista ylivoimaisesti suurin osa on navetoita, joita maatalouslaskennan mukaan oli lähes 16 000 tilalla. Rakentamistarvetyöryhmä arvioi lähes 24 000 tilalla olevan lypsylehmättömän navetan. Vuoden 1990 jälkeen useita tuhansia on vielä näiden lisäksi poistunut maidontuotannosta mm. bonussopimusten seurauksena, joten todellinen lukumäärä lienee yli 30 000.

Tyhjiä tai muussa käytössä olevia asuinrakennuksia oli maatalouslaskennan mukaan noin 7 000 tilalla. Osan vuotta asuinrakennus oli käytössä lähes 9 000 tilalla. Asuinrakennuksia on niiden kokonaismäärään nähden poistunut melko vähän ympärivuotisesta käytöstä. Tuotantorakennuksiin verrattuna niiden käyttö tai käytöstä poistuminen ei ole suoranaisesti riippuvainen tilan tuotannonmuutoksista tilan täydellistä autioitumista lukuun ottamatta. Lisäksi asuinrakennusten tekninen käyttöikä on pitempi, koska niihin ei kohdistu tuotantoprosessien aiheuttamia rakenteita kuluttavia rasituksia. Maatilat, joilla on ainoastaan vajaakäyttöisiä tai täysin tyhjiä asuinrakennuksia, ovat tavallisesti perikuntien tai tuotannosta luopuneiden, muualla asuvien viljelijöiden omistuksessa.

Muutokset asumistottumuksissa ovat lisänneet rakentamispaineita viime vuosikymmenten aikana, minkä seurauksena varustelutasoltaan ja lämpötaloudeltaan parempia uudisrakennuksia on tehty paljon samalla kun hyväkuntoisia vanhoja asuinrakennuksia

on jäänyt pois käytöstä. Viime aikoina peruskorjauksen ja laajentamisen suosio on edullisuutensa ja tiedon lisääntymisen ansiosta yleistynyt. Myös muutokset perherakenteissa vaikuttavat asuintilojen tarpeeseen. Rakentamistarvetyöryhmän arvion mukaan noin 20 000 tilalla on kaksi tai useampia asuinrakennuksia, joiden käyttö on pitkälti sidoksissa useampien sukupolvien tilalla asumiseen eri aikoina.

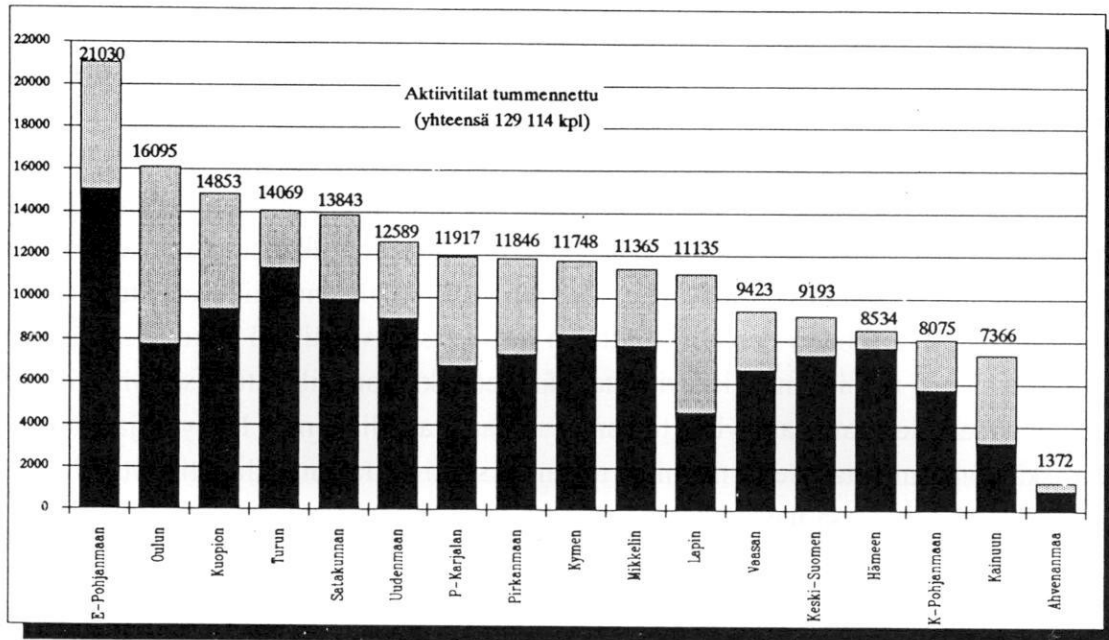
Talleja, kanaloita, sikaloita ja kotieläinyhdistelmä rakennuksia on maatalouslaskennan mukaan ilman toimintaa yhteensä noin 4 400 tilalla, lihakarjarakennuksia ja lampoloita on vain noin 200 tilalla. Vastaaviin navetoihin ja asuinrakennuksiin verrattuna luvut ovat pieniä, mikä selittyy edellä mainittujen rakennusten vähäisillä kokonaismäärillä. Lisäksi vanhoja, aikoinaan yleisiä yhdistelmä rakennuksia on erikoistumisen yhteydessä muutettu palvelemaan vain yhtä tuotantosuuntaa, tavallisimmin lypsykarjataloutta. Uudiskäytön kannalta edellä mainitut rakennukset ovat rakenteellisesti ja tilallisesti pitkälti rinnastettavissa navetoihin.



**Kaavio 6.** Maatilat, joilla on käytöstä poistunut rakennus. Lukumäärät rakennustyypeittäin. 1 607 tilalla asuinrakennus on muussa kuin asuinkäytössä, 5 742 tilalla tyhjänä.

### 3.2. Tyhjien rakennusten lukumäärät alueittain

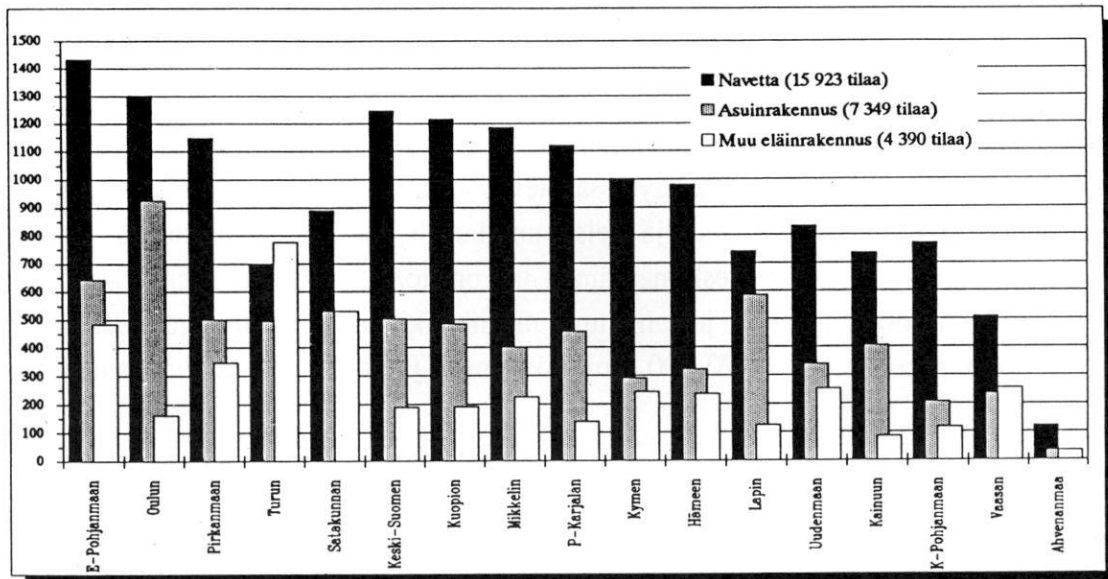
Käytöstä poistuneiden rakennusten alueellinen sijainti on esitetty kaavioissa maaseutuelinkeinopiireittäin, koska lähdetiedot on yleensä kerätty tätä hallinnollista aluejakoa noudattaen. Mukana on lisäksi Ahvenanmaan tiedot piiriin ulkopuolelta. Piirijakokartta on esitetty liitteessä 1. Maatiloja on eniten Etelä-Pohjanmaan, Oulun, Kuopion ja Turun piirien alueilla, vähiten Kainuun, Keski-Pohjanmaan, Hämeen ja Keski-Suomen piireissä. Lukumäärät vaihtelevat Etelä-Pohjanmaan noin 21 000 tilasta Kainuun noin 7 400 tilaan. Kaaviosta 7 ilmenee, että aktiivitilojen, joilla on maataloustuotantoa tai muuta yritystoimintaa, osuus kaikista maatiloista on verrattain pieni Lapin, Kainuun ja Oulun piireissä.



**Kaavio 7.** Maatilojen lukumäärät maaseutuelinkeinopiireittäin (yhteensä 199 385 tilaa).

Maatilat, joilla ei ole tuotannollista toimintaa, ovat yleensä pieniä ja niiden rakennuskanta verrattain huonokuntoista. Poikkeuksen muodostavat tilat, joita käytetään vapaa-ajan viettoon tai asumiseen lähellä taajamia. Autiotiloja, jotka eivät ole edes osaa vuotta käytössä, on etupäässä Pohjois-, Itä- ja Keski-Suomessa ja ne ovat useimmin perikuntien omistuksessa. Tilat sijaitsevat yleensä verrattain kaukana taajamista. Täysin autioituneiden tilojen lukumääriä ja niiden rakennuskannan ominaisuuksia on vaikea arvioida, koska kyselyvastauksia ei niiden omistajilta useinkaan saada. Lisäksi autiotilojen kunnostus muuhun kuin vapaa-ajanviettoon on varsin hankalaa niiden sijainnin vuoksi.

Vuoden 1990 maatalouslaskennan mukaan tiloja, joilla on kokonaan asuinkäytöstä poistunut asuinrakennus on eniten Oulun piirissä, noin 900 kappaletta. Muiden piirien vastaavat lukumäärät vaihtelevat noin 200 ja 600 välillä. Maidontuotannosta poistuneita navettoja on koko maassa melko tasaisesti, vaikka etenkin Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa on huomattavan suuri osa kaikista lypsykarjatilastoista. Lukumäärät vaihtelevat piireittäin noin 500 ja 1 500 välillä. Aikaisempina vuosikymmeninä lypsylehmien pito on ollut varsin yleistä kaikkialla maassamme. Erikoistumisen myötä lehmien pito on keskittynyt yhä harvemmille alueille ja tiloille. Muita tyhjiä eläinrakennuksia on eniten Turun piirin alueella, jonne on keskittynyt runsaasti siipikarja- ja sikataloustiloja. Tilojen, joilla on käytöstä poistuneita rakennuksia, lukumäärät ja suhteelliset osuudet kaikista maatiloista on esitetty piireittäin liitteessä 2.



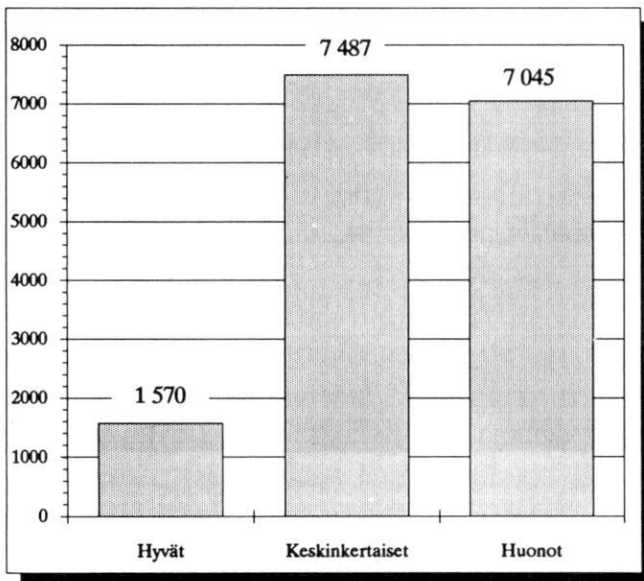
**Kaavio 8.** Maatilat, joilla on käytöstä poistunut rakennus. Lukumäärät maaseutuelinkeinopiireittäin. 1 607 tilalla asuinrakennus on muussa kuin asuinkäytössä, 5 742 tilalla tyhjänä.

### 3.2. Tyhjien rakennusten ikä ja kunto

Etsittäessä uusia käyttömuotoja tarpeettomiksi käyneille rakennuksille ei niiden iällä ole suoranaista merkitystä. Satoja vuosia vanhoja puu- ja kivirakennuksia on maaseudulla edelleen käytössä, ja aika ajoin tehtävillä suhteellisen yksinkertaisilla huoltokorjauksilla rakennusten käyttöikä voidaan jatkaa lähes rajattomasti. Rakennusten iän perusteella sen sijaan voidaan määritellä rakentamisajankohdalle tyypillisten materiaalien ja rakenteiden ominaisuuksia, jotka ovat oleellisia käyttötarkoituksen muutostöitä suunniteltaessa. Lisäksi rakentamisajankohtaan liittyvät tyylilliset ominaispiirteet ovat vanhoissa, historiallisesti arvokkaissa rakennuksissa syytä ottaa huomioon ja säilyttää muutosten yhteydessä. Kulttuurihistoriallisesti tai rakennustaiteellisesti merkittävän rakennuksen ollessa kyseessä uusi käyttötarkoitus tulisikin sovittaa siten, että se ei aiheuta alkuperäisesten piirteiden hävittämistä. Muutostöiden karsimisella mahdollisimman vähiin voidaan olemassa olevia rakenteita säästää, jolloin myös rakennuksen arvokkaat ja persoonalliset yksityiskohdat ja huonetilat säilyvät parhaiten ja kustannukset jäävät alhaisiksi.

Rakennusten yleiskuntoon vaikuttavat niiden ikää enemmän mm. käytetyt rakenneratkaisut, huoltokorjausten säännöllisyys ja alkuperäinen käyttötarkoitus. Varsin uusiakin rakennuksia on lyhyessä ajassa tuhoutunut käyttökelvottomiksi sopimattomien rakenteiden seurauksena. Vanhoja rakennuksia on saatettu korjata nykyaikaisilla materiaaleilla, jotka ovat väärin käytettyinä aiheuttaneet pahoja lahovaurioita. Tuotantorakennuksiin on kohdistunut etenkin kosteusrasituksia, joille asuinrakennukset eivät ole olleet alttiina. Jokainen rakennus on yksilöllinen, joten perinpohjainen kuntoarviointi on ennen muutostöihin ryhtymistä välttämätön hankkeen kannattavuuden selvittämiseksi.

Oletettavasti kaikkein pienimmät, huonokuntoisimmat ja arvoltaan vähäisimmät tyhjt rakennukset jätetään ilmoittamatta niiden omistajille suunnatuissa kyselyissä. Vaikka kaikista rakennuksista ei saada tietoja, on jo tiedossa olevan maaseudun käyttökel- poisen tyhjän rakennuskannan määrä huomattava. Maatalouslaskennassa esiin tulleesta tyhjästä, osan vuotta tai muussa käytössä olevasta, noin 16 000 asuinrakennuksesta peruskorjattuja on lähes kolmannes ja yleiskunniltaan hyviä tai keskinkertaisia on noin puolet. Näiden rakennusten keskimääräinen ikä on noin 50 vuotta. Merkittävin osa on rakennettu sotien jälkeen, jolloin mm. maanhankintalain kautta muodostetuille asutustiloille rakennettiin yli 70 000 asuinrakennusta ja yli 93 000 talousrakennusta.

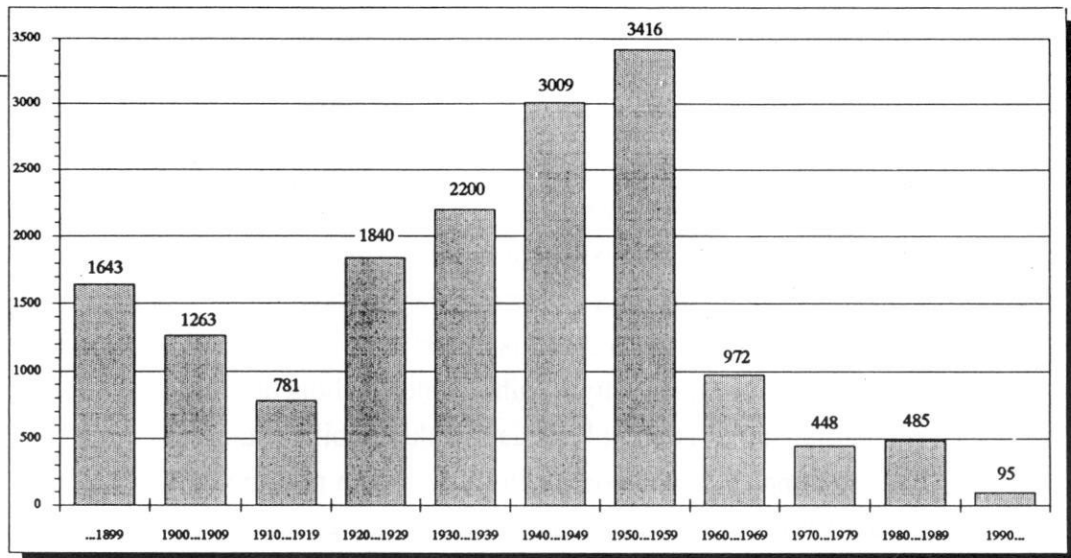


**Kaavio 9.**

Maatilat, joilla on asuinrakennus muussa kuin ympärivuotisessa käytös- sä. Lukumäärät rakennuksen yleiskun- non mukaan (yhteensä 16 153 tilaa). 49 tilan kunnosta ei ole tietoa.

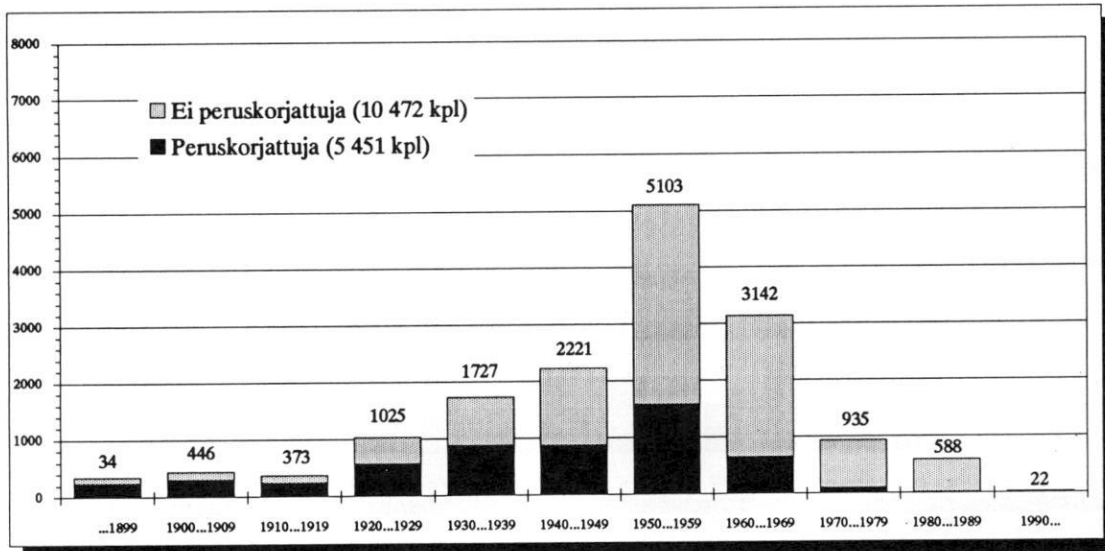
Koko vuoden käytössä olevista asuinrakennuksista on peruskor- jattuja yli puolet. Hyviä tai kes- kinkertaisia on suurin osa, noin 84 %. Asuinrakennusten osalta omistajien ilmoittamat yleiskun- toarviot ovat melko suoraan ver- rannollisia rakennuksen ikään. Mitä vanhempi asuinrakennus

on, sitä huonokuntoisemmaksi se on arvioitu. Usein vanhoista rakennuksista puuttuu nykyaikaisia asuinmukavuutta lisääviä varusteita, mikä saattaa vaikuttaa omistajien arviointeihin yleiskuntoa laskevasti. Rakenteiltaan tällaiset puutteelliset asuinrakennukset voivat silti olla kohtuullisessa kunnossa tai yksinkertaisin toimenpitein korjattavissa.

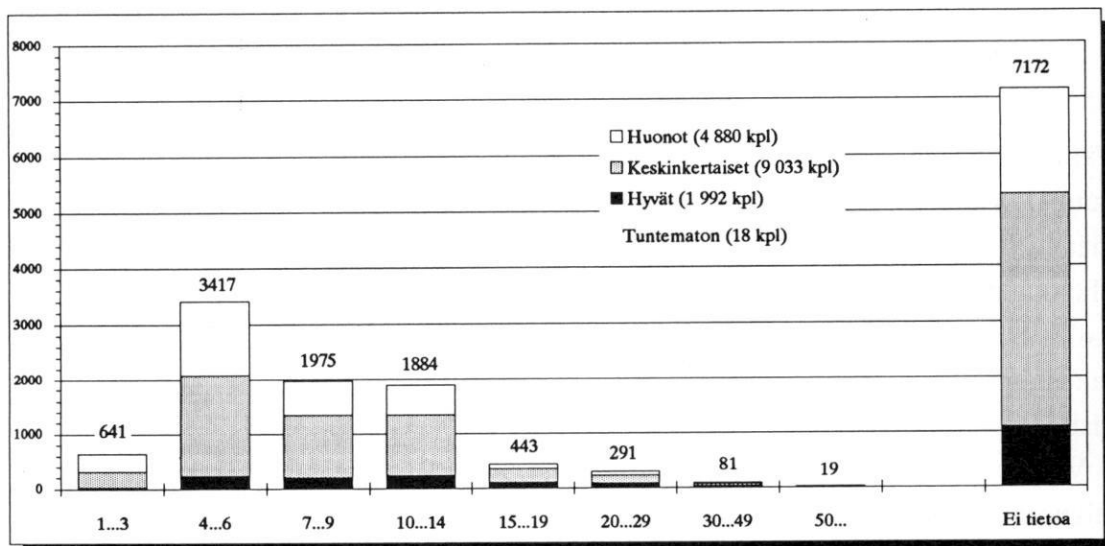


**Kaavio 10.** Maatilat, joilla on asuinrakennus muussa kuin ympärivuotisessa käytössä. Lukumäärät rakentamisvuoden mukaan (yhteensä 16 153 tilaa).

Suurin osa tyhjästä navetoista on valmistunut 1950-luvulla tai sitä aikaisemmin. Kooltaan lehmiä vailla olevat navetat ovat pieniä tai keskikokoisia, yleensä tilaa on alle 15 lehmälle. Yleiskunnoltaan kaksi kolmasosaa on hyviä tai keskinkertaisia. Peruskorjattuja tyhjästä navetoista on noin joka kolmas. Yleiskunnan perusteella suurin osa tyhjästä navetoista on poistunut käytöstä jonkin muun syyn kuin rakennuksen huonon rakenteellisen kunnan takia.



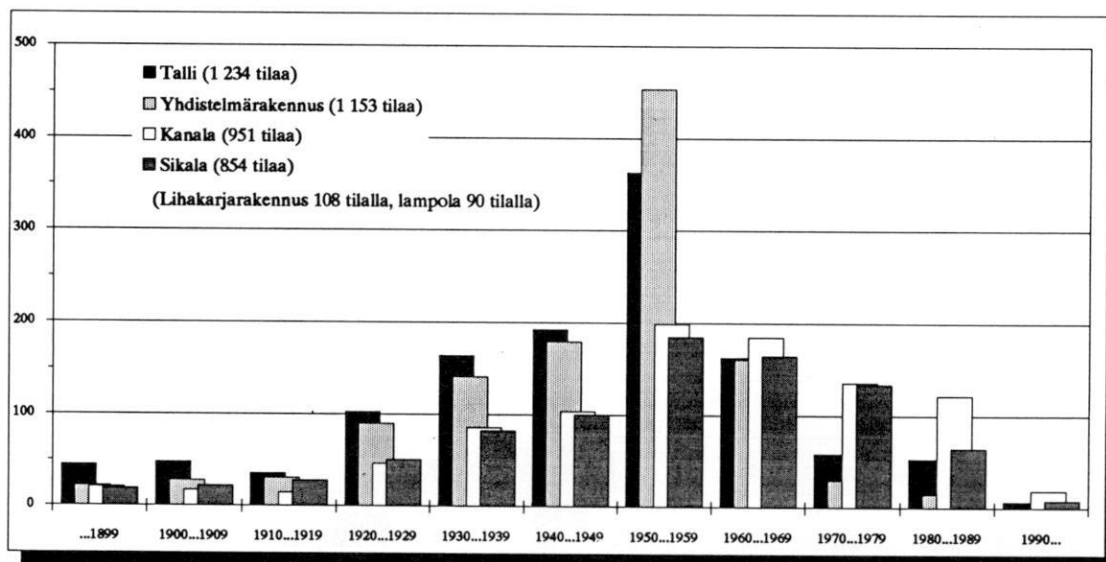
**Kaavio 11.** Maatilat, joilla on käytöstä poistunut navetta. Lukumäärät rakentamisvuoden mukaan (yhteensä 15 923 tilaa).



**Kaavio 12.** Maatilat, joilla on käytöstä poistunut navetta. Lukumäärät lehmäpaikkojen ja yleiskunnan mukaan (yhteensä 15 923 tilaa).

Muista tyhjästä eläinrakennuksista tallit ja kotieläinyhdistelmä rakennukset on rakennettu yleensä 1950-luvulla tai sitä ennen. Talleista noin 40 % on hyviä tai keskinkertaisia ja noin viidennes on peruskorjattu, yhdistelmä rakennuksista puolet on hyviä tai keskinkertaisia ja noin kolmannes on peruskorjattu. Tyhjästä kanaloista ja sikaloista

merkittävä osa on rakennettu 1950...70-luvuilla, yleiskunnoltaan ne ovat pääasiassa hyviä tai keskinkertaisia (noin 80 %). Lihakarjarakennuksia ja lampoloita on muihin eläinrakennuksiin verrattuna vähän ilman eläimiä, vain parilla sadalla tilalla, joten niiden uudiskäytön merkitys koko maata ajatellen on pieni, vaikka rakennukset ovat yleensä uudempia kuin muut tyhjät maatilarakennukset.



**Kaavio 13.** Maatilat, joilla on muu käytöstä poistunut eläinrakennus. Lukumäärät rakennusvuoden mukaan.

#### 4. TYHJIEN MAATILARAKENNUSTEN TILALLISET JA RAKENTEELLISET OMINAISUUDET

Tällä vuosisadalla maaseudun rakennusperinteessä on tapahtunut erittäin nopea ja voimakas murros. Aikaisemmin kehitys oli hidasta, asuintottumukset, tuotantomenetelmät ja rakentamistavat siirtyivät sukupolvelta toiselle pienin muutoksin. Niukkoja ulkopuolelta tulleita vaikutteita sovellettiin maatilarakentamisessa omintakeisesti vallitseviin oloihin sopeuttaen. Eri puolilla Suomea oli kullekin alueelle tyypillisiä rakentamistapoja ja tottumuksia, jotka heijastuivat huonetiloissa, rakenteissa ja julkisivujen käsittelyssä.

Valtaosa nyt tyhjänä olevista käyttökelpoisista maatilarakennuksista on tehty sodanjälkeisen jälleenrakentamiskauden aikoihin, jolloin rakennustavat muuttuivat nopeasti. Paljon käytetyt tyyppiirrustukset loivat uutta maaseudun rakennuskulttuuria. Hirsirakentamisesta siirryttiin kevyempään rankorakentamiseen, ja teollisesti valmistetut rakennusmateriaalit alkoivat yleistyä. Rakennusten alueelliset ominaispiirteet katosivat yhtenäisten rakenne-, huonetila- ja ulkoasuratkaisujen myötä. Jälleenrakentamista seuranneilla vuosikymmenillä yhä pidemmälle viety erikoistuminen sekä maatalouden tuotantomenetelmissä että rakennustuotannossa näkyy selvimmin tuotantosuunnittain eriytyneissä teollisuushallimaisissa elementtirakennuksissa.

#### 4.1. Tyhjien rakennusten mitat ja muoto

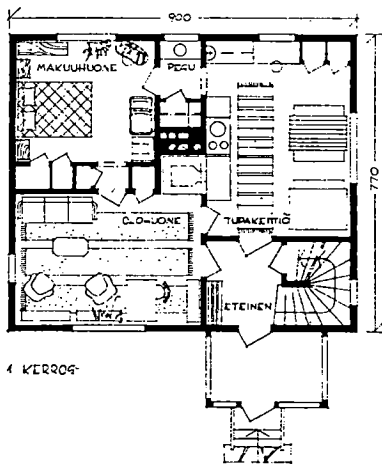
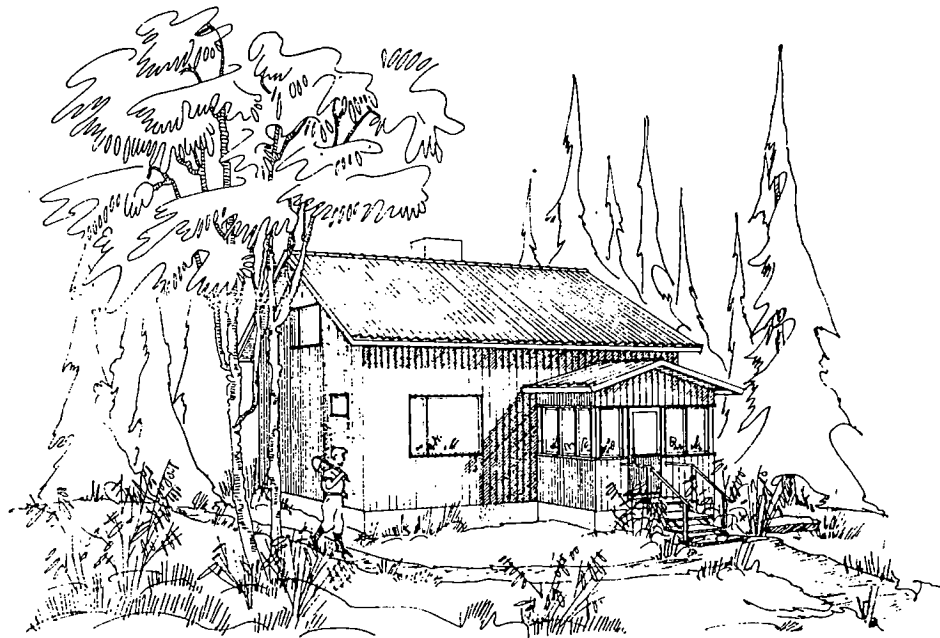
Tyhjät maatilarakennukset eivät muodosta yhtenäistä, selvästi rajattavaa ryhmää, jonka ominaisuudet olisivat yksiselitteisesti määriteltävissä. Koska monien toisistaan poikkeavien syiden seurauksena rakennuksia on jäänyt ilman käyttöä, on tyhjien rakennusten koko kirjo moninainen alkaen pienistä aitoista ja päättyen suuriin tuotantorakennuksiin. Kun tarkastelu rajataan käyttökelpoisiin, tyypillisimpiin ja runsaslukuisimpiin tyhjiin rakennuksiin, on niille kuitenkin löydettävissä yhteisiä piirteitä.

Muussa kuin ympärivuotisessa käytössä olevista asuinrakennuksista lähes 90 % on rakennettu ennen 1960-lukua ja vain 10 % viime vuosisadalla. Maatalouslaskennan mukaan maaseudun asuinrakennukset ovat kooltaan keskimäärin noin 100 m<sup>2</sup> käsittäen 4...5 huonetta, mutta käytännössä rakennusten koko ja huoneiden lukumäärä voi vaihdella paljon. Tyypillisimpiä maaseudun asuinrakennuksia ovat ns. puolitoistakerroksiset, rankorakenteiset tyyppitalot, joiden erilaisia muunnoksia on rakennettu sotien jälkeen kymmenille tuhansille maatiloille kaikkialle maahamme. Ominaista näille on neliömäinen pohjamuoto, joka poikkeaa vanhoista hirsitekniikalla toteutetuista, yleensä pitkänomaisista rakennuksista. Ensimmäisessä kerroksessa on yleensä kaksi huonetta ja keittiö, ullakolla on kaksi huonetta. Huoneet on sijoitettu keskusmuurin ympärille. Huoneistoalat esim. laajalti käytetyssä maatalousministeriön asutussasiainosaston vuoden 1952 AS-rakennustyyppistössä vaihtelevat sadan neliömetrin molemmin puolin: ensimmäisessä kerroksessa on tavallisesti huoneistoalaa noin 60 m<sup>2</sup>, ullakolla noin 40 m<sup>2</sup>. Huonekorkeus on 250 cm, ullakolla vinojen lappeiden takia korkeus on keskimäärin tätä matalampi. Kellari, jonka korkeus on 208 cm, on osittain tai kokonaan kaivettu riippuen sen käyttötarkoituksesta ja rakennuspaikasta. Pieninmillään kellarissa on tilat vain polttopuille ja elintarvikkeille, mutta siellä saattaa olla myös mm. sauna, pesuhuone, autotalli, askartelutila ja keskuslämmitys. 1960-luvun vaihteessa asutushallituksen rakennustyyppistöissä julkaistiin malleja yksikerroksisista, loivempikatkoisista suunnitelmista, joissa mm. sauna, pesutilat ja WC oli sijoitettu asuinrakennuksen yhteyteen, mutta näitä rakennettiin vain murtoosa kaikista tyyppirakennuksista.

Tyhjistä tuotantorakennuksista tyypillisimpiä ovat 5...15 lehmäpaikan, sotienjälkeisen asutustoiminnan aikana rakennetut navetat. Suurin osa tämän aikakauden navetoista rakennettiin Maatalousseurojen Keskusliiton asutusvaliokunnan, maatalousministeriön ASO:n sekä asutushallituksen tyyppipiirustusten mukaan. Alunperin navetoissa pidettiin lehmien ohessa myös muita eläimiä, mutta erikoistumisen yhteydessä on rakennuksia saneerattu lehmäpaikkoja lisäämällä pelkiksi lypsykarjarakennuksiksi. Siirtolaisten pika-asutukseen 1940-luvun alussa rakennetut navetat ovat pääasiassa pieniä muutaman lehmän hirsirakenteisia navettoja, suuremmissa ja parhaiten säilyneissä on käytetty kivirakenteita. Myöhemmät maanhankintalain mukaista rakentamista varten laaditut tyyppinavetat noudattivat osittain samoja periaatteita, mutta suosituimpia tyyppejä olivat 6...7 parsipaikan kivirakenteiset navetat, joissa tyypillisesti on parvi tuotantotilan yläpuolella. Yksikerroksiset puurakenteiset navetat alkoivat yleistyä vilkkaimman asutustoimintakauden mentyä ohi 1960-luvulla.



Kuva 1. AS-tyyppi A22 vuodelta 1952.

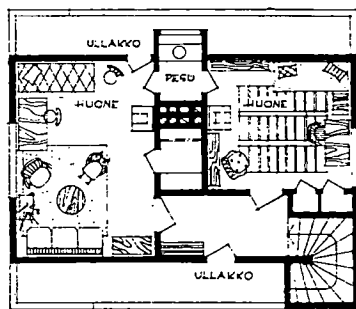


VILJELYSTILAN ASUINRAKENNUS  
Tupakeittiö ja 2 huonetta sekä 2 ullakkohuonetta

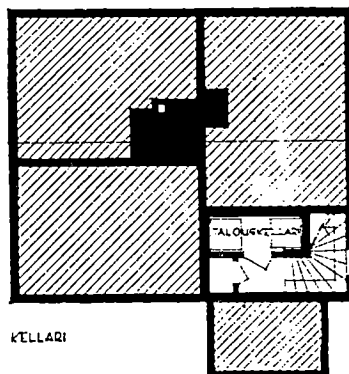
Rakennuksen ala 70 m<sup>2</sup>

Huoneistoala:  
1. kerros 62 m<sup>2</sup>  
Ullakkohuoneet 41 m<sup>2</sup> 103 m<sup>2</sup>

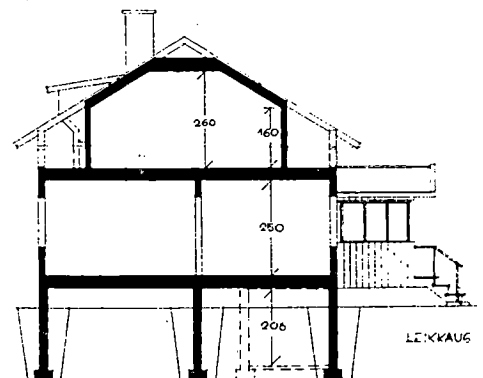
Tilavuus:  
Asuintilat 350 m<sup>3</sup>  
Kellari 20 m<sup>3</sup> 370 m<sup>3</sup>



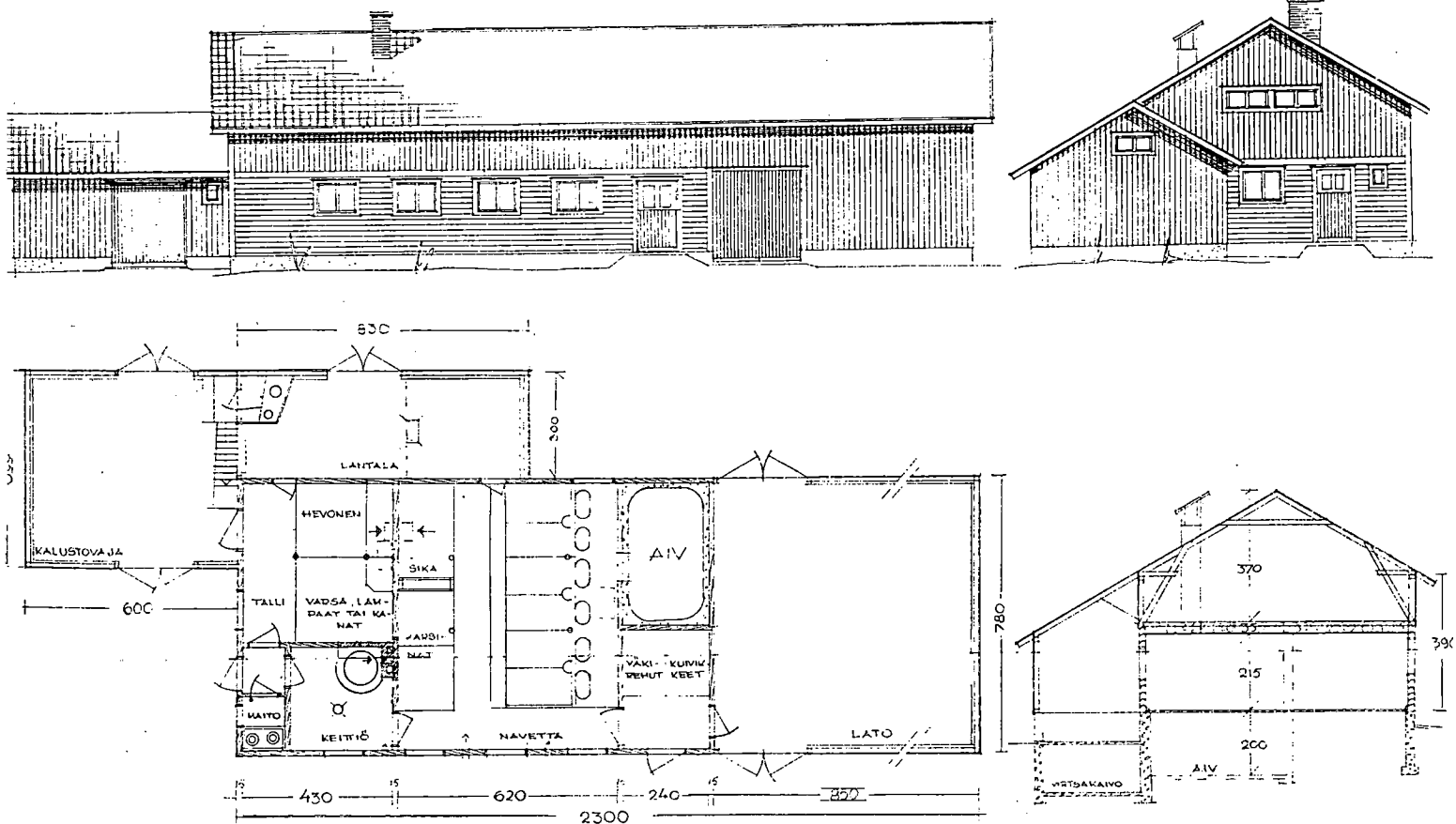
ULLAKKOKERROS



KELLARI



LEIKKAUS

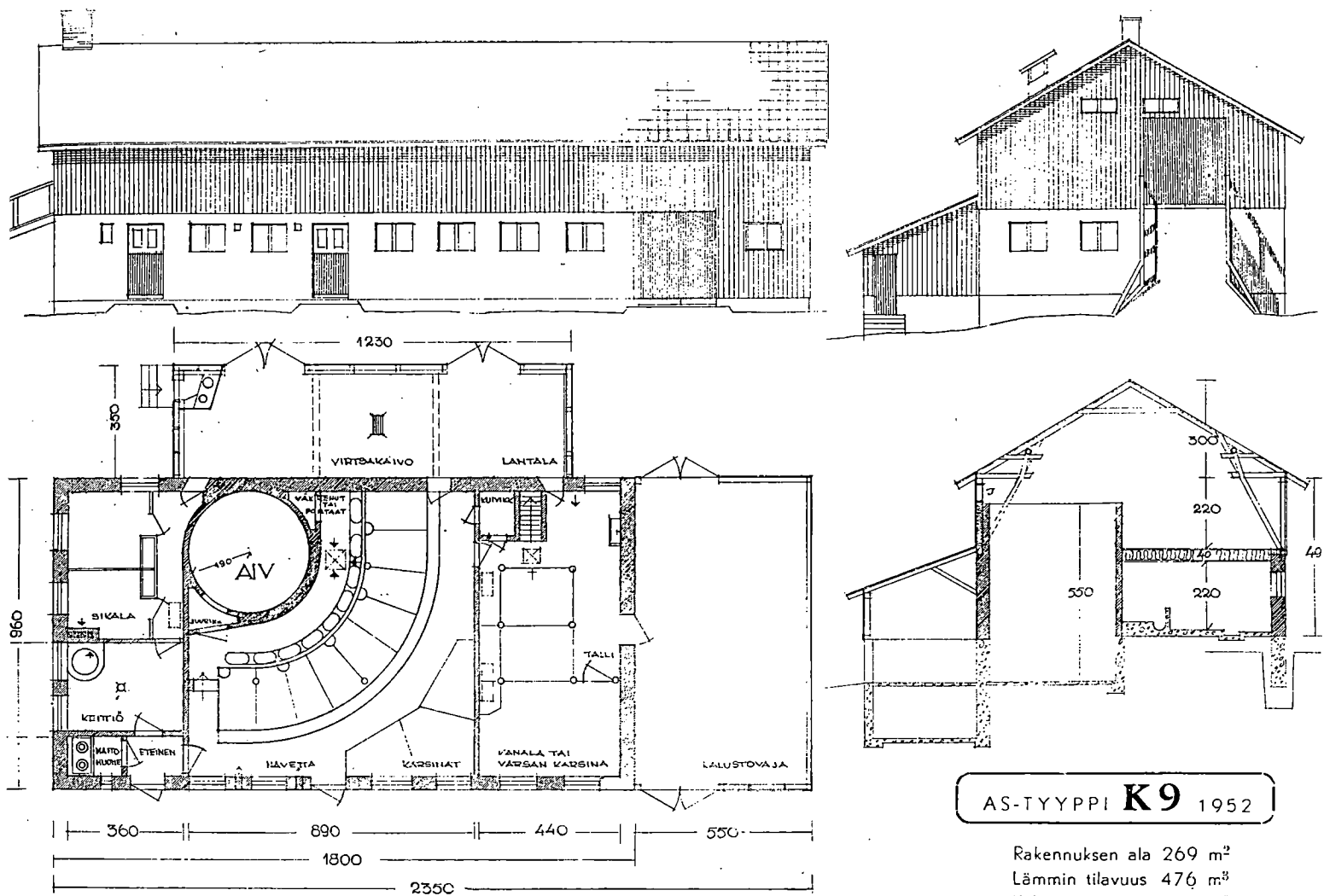


AS-TYYPPI **K 6** 1952

Rakennuksen ala 238 m<sup>2</sup>  
 Lämmin tilavuus 262 m<sup>3</sup>  
 Kylmä tilavuus 629 m<sup>3</sup>

**Kuva 2.** AS-tyypinavetta K6 vuodelta 1952.

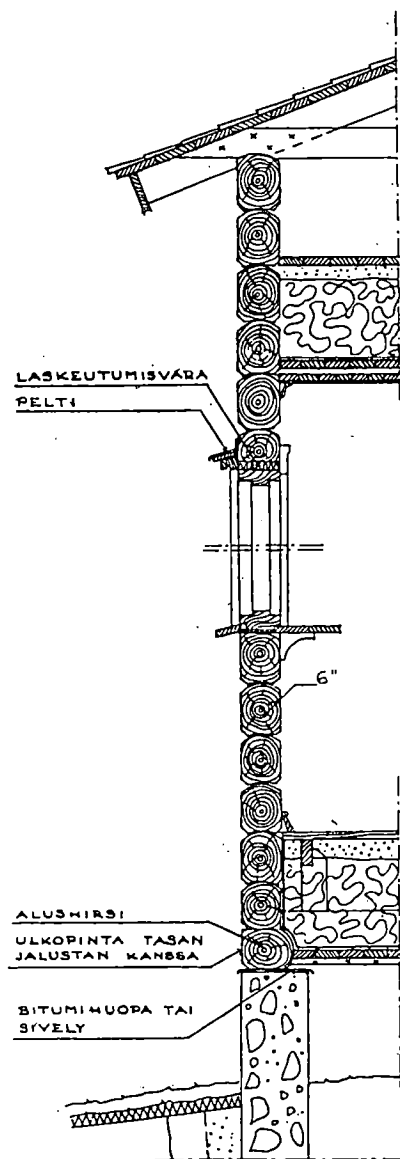
Käyttökelpoisimpien ja yleisimpien tyhjiin navetoiden pohjamuoto on suorakaide, jonka mitat pituussuunnassa vaihtelevat 17...25 metrin välillä. Sisäleveys on tyypillisesti 7...9 metriä. Varsinainen tuotantotila on kivirakenteinen. Parret ja ruokintapöytä ovat alunperin sijainneet rakennukseen nähden poikittain tai pyöreän, rakennuksen sisällä olevan AIV-tornin ympärillä kaarevasti, mutta peruskorjausten yhteydessä ne on usein siirretty pitkittäin ja muille eläimille varatut karsina- ym. tilat on poistettu. Muutoksia on voitu tehdä samassa rakennusmassassa oleviin maidonhuoltotiloihin. Maituhuone on siirretty esimerkiksi myöhemmin rakennettuun kuis-tiosaan, jolloin parsipaikkoja on saatu mahtumaan enemmän alkuperäisen rakennusrunon sisään. Kivirakenteisen tuotantotilan vieressä on tavallisesti kevyt puurakenteinen lato-osa, ja milloin ullakkoa on käytetty korsirehun varastotilana, on tuotantotilan vieressä tavallisesti puurakenteinen kalustovaja. Tuotantotilojen vapaa sisäkorkeus on noin 200...220 cm ja ullakon noin 200...400 cm navettatyypistä riippuen.



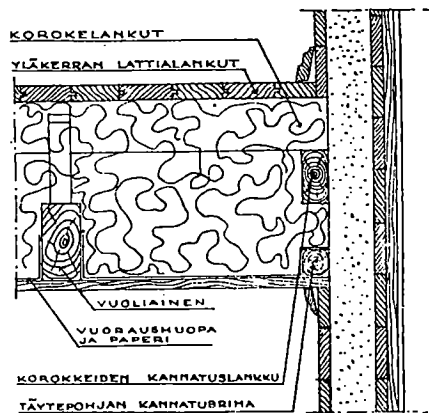
Kuva 3. AS-tyyppinavetta K9 vuodelta 1952.

#### 4.2. Tyypilliset rakenteet

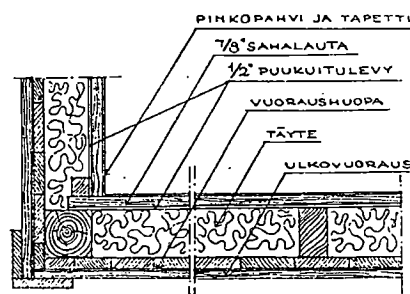
Maaseudulle tunnusomaisia hirrestä veistettyjä rakennuksia on edelleen tuhansittain käytössä materiaalin erinomaisen kestävyys ansiosta. Pääsääntöisesti tällaiset rakennukset on valmistettu ennen tämän vuosisadan puoliväliä. Merkittävin osa tyhjästä maatilarakennuksista on kuitenkin valmistunut aikakaudella, jolloin perinteisestä hirsirakentamisesta ja luonnonkiven käytöstä siirryttiin pidemmälle jalostettuihin materiaaleihin. Etenkin sotien välillä ja niiden jälkeen oli rakennettava paljon ja nopeasti, vaikka materiaaleista oli pulaa. Senaikaiset tyyppiirustukset oli suunniteltu nämä seikat sekä omatoiminen, tarvittaessa vaiheittainen rakentaminen huomioiden. Käytettävissä olleet tekniset apuvälineet olivat vaatimattomia, mikä heijastuu selkeissä ja yksinkertaisissa rakenteissa, jotka aikojen kuluessa ovat osoittautuneet kestäviksi.



Hirsiseinän pystyleikkaus



Rankorakenteisen ulkoseinän pystyleikkaus välipohjan kohdalta.

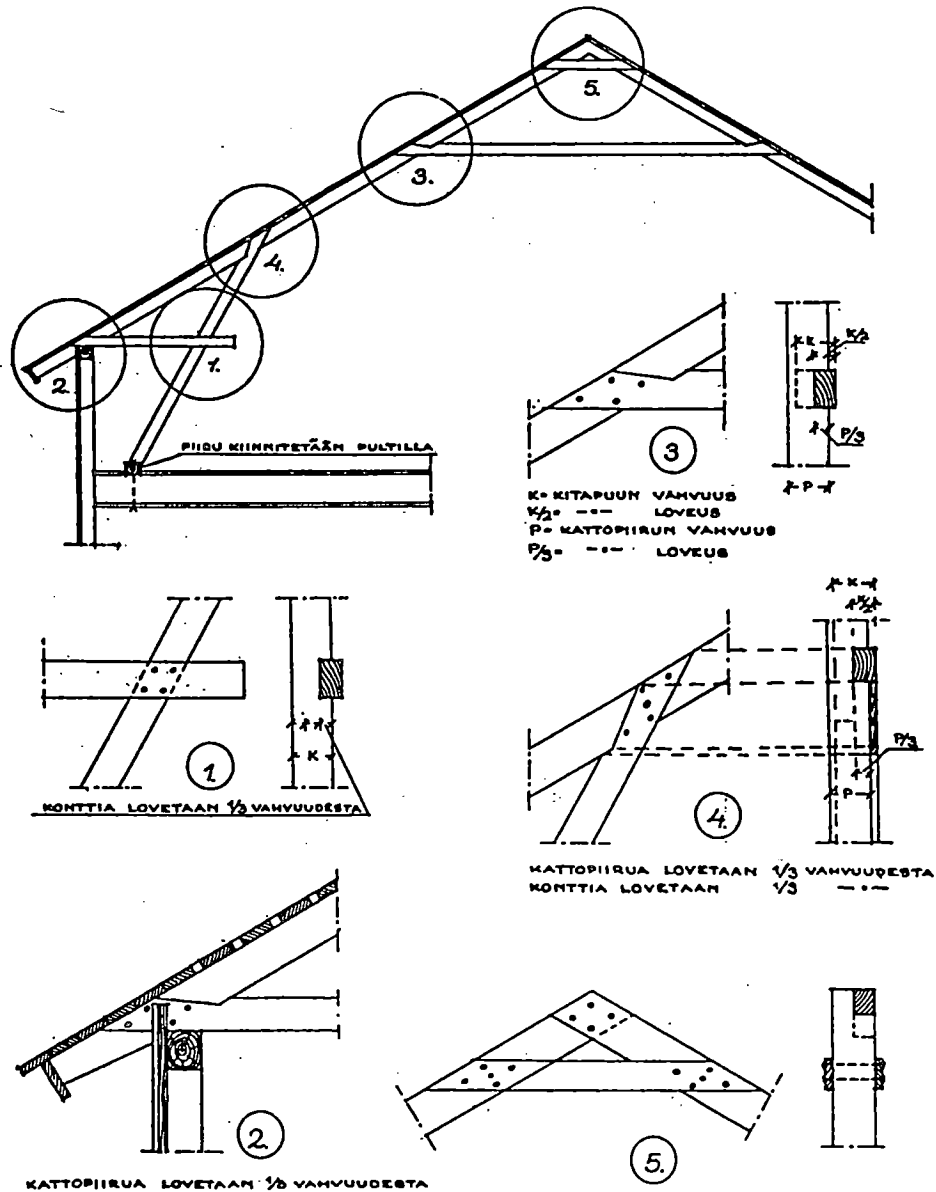


Rankorakenteisen ulkoseinän vaakaleikkaus.

Kuva 4. Asuinrakennusten ulkoseinärakenteita

Muut kuin hirsiset käytöstä poistuneet asuinrakennukset on yleensä tehty miltei kokonaan sahatavarasta puurunkoisina ja purutäytteisinä. Pystysoiroiset ulko- ja väliseinät kannattavat välipohja- ja kattorakenteita. Alapohja on yleisimmin puupalkkirakenteinen, kellarillisissa taloissa on käytetty myös betonilaattoja. Ullakkohuoneiden ympärillä vesikaton kannattajina on käytetty jalka- ja orsikattotuoleja. Tuotantorakennusten käyttöullakoilla on suuremmassa mittakaavassa samankaltaisia tukirakenteita, joista mm. Työtehoseura julkaisi tyyppiinrustuksia eli ns. tehokortteja omatoimirakentajien käyttöön.

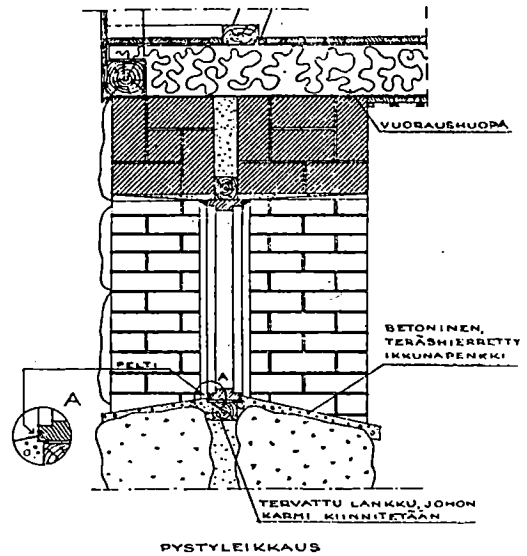
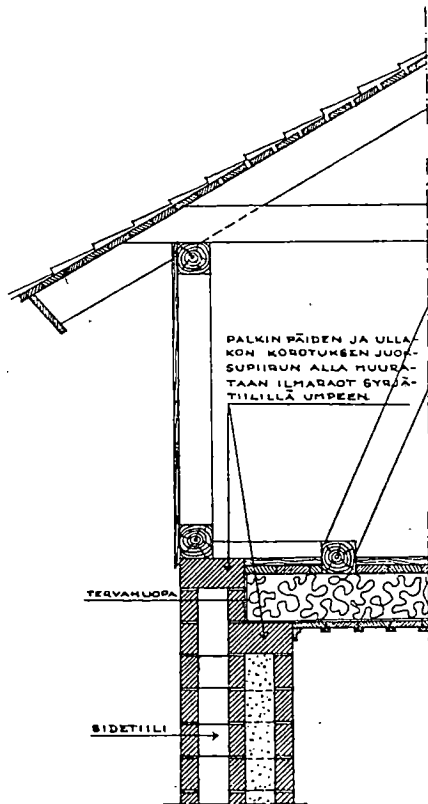
Kestävän mutta hankalasti työstettävän luonnonkiven korvasivat tuotantorakennusten seinärakenteissa savi- ja sementtitiilet sekä betoni, joita oli helpompi valmistaa ja käsitellä. Varsin yleinen ja kestävä on sementtitiilistä muurattu kantava rakoseinä, jonka läpimitta on vain alle puolet luonnonkiviseinän noin metrin vahvuudesta.



Kuva 5. Kattotuolin liitoksia

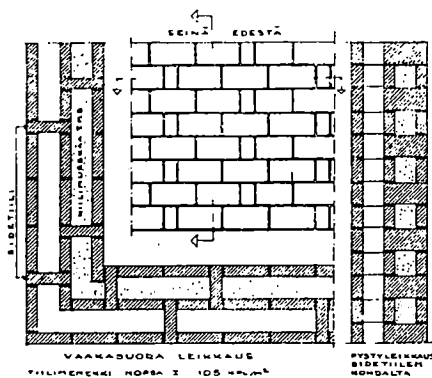
Sementtitiilet voitiin valmistaa rakennuspaikalla helposti itse. Käyttökelpoinen, mutta harvinaisempi menetelmä seinärakenteiden valmistukseen oli betonin liukuvalu. Betonia on käytetty tuotantorakennusten lattiarakenteissa sen kestävyysansiosista sekä myös välipohjien materiaalina, joskin puiset kannatuspalkit on ollut suosituin ratkaisu. Pitkien jännevälien vuoksi laipio on jouduttu alapuolelta tukemaan yhdellä tai useammalla pilaririvillä 2...4 metrin välein.

Puuta on aina käytetty eri muodoissa myös tuotantorakennuksissa, ja sen käyttö seinärakenteissa lisääntyi 1960-luvun taitteessa. Uusia sovellutuksia olivat mm. lastuvillalevyt lämpöeristeinä, joita käytettiin rankorakenteiden yhteydessä ennen lasi- ja kivivillaeristeiden yleistymistä. Muutoin levyjä, muoveja ja muita teollisesti tuotettuja materiaaleja käytettiin rakentamisessa hyvin vähän. Vinolaudoitus sekä erilaiset paperit ja pahvit ovat ajaneet saman asian.

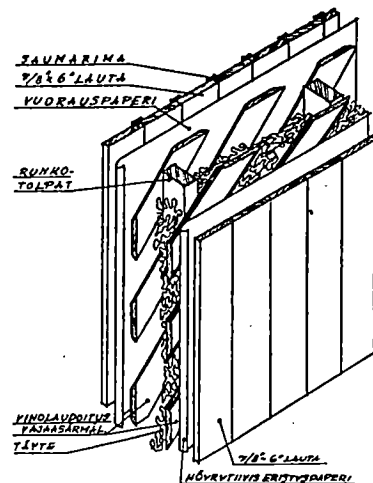


PYSTYLEIKKAUS

Ikkunaholvin muuraus luonnonkiviseinä.



Kolmen syrjätiilen rakoseinä, sekä seinän ja välipohjan yhtymäkohta.

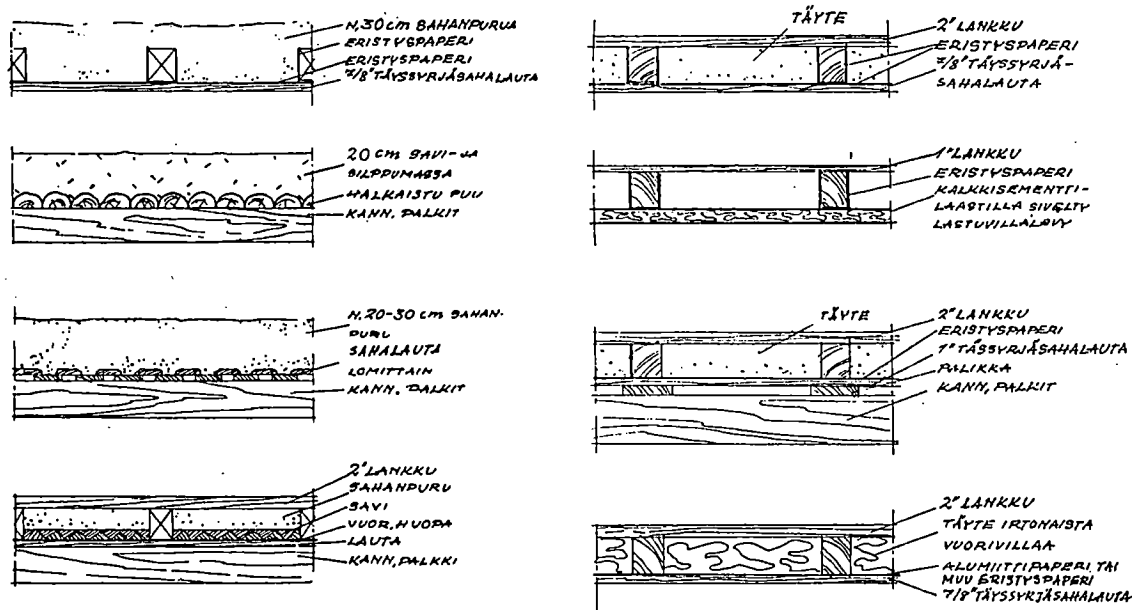


Laudoista tehty ulkoseinä.

Kuva 6. Karjarakennusten ulkoseinärakenteita.

Poltetut tiilet, kateaineet päreitä lukuun ottamatta, ikkunalasit ja kiinnitystarvikkeet jouduttiin aikoinaan hankkimaan tilan ulkopuolelta, lähes kaikki muu tarvittava rakennusmateriaali oli saatavissa tai valmistettavissa omalla tilalla. Aikaisemmin mautiloilla käytetyt materiaalit ja rakenteet ovat olleet tämän päivän näkökulmasta

katsottuna varsin luonnonmukaisia ja hengittäviä. Monet vanhat rakenneratkaisut ovat edelleen omatoimisesti toteutettavina käyttökelpoisia ja taloudellisia nykyisiin vaatimuksiin sovellettuina.



Kuva 7. Karjarakennusten välipohjia.

## 5. TYHJIEN MAATILARAKENNUSTEN SOVELTUVUUS UUSIIN KÄYTTÖTARKOITUKSIIN

Jokainen rakennus on alunperin tehty jotain tiettyä toimintaa varten. Huonetilat, rakenteet, sisäinen ja ulkoinen liikenne, kiinteät kalusteet jne. on suunniteltu tyydyttämään senhetkiset tarpeet. Rakennuksen muunneltavuus tai alkuperäisestä poikkeavan käyttömahdollisuuden huomioiminen ovat olleet toisarvoisia tai kokonaan unohdettuja seikkoja silloin, kun rakennukselle on ollut tiedossa selkeä toiminnallinen tehtävä. Rakentamisajankohtana ei voida ennakoita kaikkia toiminnan tulevia muutoksia, jotka saattavat vaatia huonetiloilta, rakenteilta tai aukotuksilta joustavuutta. Taloudellisestikaan ei ole mielekästä rakentaa epävarmaa tulevaisuutta silmällä pitäen ylimitoitettuja ratkaisuja. Toimintaympäristön ajan myötä muuttuessa päädytään tilanteeseen, jossa rakennuksen kapasiteetti ei enää riitä vastaamaan kaikkia uusia vaatimuksia tai rakennus tulee tarpeettomaksi alkuperäisen toiminnan kokonaan loppuessa.

Tyhjää maatilalan rakennuskantaa tulisi tarkastella mahdollisuutena, jota voidaan hyödyntää muuttuneeseen toimintaan taloudellisesti ja ympäristön kannalta edullisesti. Vaikka rakennus harvoin on ideaalinen uusien käyttömuotojen ajatellen, ovat tarvittavat muutostyöt yleensä edullisia uudisrakentamiseen verrattuna. Oman työn osuutta

lisäämällä sekä omalta tilalta saatavia rakennustarpeita käyttämällä voidaan edelleen vähentää tilan ulkopuolelle siirtyviä rahamääriä. Lisäksi maatalan visuaaliset vaikutukset ovat kunnostusten yhteydessä paremmin hallittavissa, jos muutokset toteutetaan hienovaraisesti vanhaa ympäristöä vaalien. Parhaassa tapauksessa pihapiirissä oleva tyhjä rakennus tai rakennusryhmä voi toimia uuden ja tuottavan elinkeinotoiminnan alkuun panijana, ikään kuin toiminnallisen idean synnyttäjänä.

Kukin tuotanto- ym. prosessi vaatii tietyt olosuhteet toimiakseen kunnolla. Rakennuksen tehtävänä on tarjota mahdollisimman ihanteelliset puitteet tälle prosessille, joka asettaa vaatimuksia tilojen mitoituksen, sisäisen liikenteen, valaistuksen, lämmityksen jne. suhteen. Rakentamisessa yleensä, mutta korjausrakentamisessa erityisesti on tärkeää pohtia ihanneratkaisun tavoitteluun uhrattavien panosten suhdetta saavutettavaan hyötyyn. Vanhan rakennuksen muutostyöt ovat työläisiä ja tuovat mukanaan yllätyksiä, joita ei aina voida ennakoida. Siksi tehtävät muutokset on parasta rajata vain toiminnan kannalta välttämättömpiin kokonaisuuksiin. Kun rakennusta muutetaan vastaamaan valittua uutta toimintaa, joudutaan tinkimään ihannevaatimuksista. Vastavuoroisesti on mahdollista saada tilalle taloudellisia ja esteettisiä etuja säästyneinä rakennuskustannuksina sekä ympäristön suotuisina muutoksina.

### 5.1. Yleiskunto ja rakenteet

Tyhjän maatilarakennuksen uudiskäytön kannattavuuden ratkaisee ensikädessä rakennuksen yleiskunto. Tällä hetkellä tyhjänä olevat maatilarakennukset ovat poistuneet käytöstä yleensä toimintaympäristön muutosten seurauksena, eivät niinkään rakenteiden huonon kunnan vuoksi. Suurin osa tyhjästä asuin- ja tuotantorakennuksista on teknisesti käyttökelpoisia ja niiden hyödyntäminen perusteltua. Vaikka rakennus on jäänyt tarpeettomaksi, voi sillä silti olla huomattava käyttöarvo muussa kuin alkuperäisessä tehtävässä.

Tyypillisimpiä rakenteiden vaurioiden aiheuttajia ovat kosteus ja jäätyminen. Etenkin rakennusvirheet, kunnossapitokorjausten laiminlyönnit ja käytöstä aiheutunut sisäilman kosteus ovat voineet saattaa rakennuksen alttiiksi olosuhteille, joissa vaurioita on syntynyt. Toisaalta vanhoissa maatilarakennuksissa käytetyt rakenteet ovat sellaisia, että suotuisissa oloissa ne voivat kestää vuosisatoja. Yleisesti voidaan todeta, että jos tyhjänä olevan rakennuksen perustukset, ulkoseinät ja vesikatto kannatteineen ovat vielä hyvässä kunnossa, kannattaa rakennus hyödyntää. Mainitut rakennusosat muodostavat tavallisesti yli kolmanneksen uudisrakennuksen kokonaiskustannuksista ja näissä rakenteissa esiintyvien vaurioiden korjaukset ovat yleensä työläisiä ja kalliita.

Suomessa maaseudun rakennusten pääasiallinen materiaali on puu, joka hygroskooppisesti edullisena aineena kestää hyvin kosteuden vaihteluja vaurioitumatta. Satoja vuosia vanhat hirsirakenteet ovat erinomaisia esimerkkejä puun kestävydestä vaikeissa ilmastollisissa olosuhteissa.



Usein vanhat hirsi-rakennukset on siirretty nykyiseen paikkaansa maanjakojen yhteydessä, joten ne voivat todelliselta iältään olla huomattavasti vanhempia kuin maatilan muut rakennukset. Samalla ne ovat osoitus aikaisempien sukupolvien kyvystä ja halusta hyödyntää käyttökelpoisia rakennusmateriaaleja tehokkaasti.



**Kuva 8.** Historiallisesti arvokkaan aitta-pakarirakennuksen hienovarainen kunnostus matkailukäyttöön. Taattinen, Merimasku.

Vanhoissa rakennuksissa ei ole käytetty nykyajalle tyypillisiä höyrytiivitä rakennusaineita, jotka estäisivät ilmankosteuden vapaan kulun rakenteiden läpi. Lämpötila ja kosteus rakennuksen sisällä ja ulkona voivat olla joskus niin erilaiset, että rakenteisiin kulkeutunut vesihöyry ei pääse esimerkiksi muovikalvoja käytettäessä vapaasti poistumaan. Tällöin vesi tiivistyy rakenteen sisään aiheuttaen lahottajasienille elinkelpoiset olosuhteet. Vanhoissa rakennuksissa puru- ym. eloperäiset lämmöneristeet tasaavat kosteutta paremmin kuin nykyisin yleisesti käytetyt eristysmateriaalit, joten ne kannattaa myös säilyttää mahdollisen lisäeristämisen yhteydessä. Tuotantorakennuksille tunnusomaiset tiilirakenteiset rakoseinät läpäisevät kosteutta molempiin suuntiin sekä sisälle että ulos, mikä vähentää jäätymisestä aiheutuvien vaurioiden riskiä kylmilleen jääneissä rakennuksissa. Samoin käytönaikaisia tuotantotoiminnasta johtuvia kosteus- ym. rasituksia ovat tiiliseinät kestäneet varsin hyvin.

Asuinrakennuksissa on käytetty monenlaisia perustus- ja alapohjaratkaisuja multipenkeistä maanvaraisiin lattioihin. Erityyppiset ratkaisut ovat alttiita erilaisille vaurioille, joten käytetty rakennustekniikka ja rakenteet on syytä tarkoin selvittää tyypillisten vaurioiden löytämiseksi. Alapohjissa esiintyvät lahovauriot johtuvat tavallisesti veden pääsystä rakenteisiin tai riittämättömästä tuuletuksesta, joka voi olla seurausta maanpinnan kohoamisesta tai tuuletusaukkojen tukkimisesta. Maaperästä ja perustustavasta riippuen rakennus tai sen osa on saattanut ajanmyötä painua. Puurakenteet, etenkin hirsikehikot kestävät hyvin maaperän liikkeitä eivätkä rakennuksen pienet vinoudet ole rakenteellisen kestävyuden kannalta haitallisia. Kuitenkin esimerkiksi betoniperustuksissa esiintyvät maan liikkeistä johtuvat halkeamat voivat olla merkki siitä, että halkeamia on myös savuhormeissa. Hormit ovat lisäksi voineet rapautua

aikojen kuluessa sisältä niin, että ne ovat käyttökelvottomia vaikka ulkopinta näyttäisikin vielä ehjältä. Samoin katon ja savupiipun liitoskohdasta vuotanut vesi jäätyessään on voinut rapauttaa piipun tiilimuurauksia ja rappauksia.

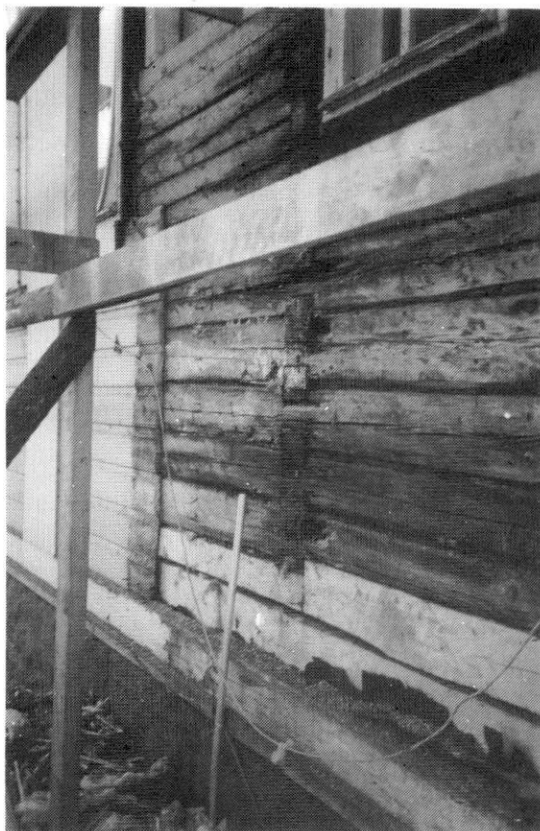
Tuotantorakennukset pitkänomaisina massoina ovat alttiita perustusten liikkeille, koska maaperän laatu saattaa rakennuksen alla vaihdella kantavuudeltaan huomattavasti eri kohdissa. Maanvaraisissa betonilaatoissa voi syntyä jäätyminen seurauksena halkeamia kylmiksi jääneissä tiloissa heikon lämmöneristeen vuoksi. Seinät ovat tyypillisesti jäykkiä savi- tai sementtitiilistä muurattuja rakoseiniä, jotka murtuvat helposti perustusten liikkeistä. Kantavien seinien ikkuna- ja oviaukkojen yläpuolella olevien holvausten, palkkien ja muurausten halkeamat vaikuttavat eniten seinärakenteiden kantavuuteen. Tiilien rapautumista saattaa esiintyä paikoissa, joissa vesi on päässyt suoraan vaikuttamaan seinärakenteisiin. Tuotantotilojen sisäilman suuri kosteus yhdessä lämpötilan vaihteluiden kanssa on saattanut aiheuttaa vaurioita puiisiin osiin ja lämpöeristeisiin etenkin välipohja- ja kattorakenteissa, jos ilmanvaihto on aikoinaan ollut puutteellinen.

Vesikaton kunnon merkitys koko rakennuksen kannalta on ensiarvoisen tärkeä. Viallisen katteen uusiminen on suhteellisen edullinen ja helppo tehtävä, mutta pitkään vuotanut katto on voinut aiheuttaa muissa rakenteissa pahoja vaurioita. Katon alus- ja kehärakenteet kestävät pieniä vuotoja suhteellisen hyvin, koska rakenteet pääsevät välillä kuivumaan niitä ympäröivän ilmatilan ansiosta. Sen sijaan lämpöeristettyihin välipohjiin ja seiniin saattaa vettä imeytyä suuria määriä. Eristetyt rakenteet pysyvät pitkään kosteina, jolloin niissä syntyy nopeasti lahovaurioita. Katon taitekohdat ja läpiviennit ovat yleisimpiä vuotopaikkoja, samoin vialliset tai tukkeutuneet kourut ja syöksyputket edistävät vaurioiden syntyä. Katon säännölliset huoltokorjaukset ovat siinä määrin yksinkertaisia toimenpiteitä, että ne kannattaa tehdä, vaikka rakennukselle ei olisikaan senhetkistä käyttöä. Siten välttyään suuremmilta ja kallimmilta korjauksilta tulevaisuudessa, jos muuttuneissa oloissa rakennus päätetäänkin vielä ottaa käyttöön.

## 5.2 Muutos- ja korjaustarve

Käyttötarkoituksesta riippuen kantaviin rakenteisiin kuten väliseiniin, pilareihin ja palkkeihin saatetaan joutua tekemään muutoksia. Avoimen huonetilan tarpeesta johtuvat väliseinien ja pilarien poistot, uusien kulkuyhteyksien vaatimat aukotukset sekä lisääntyvät rakenteiden kuormitukset tuotannon tai varastoinnin vuoksi ovat esimerkkejä muutostöistä, jotka on aina mitoitettava tapauskohtaisesti ja huolella. Ennen suuritöisiä muutoksia kannattaa pohtia toiminnan järjestelyille vaihtoehtoisia ratkaisumalleja, joilla voidaan saavuttaa kokonaistaloudellisia säästöjä. Toisinaan vanhaan rakennukseen liitettävä uusi lisärakennus tulee edullisemmaksi kuin rakenteiden suurimittaiset muutokset tietyn käyttötarkoituksen vuoksi. Olemassa olevia käyttökelpoisia rakenteita tulisi hyödyntää sellaisenaan mahdollisimman paljon ja rajoittaa niiden muutokset minimiin. Sama koskee rakenteissa olevia vähäisiä vauri-

oita, joiden paikallinen korjaus on yleensä edullisempaa kuin vioittuneen osan korvaaminen täysin uudella ja kalliilla rakennekokonaisuudella.



**Kuva 9.** Vanhoja rakenteita on säilytetty uusimalla vain vaurioituneet alimmat hirret. Myllylä, Elimäki.

Uudet käyttömuodot voivat tuotannollisista tai muista syistä vaatia sellaisia olosuhteita, joita käytettävissä olevassa rakennuksessa ei alunperin ole. Käyttötarkoituksesta riippuen muutokset vaativat lupia, joita useat eri viranomaiset myöntävät. Lukuisat lait, asetukset ja määräykset sisältävät säännöksiä, jotka rakennusten tulee täyttää. Esimerkiksi muutettaessa tyhjää karjarakennusta elintarvikkeiden jatkojalostukseen soveltuvaksi tilaksi joudutaan kulkuyhteyksiin, huonetilojen pintamateriaaleihin, LVIS-laitteisiin jne. kiinnittämään erityistä huomiota. Vähiten muutoksia joudutaan yleensä tekemään rakennuksen kantaviin rakenteisiin ja ulkopintoihin, jos toiminnan laajuus ja rakennuksen mittasuhteet ovat sopuosuudessa keskenään. Mitä kalliimpia perusrakennuksia vanhaan rakennukseen suunnitellaan, sitä huolellisemmin on tutkittava rakenteiden kunto, jotta lyhytikäiseen

rakennukseen ei sidottaisi tarpeettomasti suuria pääomia.

Vanhat maatilarakennukset eivät lämmöneristyskyvyltään ole uudisrakennusten veroisia. Rakennuksen lämpötaloutta parannettaessa on vaarana liian laajat ja osin turhat muutostyöt. Kuten muissakin alkuperäisiin rakenteisiin kohdistuvissa muutoksissa, on lisäeristäminen rajattava vastaamaan käyttötarkoituksen vähimmäistarpeita. Useissa tapauksissa voi pelkkä yksinkertainen ilmanpitävyyden parantaminen vuotokohтия tiivistämällä olla riittävä menettely. Koska ulkopinnat teknisistä ja esteettisistä syistä on edullisinta yleensä säilyttää alkuperäisinä, kannattaa mahdollinen lisäeristys asentaa rakennuksen sisäpuolelle. Yläpohjan lisäeristys on usein taloudellisesti kannattavin toimenpide eikä se vähennä rakennuksen hyötyalaa. Vanhat hyväkuntoiset eristeet on syytä säilyttää, ja uusien materiaalien tulisi olla teknisiltä ominaisuuksiltaan mahdollisimman paljon alkuperäisten kaltaisia. Siten vähennetään rakenteiden vaurioitumisen riskiä, joka voi syntyä etenkin virheellisesti käytetyistä höyrytiivistä materiaaleista.

Tuotantorakennusten yhteydessä olevia täysin kylmiä varasto- ym. tiloja on edullisinta hyödyntää jatkossakin varastoina tai muussa vaatimattomassa käytössä. Mikäli niitä kokonaisuuden kannalta on mielekästä muuttaa esimerkiksi historiallisesti arvokkaassa ympäristössä majoitus- tai työtiloiksi, voivat kustannukset nousta jopa yli vastaavan

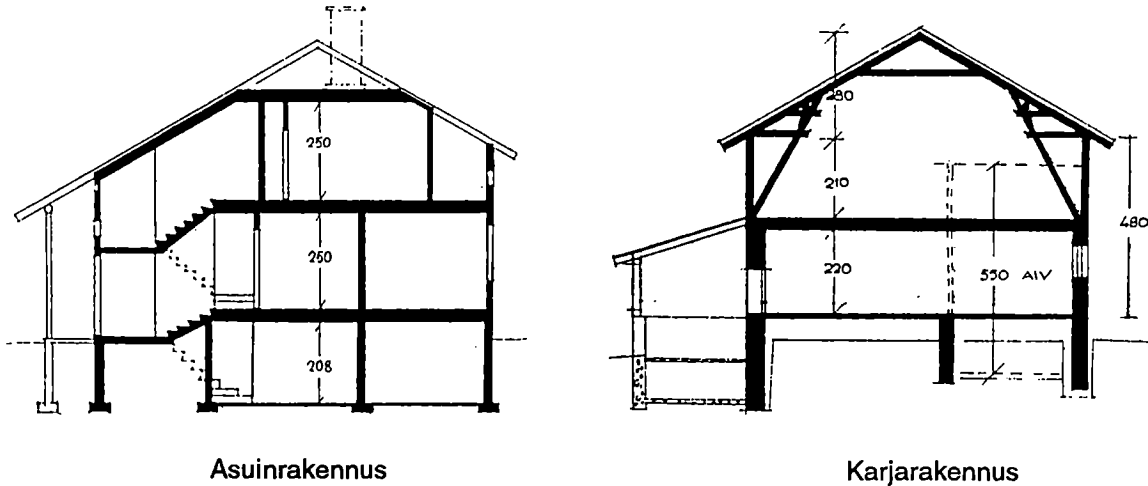
kokoisen uudisrakennuksen hinnan. Hyödynnettävät rakenteet muodostavat tällöin hyvin pienen osan lopullisen rakennekokonaisuuden kustannuksista ja rakenteet voivat olla lisäämässä työmäärää sekä materiaalihukkaa. Vanhan rakennuksen historiallinen ja arkkitehtoninen arvo koostuu sen yksilöllisistä osista, joihin kuuluvat myös taloudellisessa mielessä vähäpätöiset rakenteet. Niiden merkitys rakennuksen luonteen kannalta voi kuitenkin olla ratkaiseva ja siten ne on syytä säilyttää, vaikka ne saattavat hankaloittaa muutostöitä.

### 5.3. Rakennusten koko, tilaratkaisut ja aukotukset

Muutostöistä aiheutuvien kustannusten minimoimiseksi ja pihapiirin luonteen säilyttämiseksi tulisi uuden käyttömuodon olla sellainen, että se mahdollisimmin hyvin soveltuu maatilalla olevaan rakennukseen. Lähtökohtana voi olla valmiiksi pohdittu selkeä toiminnallinen idea, joka toteutuakseen vaatii rakennuksen ympärilleen. Uudisrakentamisen sijasta tai sen ohessa käytöstä poistunut rakennus voi tyydyttää rakennustarpeen. Koska uudella käyttömuodolla tulee olla edellytykset toimia moitteettomasti, hyödynnettävän rakennuksen fyysiset ominaisuudet asettavat puitteet rakennuksen taloudelliselle käytölle. Vaihtoehtoisesti toiminnallinen idea saattaa syntyä halusta säilyttää maatilalla oleva tyhjä rakennus merkittävänä osana pihapiiriä, jolloin uusi toiminto toteutetaan rakennuksen ehdoilla. Kummassakin tapauksessa toimivaan lopputulokseen päästään muokkaamalla sekä toiminnallista ideaa, että olemassa olevaa rakennusta toisiinsa sopiviksi.

Tyhjälle asuinrakennukselle luontevinta on kunnostaa se mahdollisimman lähelle alkuperäistä käyttötarkoitusta. Tällöin muutostöistä aiheutuvat rakennuskustannukset jäävät vähäisiksi, koska huonetilat, ikkunat, ovet jne. on jo alun perin mitoitettu ja sijoitettu siten, ettei niihin välttämättä tarvitse tehdä uuden käyttötarkoituksen vuoksi muutoksia. Maaseudun asuinrakennukset ovat huoneistoalaltaan keskimäärin 100 m<sup>2</sup> kokoisia, joten tuotantorakennuksiin verrattuna niissä on vähän pinta-alaa käytettävissä. Asuinrakennusten huonetilat toimivat kuitenkin hyvänä lähtökohtana lämmintä tilaa vaativille toiminnoille, jotka voivat olla täysin itsenäisiä tai liittyä tilalla jo ennestään harjoitettavaan tuotantoon. Asuinrakennus tarjoaa edulliset puitteet esimerkiksi pienimuotoiselle käsi- ja kotiteollisuuden yritystoiminnalle, koska toiminta on nopeasti käynnistettävissä lähes valmiissa tai kohtuullisessa ajassa kunnostettavissa tiloissa. Uuden toiminnan aloitusinvestointien säästö voi siten olla huomattava rakentamiseen uhrattavien varojen pysyessä pieninä. Uudisrakennuksiin hankitaan tavallisesti uudet ja kalliit tuotantovälineet ym. laitteet, mutta vanhaa rakennusta käytettäessä kynnyksien hankkia ne edullisesti käytettynä madaltuu. Toiminnan mahdollisen kasvun myötä rakennuksen laajennustarve voidaan vanhoissa asuinrakennuksissa helposti tyydyttää, jos tilat jatkossa osoittautuvat riittämättömiksi. Käyttöön otettu rakennus voi ikään kuin kasvaa vaiheittain toiminnan mukana. Tällöin ei yhdellä kerralla jouduta uutta, taloudellisesti epävarmaa, toimintaa aloitettaessa sitomaan kiinteisiin kustannuksiin suuria pääomia.

Tyhjät asuinrakennukset ovat tyypillisesti kaksikerroksisia ja kellarillisia, mikä liikenteellisesti voi osoittautua hankalaksi ratkaisuksi etenkin, jos rakennusta käytetään vanhusten asuntona tai jos tavaroita joudutaan siirtelemään jatkuvasti kerrosten välillä. Toisaalta tilojen selkeää jakoa voi käyttää hyväksi ja ryhmitellä eriluonteisia toimintoja eri kerroksiin. Kellaria voi esimerkiksi käyttää huoltotiloina, maantasokerrosta tuotanto- ja asiakaspalvelutiloina ja ullakkokerrosta toimistotiloina. Tarvittaessa huonetiloja voi avata kahden kerroksen korkuisiksi ilmavan tilavaikutelman aikaansaamiseksi.



**Kuva 10.** Vanhat maatilarakennukset ovat tyypillisesti useampikerroksisia, mikä kannattaa hyödyntää sijoittamalla eriluonteiset toiminnot eri kerroksiin.

Tuotantorakennuksissa tilaa on käytettävissä pituus- ja leveysuunnassa suhteellisen paljon, mutta tilojen korkeus yleensä asettaa uudiskäytölle rajat. Vanhat tuotantotilat ovat varsin matalia, tavallisesti vain hieman yli kahden metrin. Korkeus ei ole riittävä esimerkiksi yleisimmille maatalouskoneille, jotka voivat vaativat lähes 4 metriä vapaata korkeutta. Lisäksi oviaukot ovat kapeita, joskin niiden suurentaminen on verrattain yksinkertainen toimenpide. Käyttötarkoituksen muutos vaatii lähes aina tuotantotilojen lattiarakenteiden purkua, koska ruokintapöytiä, lantakouruja ym. kiinteitä rakennelmia joudutaan poistamaan. Tässä yhteydessä huonekorkeutta voidaan hieman lisätä tekemällä uusi lattiapinta alemmaksi, mikä yleensä on helpompi toimenpide kuin yläpohjan korotus. Eri toimintojen sijoittelu kannattaa tehdä siten, että lämpimiin mataliin tiloihin ei tarvitsisi tehdä korotuksia muutostöiden hankaluuden vuoksi. Käyttötarkoituksesta riippuen saatetaan väliseinien ja pilareiden sijaintia joutua muuttamaan vapaan sisätilan kasvattamiseksi. Pitkänomaisina ja hallimaisina tiloina tuotantorakennukset soveltuvat hyvin alkuperäisestä poikkeaviin toimintoihin. Asuinrakennuksiin verrattuna tuotantorakennuksissa on tilaa moninkertaisesti yhdessä tasossa ja tilat ovat joustavammin muunneltavissa. Ikkunoita on kuitenkin yleensä vähän, ja jos luonnonvalon merkitys tai avautuvat näkymät ovat tärkeitä, joudutaan aukkoja

lisäämään tai suurentamaan. Julkisivuun kohdistuvat muutokset tulisi tehdä aina niin, että ne ovat sopusoinnussa rakennuksen alkuperäisten ominaispiirteiden kanssa.

Tuotantotilojen yhteydessä on tavallisesti kevyempirakenteisia kylmiä varastotiloja, joiden suurempaa vapaata korkeutta kannattaa käyttää hyväksi. Ullakoilla ja päädyissä olevat vanhat varastot ovat väliseinättömiä ja siten helposi muunneltavia, lisäksi korkeisiin ja avariin tiloihin on yksinkertaista asentaa käyttötarkoituksen muutosten vaatimaa uutta LVIS- ym. tekniikkaa. Käytöstä poistuneiden rakennusten tekninen varustetaso on tavallisesti varsin alhainen, joten uusia asennuksia joudutaan lähes poikkeuksetta tekemään. Päädyissä olevat varastot sijaitsevat toiminnallisesti edullisissa paikoissa ja ne voidaan helposti yhdistää muihin tuotantotiloihin. Vaikka ullakoille tavallisesti on ajoyhteys rakennuksen päädyistä tai keskeltä, ullakkotilojen hyödyntäminen esimerkiksi raaka-aineiden tai valmiiden tuotteiden varastointiin voi vaatia siirto- ja nostolaitteita.

## **6. YMPÄRISTÖN VAIKUTUS RAKENNUSTEN UUSIN KÄYTTÖMUOTOIHIN**

Hirsirakennuksia lukuun ottamatta tyhjillään olevat maatarakennukset ovat paikkaansa sidoksissa, koska niitä ei voi siirtää muualle käytetyn rakennustekniikan vuoksi. Arvioitaessa rakennuksen uudiskäytön mahdollisuuksia on kaikki maatilanyksilölliset olosuhteet otettava huomioon. Arviointia ei näin ollen voida perustaa yksinomaan pelkän rakennuksen arvonmääritykseen. Jokaisella maatilalla on ainutlaatuiset ominaisuutensa, jotka ohjaavat ja rajaavat tilan toimintaa. Maatilan aineelliset ja henkiset voimavarat kuten harjoitettava tuotantosuunta, tilakoko, konekanta, isäntäväen resurssit jne. ratkaisevat tapauskohtaisesti myös mahdollisuudet hyödyntää järkevästi tilalla olevia tyhjiä rakennuksia. Rakennuksen sijainnilla suhteessa pihapiiriin muihin rakennuksiin ja maisemaan sekä laajemmin maatilanyksilöllisellä sijainnilla suhteessa kyläkeskukseen, kuntakeskukseen, maakuntakeskukseen jne. on mainittujen tekijöiden ohella huomattava merkitys uudiskäytön mahdollisuuksien ja rajoitteiden kannalta.

### **6.1. Maatilan tuotantosuunta ja resurssit**

Taloudellisesti kannattava tehokas alkutuotanto tarvitsee nykyoloissa yhä suurempia tilakokoja ja rakennuksia, joten asutustoiminnan aikaiset sekä muut pienehköt tuotantorakennukset eivät enää sellaisenaan ole tarkoituksenmukaisia. Maatilalla harjoitettavan toiminnan jatkuessa samansuuntaisena tarpeeton rakennus voi toimia mm. reservinä, joka tarpeen vaatiessa otetaan käyttöön sille luonteenomaisella tavalla joko muunneltuna tai laajennettuna. Edullisin huoltokorjauksin rakennus voidaan pitää kunnossa ja säilyttää ympäristöä rumentamattomana. Rakennus on tavallisesti jäänyt pois käytöstä muuttuneiden olosuhteiden vuoksi, jolloin sisätilat, huonejärjestys, kiinteät kalusteet

jne. ovat tulleet epäkäytännöllisiksi. Tällaisen rakenteiltaan vielä hyväkuntoisen rakennuksen on yleensä korvannut suurempi ja siinä tilanteessa käyttökelpoisempi uudisrakennus. Tyhjentyntä tuotantorakennusta on harvoin mahdollista hyödyntää uudelleen alkuperäisessä tai muussa suurilla tiloilla vaativassa alkutuotantoon liittyvässä käytössä ilman kalliita muutoksia tai laajennuksia. Rakennus voi silti palvella uudisrakennuksen sekundääritiloina kuten varastona, mikäli kiinteä yhteys rakennusten välillä ei ole ehdoton välttämättömyys. Jos uudisrakentamiseen päädytään lisätilan tarpeen vuoksi, on suositeltavaa liittää käytöstä poistuva hyväkuntoinen rakennus osaksi kokonaisuutta.

Lukuisilla maatiloilla on pienimuotoista liitännäistoimintaa, joka vaatimattomista lähtökohdista on ajan myötä saattanut kasvaa huomattavaksi lisäansionlähteeksi. Tällaista toimintaa harjoitetaan aluksi yleensä rakennuksissa, joille on jo ennestään muutakin aktiivista käyttöä. Toiminnan laajentuessa tilat käyvät ahtaiksi ja epäkäytännöllisiksi, mikä saattaa haitata sekä pää- että liitännäistoiminnan tuottavuutta. Tyhjänä oleva rakennus voi tällöin tarjota liitännäistoiminnalle edulliset ja käyttökelpoiset puitteet, joita voidaan muotoilla ja jatkossa laajentaa tarpeen mukaan. Vaiheittaisella laajentamisella välttytään ylimitoitetuilta ratkaisuilta etenkin uuden ansiotoiminnan ollessa kyseessä, koska aloittelevalla yrityksellä toiminnan laajuus ja kannattavuus muotoutuvat vasta ajan myötä. Laajennettavuus on yksi tärkeä rakennuksen uudiskäytölle asetettava kriteeri, joka on syytä säilyttää myös muutosten jälkeen.

Tuhannet pienet maatilat joutuvat pohtimaan vaihtoehtoisia elinkeinomahdollisuuksia viimeistään silloin, kun vanhentuneiden ja riittämättömien tuotantovälineiden uusiminen tulee ajankohtaiseksi. Alkutuotannon laajentamismahdollisuuden puuttuessa monen tilan kannattavuus jäisi heikoksi, mikäli nykyisen tuotantosuunnan ylläpidon edellyttämät investoinnit tehtäisiin. Useilla perinteistä alkutuotantoa harjoittavilla maatiloilla luovutaan kokonaan jostain tietystä tuotantosuunnasta, jolloin toimintaa palvelleet rakennukset jäävät samalla tarpeettomiksi. Jatkossa harjoitettava toiminta on riippuvainen aikaisemmin mainituista kunkin maatilan persoonallisista ominaisuuksista, mutta uusi toiminta pitäisi sopeuttaa myös siten, että maatilan vapaa rakennuskanta tulee mahdollisimman tehokkaasti hyödynnettyksi. Tuotantosuunnasta riippumatta rakennuksiin sidotut pääomat ovat huomattavia, joten ei ole kannattavaa tehdä uutta rakennusta samalla kun hyväkuntoinen vapautuva rakennus jätetään käyttämättä.

Vaihtoehtoiset rakennuksen käyttömuodot tulee sovittaa yhteen maatilan voimavarojen kanssa, joihin kuuluvat myös isäntäväen resurssit. Uudet perinteisestä maataloudesta poikkeavat toimialat kuten korjaamotoiminta, urakointi, käsi- ja taideteollisuus, jatkojalostus, suoramyyni sekä maaseutumatkailu, joiden kautta tyhjiille rakennuksille on löydettävissä lukemattomia käyttömahdollisuuksia, syntyvät tilakohtaisesti useiden syiden pohjalta. Yritysidea voi saada alkunsa mm. kokemuksesta, harrastuksesta, kiinnostuksesta, tuotteiden kysynnästä, taloudellisista seikoista tai ympäristön tarjoamista mahdollisuuksista kehittyen vähitellen merkittäväksi osaksi maatilan ansiotoimintaa. Tällaisten toimintojen kannattavuus on viimekädessä riippuvainen niitä

harjoittavien ihmisten taidoista ja voimavaroista. Tuotteiden ja palveluiden markkinointi ja myyntityö osoittautuvat monesti vaikeimmiksi ongelmiksi, eivät niinkään muut yritystoiminnan osa-alueet. Jatkuva kannattava yritystoiminta uusilla aloilla vaatii toisenlaista osaamista kuin mihin maaseudulla on perinteisesti totuttu.

## 6.2. Maatila ja pihapiiri

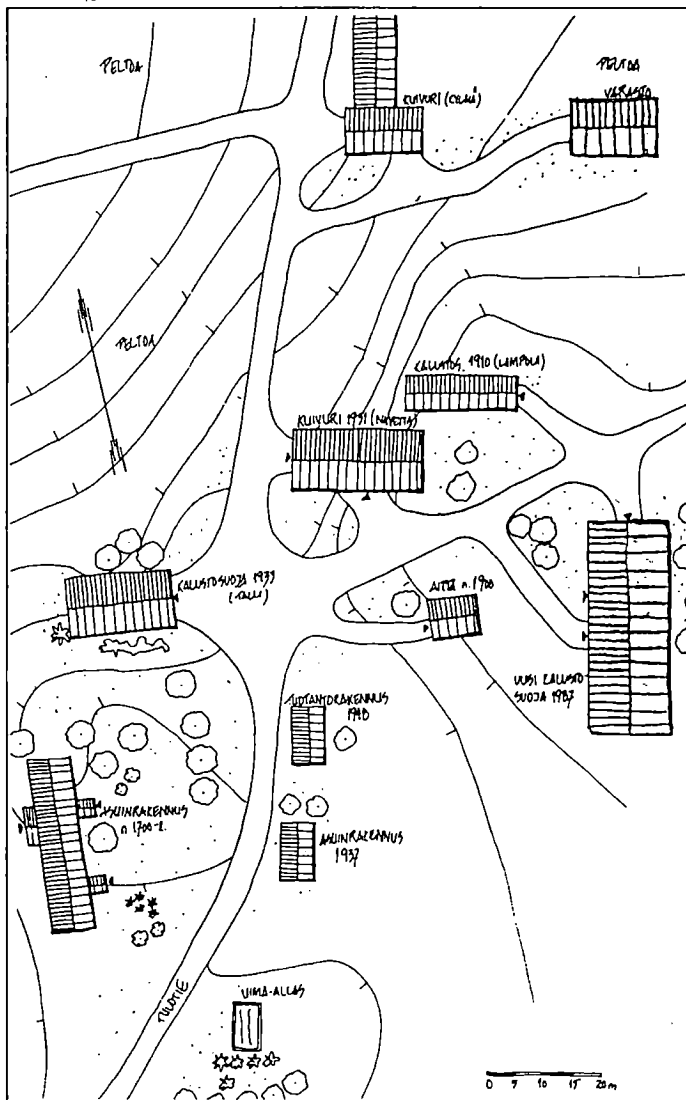
Uudiskäyttöön otettavan rakennuksen ja koko maatilan visuaalisen olemuksen merkittävyys korostuu sellaisilla toimialoilla, joissa asiointi tapahtuu itse maatilalla. Mielikuva, jonka asiakas muodostaa maatilan tarjoamasta tuotteesta on useiden eri osatekijöiden summa, ja tuotantoympäristön esteettiset ja fyysiset ominaisuudet ovat näistä tekijöistä huomattavimpia. Tähän mielikuvaan vaikuttavat voimakkaasti rakennusten ja istutusten ominaisuudet pihapiirissä sekä monet tuotantomenetelmiin liittyvät eettiset ja ympäristönsuojelulliset seikat. Asiakkaiden odotukset kohdistuvat paitsi tuotteiden ulkoiseen ja sisäiseen laatuun myös entistä enemmän tuotannon ympäristövaikutuksiin. Maatilan viestittämän vaikutelman merkittävyys on siten suurempi kuin esimerkiksi kaupan näyteikkunan, koska tilalla on myytävien tuotteiden lisäksi nähtävissä koko tuotantoympäristö.

Maatilarakentamisessa on aina ollut ensisijaisena lähtökohtana asukkaiden ja tuotantotoiminnan vaatimat tarpeet ja näiden yhteensovittaminen viihtyisäksi ja toimivaksi ympäristöksi. Tuotteiden käyttäjien huomioiminen yhtenä suunnitteluperusteena tulee saamaan yhä enemmän painoa maatalouden siirtyessä markkinoiden ohjaamaan vapaampaan kilpailuun. Tällöin maatilan taloudellisten arvojen ulkopuoliset, vaikeasti mitattavat esteettiset ja eettiset arvot saavat uusia merkityksiä. Esimerkiksi maatilan visuaalisella olemuksella voidaan korostaa tilalla myytävien jalosteiden laadullisia ominaisuuksia kuten yksilöllisyyttä, joka erottaa ne massatuotteista. Maaseutuun yleisesti liitettäviä positiivisia miellelyhtymiä kuten puhtautta, luonnonläheisyyttä ja ekologisuuutta kannattaa erityisesti painottaa. Vanhoissa rakennuksissa käytetyt materiaalit kuten puu, kivi ja tiili antavat tunnetasolla ympäristöstä aivan eri kuvan kuin esimerkiksi muovipinnoitettu pelti. Perinteisesti maatilarakentamisessa on materiaalien käyttö ollut niille luonteenomaista ilman epäaitoja ja kulissimaisia ratkaisuja, joita puolestaan varsin usein on löydetävissä uudemmissa rakennuksissa. Teollisesti esivalmistetuista rakennuksista puuttuu huoliteltu inhimillinen kädenjälki, joka vuosisatojen ajan on kuulunut leimallisesti maaseudun pihapiireihin. Kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti käyttöön otettu tarpeeton vanha rakennus viestii ulkopuolisille siitä, että maatilalla tahdotaan säästää luonnon voimavaroja käyttämällä tehokkaasti hyväksi nykyistä rakennuskantaa uudisrakentamisen sijaan.

Rakennusten käyttötarkoituksen muutokset saattavat vaatia järjestelyjä pihan sisäisessä ja ulkoisessa liikenteessä, mikä puolestaan voi aiheuttaa tuotanto- ja asuintoimintojen sekoittumista. Uudisrakennuksen sijainti pihapiirissä on sangen vapaasti valittavissa pihan toimivuuden kannalta edullisesti, mutta vanhoja rakennuksia hyödynnettäessä uusien toimintojen on sulauduttava vallitsevaan tilanteeseen. Maatilan talouskeskus



on aikojen kuluessa muotoutunut isäntävään työ- ja asuinympäristöksi, johon huomattavat rakennusten käyttötarkoituksen muutokset ja lisäsiivet voivat aiheuttaa uudelleenjärjestelyjä ja rajauksia.



**Kuva 11.** Maatilan talouskeskus koostuu lukuisista erikokoisista rakennuksista, joiden käyttötarkoitusten muutokset vaikuttavat pihapiirin luonteeseen. Putola, Halikko.

rakennusten rajaamat pihat menettävät purkamisen yhteydessä visuaalisen suojan, jonka korvaaminen kasvillisuuden avulla kestää vuosia. Purkamista on harkittava tarkoin, koska monesti hyväkuntoisia ja arvokkaita rakennuksia on turhaan tuhottu pelkästään niiden julkisivujen maalipintojen heikon kunnon perusteella.

### 6.3. Maatilan toimintaympäristö

Mikäli tyhjälle rakennukselle suunnitellaan käyttömuotoja, jotka liittyvät läheisesti tilan nykyiseen alkutuotantoon tai asumiseen, ei maatilan sijainnilla suhteessa ympäröivään

Pihapiirin merkitys asuinympäristönä korostuu varsinkin silloin, kun tyhjiille rakennuksille kaavaillaan yhteiskäyttöä tai vuokrausta ulkopuolisille. Asuinpiha on voitava rauhoittaa alueeksi, jota maatilan muu toiminta ei häiritse.

Tyhjien rakennusten purkamisenkin muuttaa aina lähiympäristöään. Purkaminen on perusteltua, jos rakennus on kunnostuskelvoton ja maisemaurumentava. Purettavissa rakennuksissa on yleensä vielä käyttökelpoisia rakennenosia kuten kattotiiliä, ikkunoita, ovia ja puutavaraa, joita voidaan kierrättää. Pihapiirin kokonaisuuden kannalta voi turhalta vaikuttava rakennus olla kuitenkin tärkeä. Pihan mikroilmasto voi muuttua, kun kylmiä ilmavirtauksia torjuva rakennus poistuu. Talvella laajoilta peltoaukeilta puhaltava tuuli saattaa aiheuttaa

haitallista lumikinosten kasautumista kulkuväylille. Suljetusta pihasta voi yllättäen tulla avoin. Tilallisesti kiinteät ja ehjät

yhdyskuntarakenteeseen ole suurta merkitystä. Etsittäessä rakennuksille täysin uusia toimintoja alkutuotannon ulkopuolisilta aloilta korostuu maatilán sidonnaisuus mm. liikenneyhteyksiin, kyläyhteisöön ja asutuskeskuksiin. Maatilat, jotka tuottavat palveluja tai myyvät jalostamiaan tuotteita, suuntautuvat yleensä voimakkaasti paikallisille markkinoille. Tällöin tilán sijainti kotikunnassa ja talousalueverkoston sisällä on tärkeä tekijä toiminnan onnistumiselle. Samoin kulkuyhteyksien tulee olla hyvät, jotta asiointi tilalla olisi vaivatonta ympärivuotisesti. Edullinen sijainti kyläyhteisössä edesauttaa yhteistyön syntymistä, jolloin maatilalla voidaan esimerkiksi jatkojalostaa muiden tilojen tuotteita tai harjoittaa urakointi- ja korjaustoimintaa. Markkina-alueen laajentuessa toimintamahdollisuudet lisääntyvät, jolloin useammalta eri toimialalta voi löytää kannattavia elinkeinoja. Suurten väestökeskittymien läheisyys luo monipuoliset puitteet erityyppisille yritystoiminnoille lyhyiden välimatkojen ja laajan potentiaalisen asiakaspohjan muodossa. Monet maaseudulle soveltuvat pienimuotoiset toimialat ovat luonteeltaan sellaisia, että niiden yhteydessä käytöstä poistuneita asuin- ja tuotantorakennuksia on mahdollista ja kannattavaa hyödyntää monipuolisesti.

Tietoliikenneyhteyksien nopean kehityksen myötä välimatkat menettävät yhä enemmän merkitystä aloilla, jotka perustuvat henkiseen osaamiseen kuten suunnitteluun ja konsultointiin. Toimipaikan fyysinen sijainti ei enää ole yhtä merkittävä tekijä kuin aikaisemmin, vaan muut arvot kuten virikkeellinen työympäristö, puhdas luonto sekä itsenäisyys voivat vaikuttaa toimipaikan valintaan. Palveluiden puute aiheuttaa osaltaan maatilojen täydellistä autioitumista. Ilmiötä voidaan torjua mm. maaseudun väestöpohjan laajentamisella, jota hyvät tietoliikenneyhteydet edistävät. Tarve siirtyä taajamiin on vähentynyt ja toisaalta taajamista maaseudulle asumaan ja työskentelemään siirtyminen on helpottunut. Tyhjille rakennuksille ja talouskeskuksille voi siten löytyä käyttäjiä maaseudun ulkopuolelta. Nopea tiedonvälitys parantaa lisäksi tehokkuutta maatilojen tuotteiden yhteismarkkinoinnissa sekä monessa muussa useamman maaseutuyrityksen yhteistyöhön liittyvässä hankkeessa. Monia rutiininomaisia yritystoiminnan osatehtäviä voidaan samoin hoitaa tietoverkkojen välityksellä ajasta ja paikasta riippumatta.

Maaseutumaisema on arvokas kaikille niille, jotka siellä tekevät työtä, liikkuvat tai viettävät vapaa-aikaansa. Monivivahteinen kulttuurimaisema, johon maatilarakennukset tärkeänä osana kuuluvat, on houkutteleva matkailu- ja vapaa-ajan ympäristö. Siten se voi tarjota myös taloudellista hyötyä maaseudun ihmisille. Maaseutumatkailukohteen tulee sijaita maisemallisesti mielenkiintoisella paikalla ja mieluiten uimakelpoisen vesistön läheisyydessä. Tilalla tulisi olla myös normaalia asiakkaiden kannalta virikkeellistä maataloustoimintaa matkailun ohessa, koska matkailun kautta kaupunkilaiset voivat luontevasti tutustua maaseudun elämänmuotoon. Maaseutumatkailu kokonaisuutena käsittää maatilojen yhteydessä harjoitettavaa monipuolista majoitus-, ravitsemus- ja ohjelmopalveluiden tuottamista. Matkailu on kausiluontoista toimintaa keskittyen lähinnä kesäaikaan. Majoitus-, huolto- ym. tilat voivat sen vuoksi olla rakenteiltaan kevyempiä kuin ympärivuotiseen käyttöön tarkoitetuissa rakennuksissa.

Käytöstä poistuneet vanhat maatilarakennukset kuten aitat, saunat sekä asuin- ja tuotantorakennukset soveltuvat hyvin matkailua palvelemaan. Muutostyöt voivat jäädä vähäisiksi riippuen tarjottavista palveluista, tavoiteltavasta matkailutilojen tasosta ja tilojen käyttötarkoituksesta. Asuinrakennukset ovat usein poistuneet käytöstä varustetason puutteellisuuden ja heikon lämmöneristävyyden vuoksi, mutta ne soveltuvat varsin hyvin matkailukäyttöön, koska heikosta eristävyydestä ei ole haittaa lämpimänä vuodenaikana. Tuotantorakennukset soveltuvat parhaiten yhteis- ja kokoontumistiloiksi, huoltotiloiksi, välinevarastoiksi, museoiksi ym. suurempaa yhtenäistä tilaa vaativiin toimintoihin. Muutostöissä on erityisen tärkeää ottaa huomioon rakennuksen todennäköinen käyttöaste, koska rakennusinvestoinnit muodostavat pääosan maaseutumatkailun kaikista investoinneista. Pihapiirissä olevien rakennusten käyttö majoitusravintola-, huolto- ym. tarkoituksiin tulee toteuttaa niin, että maatilan perustoiminnot eivät häiriinny liikenteen ja muun lisääntyvän asioinnin takia.

Mikäli maatilan ulkoiset puitteet matkailutoiminnan harjoittamiselle ovat olemassa, tarjoutuu tarpeettomille rakennuksille monipuolisia käyttömahdollisuuksia. Maaseutumatkailuun liittyvän rakentamisen tavoitteena tulisi olla nykyisen rakennuskannan hyödyntäminen. Taloudellisten säästöjen ohella tyhjien rakennusten käyttöön otto edesauttaa pihapiirin suotuisia muutoksia ja siten maaseudun maisemakuvan säilymistä. Matkailun avulla on mahdollista säilyttää arvokkaita perinneympäristöjä, jotka muutoin olisivat vaarassa hävitä.



**Kuva 12.** Toiminnallisten muutosten yhteydessä maatilan ulkopuolisten tekijöiden merkitys korostuu.

## 7. YHTEENVETO

Kymmenillä tuhansilla maatiloilla on käytöstä poistuneita rakennuksia, joiden hyödyntäminen on taloudellisesti ja maisemallisesti perusteltua. Rakennukset ovat yleensä jääneet tyhjiilleen toimintaympäristön nopeiden muutosten seurauksena, eivät niinkään rakenteellisen elinkaaren päättymisen vuoksi. Valtaosa tyhjiistä rakennuksista on siten kunnostettavissa ja muutettavissa palvelemaan uusia toimintoja. Tyypillisimpiä käytöstä poistuneita rakennuksia ovat sotienjälkeisen asutustoiminnan seurauksena rakennetut navetat ja asuinrakennukset, jotka eivät enää sellaisenaan vastaa nykyajan toiminnallisia vaatimuksia alkuperäisessä tehtävässään.

Maaseudun rakennuskanta koostuu yksilöllisistä rakennuksista. Rakennuksen yleiskunto, koko, muunneltavuus ja laajennettavuus ovat ratkaisevia seikkoja suunniteltaessa tapauskohtaisesti tarpeettomalle rakennukselle uutta tehtävää. Uuden käyttötarkoituksen tarpeista riippuen rakennusten kunnostus- ja muutostyöt ovat yleensä kannattavampia kuin uudisrakentaminen ja ne ovat ympäristöllisesti paremmin hallittavissa. Siksi aina ennen uudisrakentamiseen ryhtymistä kannattaa harkita nykyisen rakennuksen hyödyntämistä. Muutostyöt on syytä rajoittaa mahdollisimman vähäisiksi kustannusten, käyttökelpoisten rakenteiden ja tyyllisten ominaispiirteiden säästämiseksi. Uudisrakentamiseen rinnastettavia ylimitoitettuja korjauksia ja rakentamisajankohdalle vieraita materiaaleja tulee välttää, jotta välttyttäisiin turhilta toimenpiteiltä ja rakennusvirheilta.

Perinteisen alkutuotannon yhteydessä tyhjiä maatilarakennuksia voidaan parhaiten hyödyntää tuotannon aputiloina tai osana uudisrakennusta. Maaseudulla yleistyvät liitännäiselinkeinot tarjoavat rakennuksille lukemattomia itsenäisiä käyttömahdollisuuksia. Samalla tyhjänä olevan rakennuksen käyttöön otto vähentää investointitarvetta uutta toimintaa aloitettaessa. Asuinrakennukset soveltuvat parhaiten pienimuotoisiin jatkojalostus-, käsi- ja kotiteollisuus-, suunnittelu- sekä myyntitoimintoihin, joiden tilantarve on samankaltainen kuin alkuperäisen asuintoiminnan. Monipuolinen maaseutumatkailu tarjoaa myös runsaasti käyttömahdollisuuksia, jotka eivät vaadi laajamittaisia muutoksia rakennukseen. Tuotantorakennukset ovat suurempia ja joustavammin muunneltavissa. Ne soveltuvat asuinrakennuksia paremmin vapaata sisätilaa vaativiin tuotantoprosesseihin, korjaamo-, jatkojalostus-, varastointi- ym. toimintoihin.

Koska kaikki rakennukset ovat yksilöllisiä ja paikkaansa sidottuja, vaikuttavat monet seikat mahdollisiin uudiskäytön muotoihin. Hyödynnettävän rakennuksen ominaisuuksien lisäksi mm. isäntäväen taidot ja resurssit, tilarakenne, pihapiiri sekä maatilan sijainti yhdyskuntarakenteessa ja maisemassa rajaavat taloudellisesti kannattavan uudiskäytön vaihtoehtoja. Toisaalta käyttöä vailla olevaan rakennukseen voi liittyä arvoja, joita numeerisesti ei voida mitata ja jotka halutaan säilyttää käyttötarkoituksesta riippumatta. Parhaiten tällaisten arvojen tuhoutuminen on estettävissä, jos rakennukselle löytyy hyödyllinen uudiskäyttö.

**LÄHDEKIRJALLISUUTTA**

AS-rakennustyyppistöt vv. 1952-1962. Maatalousministeriön asutusasiainosasto ja asutushallitus. Helsinki.

Asuinrakennukset ja saunat. Siirtoväen pika-asutustoimintaa varten valmistettujen rakennuspiirustusten valintaopas 1. Maatalousseurojen Keskusliiton asutusvaliokunnan julkaisu n:o 7. Helsinki 1941.

HORELLI, M. Pienten kylien kaavoitus eri tuotantosuuntien kannalta. Teknillinen korkeakoulu. Arkkitehtiosasto. Yhdyskuntasuunnittelun laitos. Julkaisu C 61. Espoo 1986.

KAIPAINEN, R., LIUKKONEN, J. & RYÖKÄS, M. Maaseudun pienimuotoinen elinkeinotoiminta. Helsingin yliopisto. Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, Mikkeli. Julkaisuja 12. Mikkeli 1990.

Karjarakennus, sen suunnittelu ja rakentaminen. Navettatoimikunta. 2. p. Helsinki 1959.

KAUSTELL, K. Maatalouden tuotantotiloille asetettavien toiminnallisten vaatimusten johtaminen. Helsingin yliopisto. Maa- ja kotitalousteknologian laitos. Maatalousteknologian julkaisuja 13. Helsinki 1993.

KLEMOLA, E. Työkoneiden käsittelyn ja säilytyksen toiminnallisuus maatiloilla. Työtehoseuran monisteita 10/1993 (28). Helsinki 1993.

Kotikontu kuntoon. Maaseutu ympäristön parantamisopas. Maatilahallitus. Helsinki 1992.

KUKKONEN, H. & POLSO, E. Kansanomaisen rakentamistiedon hyväksikäytöstä nykyaikana. Teknillinen korkeakoulu. Arkkitehtiosasto. Rakennetun ympäristön tutkimuslaitos. Julkaisu B 19. Espoo 1991.

KUOPPAMÄKI-KALKKINEN, R. Raportti autiotiloista ja niiden sopivuudesta lomatarhoitukseen. Teknillinen korkeakoulu. Arkkitehtiosasto. Yhdyskuntasuunnittelun laitos. Julkaisusarja A 3. Espoo 1970.

Maatalouden rakennusopas. Työselitys. Maatalousseurojen Keskusliiton asutusvaliokunta. Helsinki 1941.

Maatalouslaskenta 1990. Osat 1 ja 5. Suomen virallinen tilasto. Maa- ja metsätalous 1992:1 ja 1992:9. Maatilahallitus. Helsinki 1992.

Maatalousseurojen keskusliiton asutusvaliokunnan rakennustyyppistöt vv. 1940 ja 1945. Helsinki.

Maatilan rakennusten suunnittelu. Maatilahallituksen rakennustoimisto, SITRA. Helsinki 1988.

Maatilatalouden rakenneohjelma. Maatilahallitus. Helsinki 1991.

Maisemanhoito. Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-aluetyöryhmän mietintö I ja II. Ympäristöministeriö. Ympäristönsuojeluosasto. Mietintö 66/1992. Helsinki 1992.

Maisematekijät ja perinne maatilarakentamisessa. Oulun yliopiston arkkitehtuurin osasto ja Oulun maatalouskeskus. Oulun yliopisto. Arkkitehtuurin osasto. Julkaisu A 6. Oulu 1983.

MYLLYLÄ, I. Maatilojen ja niiden rakennusten soveltuvuus maatilamatkailuun. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Rakennuslaboratorio. Oulu 1988.

NASKILA, M. Rakentamisen aika. Asutus ja maanhankinta. Maanhankintalain 40-vuotisjuhlajulkaisu. Hämeenlinna 1984.

Navetan käyttöullakko. Tuotantorakennuksen rakennejärjestelmätutkimus. Maatalouskeskusten Liitto. Helsinki 1989.

PALMINKOSKI, U. Maatilojen rakennuskannan käyttökelpoisuus maaseutumatkailuun. Matkailua tilalle A:2. Lomarengas ry. Helsinki 1991.

Pientilojen kevytrakenteisista kotieläinrakennuksista. Asutushallituksen julkaisuja n:o 2. Helsinki 1961.

PUURUNEN, H., RIEKKI, H. & RUOTSALAINEN, K. Maaseudun asuinrakennusten korjausopas. Etelä-Savon seutukaavaliiton julkaisu 134:1987. 2. p. Mikkeli 1990.

Rakentamistarvetyöryhmän mietintö. Maatilahallitus. Helsinki 1991.

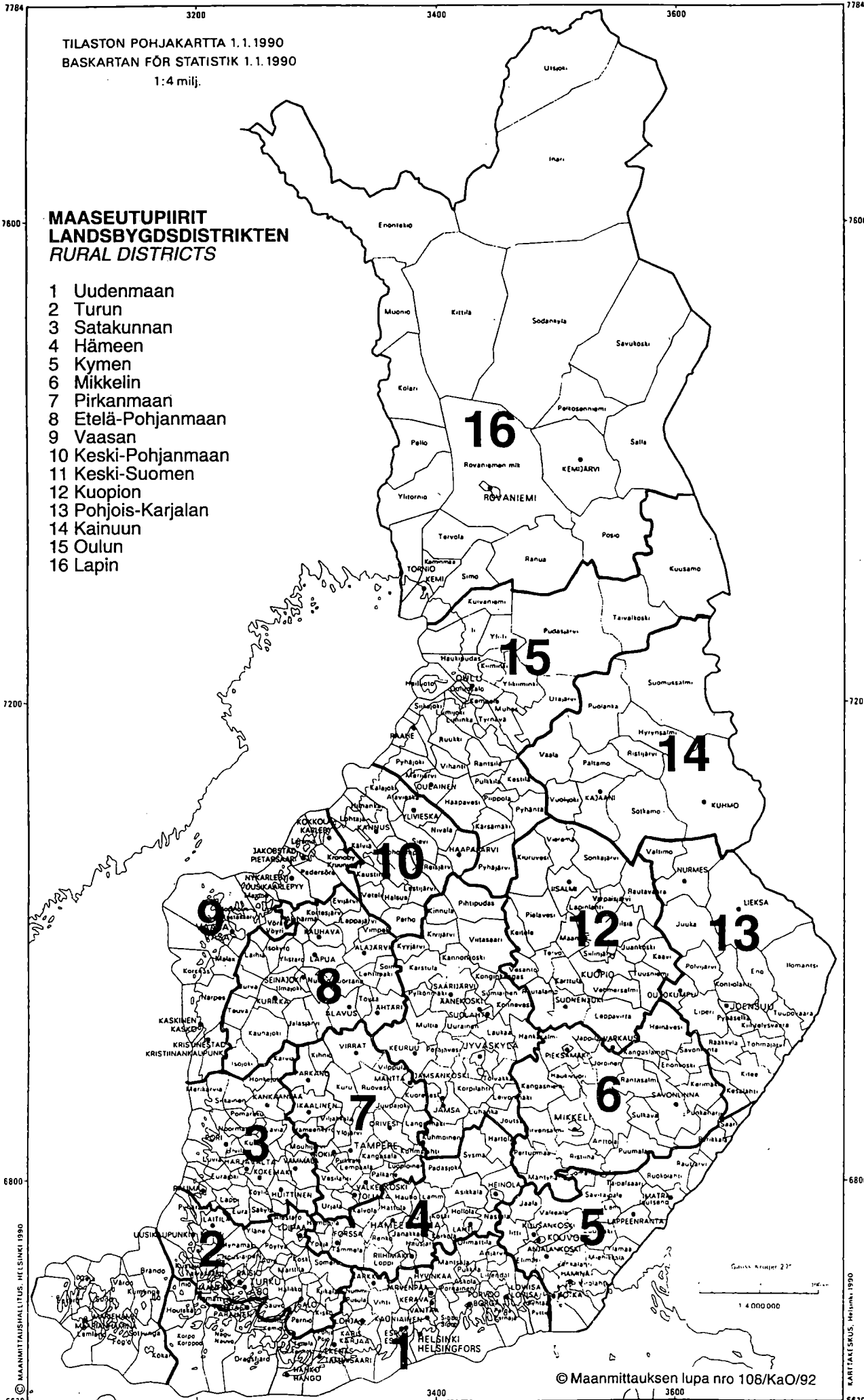
RAUTAMÄKI, M. Maisema rakentamisen perustana. Ympäristöministeriö. Kaavoitus- ja rakennusosasto. Selvitys 2 1992. Helsinki 1992.

SIKONEN, H. Pienviljelijän rakennusoppi. Maatalousseurojen keskusliiton julkaisuja n:o 236. 4. p. Lahti 1951.

USKI, R., SOTKU, R. & KORHONEN, K. Maatila-asumisen vaatimukset tilasuunnittelulle. Työtehoseuran julkaisuja 277. Helsinki 1986.

Vanhojen navettojen käyttö uudistuvassa maataloudessa. Maatilahallitus. Rakennustoimisto. Helsinki 1981.

VÄÄNÄNEN, E. Maaseudun suunnittelu ja rakentaminen. Vammala 1980.





## Asuinrakennukset

Maaseutuelinkeinopiiri	Yhteensä	Asuinkäytössä koko vuoden		Asuinkäytössä osan vuotta		Muussa käytössä		Ei käytössä		Käytöstä ei tietoa kpl
		kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	
Uusimaa	10494	9573	91,0	575	5,5	106	1,0	234	2,5	6
Turku	12233	11131	91,0	602	5,0	118	1,0	376	3,0	6
Satakunta	11569	10521	91,0	519	4,5	117	1,0	412	3,5	-
Häme	9007	8253	91,5	422	4,5	80	1,0	242	3,0	10
Kymi	10151	9454	93,0	401	4,0	62	1,0	229	2,0	5
Mikkeli	9637	8658	90,0	565	6,0	113	1,0	288	3,0	13
Pirkanmaa	9915	8794	89,0	612	6,0	126	1,0	374	4,0	9
Etelä-Pohjanmaa	18262	17098	93,5	507	3,0	120	0,5	523	3,0	14
Vaasa	7673	7260	94,5	173	2,0	29	0,5	205	3,0	6
Keski-Pohjanmaa	7033	6672	95,0	151	2,0	41	0,5	205	2,5	4
Keski-Suomi	10391	9253	89,0	624	6,0	116	1,0	385	4,0	13
Kuopio	12619	11350	90,0	772	6,0	111	1,0	373	3,0	13
Pohjois-Karjala	9589	8516	89,0	616	6,5	97	1,0	360	3,5	-
Kainuu	5770	4751	82,5	596	10,5	74	1,0	330	6,0	19
Oulu	12586	10729	85,0	924	7,5	180	1,5	745	6,0	8
Lappi	8190	7031	86,0	575	7,0	110	1,0	474	6,0	-
Asuinrakennukset kaikissa maaseutuelinkeinopiireissä yhteensä	165119	149044	90,0	8634	5,0	1600	1,0	5715	4,0	126

## Navetat

Maaseutuelinkeinopiiri	Navettoja yhteensä	Navetat, joissa on lehmä					Navetat, joissa ei ole lehmä						
		Navettojen kunto				Yhteensä	Navettojen kunto				Yhteensä	%	
		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton			
Uusimaa	2378	335	966	246	-	1547	99	504	228	-	831	35,0	
Turku	1968	245	786	241	-	1272	67	409	219	1	696	35,5	
Satakunta	2938	530	1112	406	-	2048	98	492	298	2	890	30,0	
Häme	3105	515	1239	370	2	2126	108	582	288	1	979	31,5	
Kymi	3896	687	1798	409	1	2895	117	636	248	-	1001	25,5	
Mikkeli	4347	765	2000	395	1	3161	121	746	317	2	1186	27,0	
Pirkanmaa	3525	536	1425	416	-	2377	137	666	344	1	1148	32,5	
Etelä-Pohjanmaa	6462	1355	2836	838	-	5029	165	823	444	1	1433	22,0	
Vaasa	1806	385	740	172	1	1298	77	294	137	-	508	28,0	
Keski-Pohjanmaa	4066	1134	1711	451	1	3297	126	408	235	-	769	19,0	
Keski-Suomi	4081	727	1690	418	1	2836	149	747	347	2	1245	30,5	
Kuopio	6135	1577	2596	746	-	4919	172	651	389	4	1216	20,0	
Pohjois-Karjala	4357	895	1925	416	-	3236	143	652	325	1	1121	26,0	
Kainuu	2392	492	901	264	-	1657	72	362	300	1	735	31,0	
Oulu	4708	1139	1717	550	-	3406	196	654	452	-	1302	28,0	
Lappi	2538	823	750	224	-	1797	116	342	283	-	741	29,0	
Navetat kaikissa maaseutuelinkeinopiireissä yhteensä	58702	12140	24192	6562	7	42901	1963	8968	4854	16	15801	27,0	

## Sikalat

Maaseutuelinkeinopiiri	Sikaloita yhteensä	Sikalat, joissa on sikoja					Sikalat, joissa ei ole sikoja					
		Sikaloiden kunto				Yhteensä	Sikaloiden kunto				Yhteensä	%
		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		
Uusimaa	411	137	196	37	-	370	10	22	9	-	41	10,0
Turku	1708	537	848	138	-	1523	38	113	34	-	185	11,0
Satakunta	1135	385	528	113	-	1026	32	60	17	-	109	9,5
Häme	597	204	279	41	-	524	15	49	9	-	73	12,0
Kymi	540	189	253	46	-	488	17	29	6	-	52	9,5
Mikkeli	241	77	110	18	-	205	8	23	5	-	36	15,0
Pirkanmaa	363	126	170	33	-	329	8	18	7	1	34	9,5
Etelä-Pohjanmaa	1508	556	730	94	-	1380	31	77	20	-	128	8,5
Vaasa	736	260	349	48	-	657	16	50	13	-	79	11,0
Keski-Pohjanmaa	231	91	93	16	-	200	14	12	5	-	31	13,5
Keski-Suomi	272	101	113	30	-	244	8	15	5	-	28	10,0
Kuopio	262	112	108	20	-	240	3	17	2	-	22	8,5
Pohjois-Karjala	143	52	63	9	-	124	5	11	3	-	19	13,0
Kainuu	33	21	10	1	-	32	-	-	1	-	1	3,0
Oulu	141	60	62	11	-	133	3	4	1	-	8	5,5
Lappi	32	16	14	2	-	32	-	-	-	-	-	-
Sikalat kaikissa maaseutuelinkeinopiireissä yhteensä	8353	2924	3926	657	-	7507	208	500	137	1	846	10,0

## Lihanutakasvattamot

Maaseutuelinkeinopiiri	Lihanutakasvattamoja yhteensä	Lihanutakasvattamot, joissa on nautaeläimiä					Lihanutakasvattamot, joissa ei ole nautaeläimiä					
		Lihanutakasvattamoiden kunto				Yhteensä	Lihanutakasvattamoiden kunto				Yhteensä	%
		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		
Uusimaa	170	53	86	31	-	170	-	-	-	-	-	-
Turku	217	52	117	41	-	210	4	2	1	-	7	3,0
Satakunta	233	48	117	62	-	227	2	3	1	-	6	2,5
Häme	228	59	122	45	-	226	2	-	-	-	2	< 1,0
Kymi	298	73	163	59	-	295	1	2	-	-	3	1,0
Mikkeli	346	84	189	57	-	332	4	9	1	-	14	4,0
Pirkanmaa	249	61	123	53	-	237	2	8	2	-	12	5,0
Etelä-Pohjanmaa	642	173	332	123	-	628	6	4	4	-	14	2,0
Vaasa	165	45	87	24	1	157	3	3	2	-	8	5,0
Keski-Pohjanmaa	304	97	126	75	-	298	1	4	1	-	6	2,0
Keski-Suomi	325	75	175	71	-	321	-	3	1	-	4	1,0
Kuopio	428	123	203	98	-	424	2	2	-	-	4	< 1,0
Pohjois-Karjala	343	101	182	50	-	333	2	6	2	-	10	3,0
Kainuu	142	39	72	30	-	141	-	-	1	-	1	< 1,0
Oulu	328	104	137	77	-	318	5	4	1	-	10	3,0
Lappi	165	77	57	25	-	159	2	2	2	-	6	3,5
Lihanutakasvattamot kaikissa maaseutuelinkeinopiireissä yhteensä	4583	1264	2288	921	3 ??	4476	36	52	19	-	107	2,0

## Hevostallit

Maaseutuelinkeinopiiri	Hevostalleja yhteensä	Tallit, joissa on hevosia					Tallit, joissa ei ole hevosia					
		Tallien kunto				Yhteensä	Tallien kunto				Yhteensä	%
		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		
Uusimaa	412	137	159	39	-	335	14	40	23	-	77	18,5
Turku	272	67	113	18	-	198	11	43	20	-	74	27,0
Satakunta	260	73	84	39	-	196	6	28	30	-	64	24,5
Häme	259	87	98	16	1	202	8	37	12	-	57	22,0
Kymi	343	89	138	35	2	264	13	38	28	-	79	23,0
Mikkeli	303	72	119	30	-	221	6	53	23	-	82	27,0
Pirkanmaa	396	83	139	44	1	267	15	70	44	-	129	32,5
Etelä-Pohjanmaa	624	172	255	56	-	483	16	68	57	-	141	22,5
Vaasa	134	58	62	13	1	134	6	24	16	-	46	25,5
Keski-Pohjanmaa	312	113	109	42	-	264	7	25	16	-	48	15,0
Keski-Suomi	403	93	185	51	-	329	7	45	22	-	74	18,0
Kuopio	454	109	193	73	-	375	9	37	33	-	79	17,5
Pohjois-Karjala	306	71	118	43	-	232	5	36	33	-	74	24,0
Kainuu	122	24	24	20	-	68	2	25	27	-	54	44,0
Oulu	349	95	121	51	-	267	9	41	32	-	82	23,5
Lappi	210	54	66	21	-	141	9	29	31	-	69	33,0
Hevostallit kaikissa maaseutuelinkeinopiireissä yhteensä	5205	1397	1983	591	5	3976	143	639	447	-	1229	23,5

## Lampolat

Maaseutuelinkeinopiiri	Lampoloita yhteensä	Lampolat, joissa on lampaita					Lampolat, joissa ei ole lampaita					
		Lampoloiden kunto				Yhteensä	Lampoloiden kunto				Yhteensä	%
		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		
Uusimaa	160	29	75	52	-	156	1	2	1	-	4	2,5
Turku	142	10	76	45	-	131	-	11	-	-	11	8,0
Satakunta	109	12	55	33	-	100	1	5	3	-	9	8,0
Häme	78	13	42	21	1	77	1	-	-	-	1	1,0
Kymi	115	16	60	36	-	112	1	-	2	-	3	2,5
Mikkeli	115	18	61	31	-	110	-	-	5	-	5	4,5
Pirkanmaa	127	13	67	41	-	121	1	4	1	-	6	5,0
Etelä-Pohjanmaa	149	21	62	58	-	141	2	6	-	-	8	5,5
Vaasa	112	19	56	29	-	104	1	6	1	-	8	7,0
Keski-Pohjanmaa	54	12	17	24	-	53	-	-	1	-	1	2,0
Keski-Suomi	110	20	58	29	-	107	1	2	-	-	3	3,0
Kuopio	114	22	51	36	-	109	1	1	3	-	5	5,0
Pohjois-Karjala	102	22	50	30	-	102	-	-	-	-	-	-
Kainuu	80	19	31	27	-	77	-	3	-	-	3	4,0
Oulu	169	29	74	58	-	161	2	3	3	-	8	5,0
Lappi	172	36	71	56	-	163	3	4	2	-	9	5,0
Lampolat kaikissa maaseutuelinkeinopiireissä yhteensä	1908	311	906	606	1	1824	15	47	22	-	84	4,5

# Kanalat

Maaseutuelinkeinopiiri	Kanaloita yhteensä	Kanalat, joissa on kanoja					Kanalat, joissa ei ole kanoja					
		Kanaloiden kunto				Yhteensä	Kanaloiden kunto				Yhteensä	%
		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		Hyvä	Keskin-kertainen	Huono	Tunte-maton		
Uusimaa	450	54	228	104	-	386	10	33	21	-	64	14,0
Turku	1943	502	854	220	2	1578	112	200	53	-	365	19,0
Satakunta	788	149	358	120	-	627	61	76	24	-	161	20,5
Häme	362	72	190	66	-	328	6	22	6	-	34	9,5
Kymi	255	44	139	48	-	231	5	17	2	-	24	9,5
Mikkeli	170	39	71	45	-	155	2	11	2	-	15	9,0
Pirkanmaa	304	44	152	58	1	255	14	26	9	-	49	16,0
Etelä-Pohjanmaa	603	146	292	69	-	507	42	41	13	-	96	16,0
Vaasa	558	200	256	30	-	486	30	34	8	-	72	13,0
Keski-Pohjanmaa	45	12	14	8	-	34	3	6	2	-	11	24,5
Keski-Suomi	152	28	76	29	-	133	11	5	3	-	19	12,5
Kuopio	136	34	77	21	-	132	1	2	1	-	4	3,0
Pohjois-Karjala	99	21	56	15	-	92	1	5	1	-	7	7,0
Kainuu	30	11	7	6	-	24	2	3	1	-	6	20,0
Oulu	71	14	25	14	-	53	4	13	1	-	18	25,5
Lappi	8	1	4	1	-	6	1	1	-	-	2	25,0
Kanalat kaikissa maaseu-tuelinkeinopiireissä yh-teensä	5974	1371	2799	854	3	5027	305	495	147	-	947	16,0

Maatilojen rakennukset maatalouselinkeinoiireittäin ja tyhjien rakennusten osuudet

Maaseutuelinkeinoiiri	Rakennustyyppi																				
	Asuinrakennus			Navetta			Sikala			Lihanautakasvattamo			Hevostalli			Lampola			Kanala		
	Yhteensä kpl	Tyhjiä kpl	Tyhjiä %	Yhteensä kpl	Tyhjiä kpl	Tyhjiä %	Yhteensä kpl	Tyhjiä kpl	Tyhjiä %	Yhteensä kpl	Tyhjiä kpl	Tyhjiä %	Yhteensä kpl	Tyhjiä kpl	Tyhjiä %	Yhteensä kpl	Tyhjiä kpl	Tyhjiä %	Yhteensä kpl	Tyhjiä kpl	Tyhjiä %
Uusimaa	10494	234	2,5	2368	831	35,0	411	41	10,0	170	0	0	412	77	18,5	160	4	2,5	450	64	14,0
Turku	12233	376	3,0	1968	696	35,5	1708	185	11,0	217	7	3,0	272	74	27,0	142	11	8,0	1943	365	19,0
Satakunta	11569	412	3,5	2938	890	30,0	1135	109	9,5	227	6	2,5	260	64	24,5	109	9	8,0	788	161	20,5
Häme	9007	242	3,0	3105	979	31,5	597	73	12,0	228	2	< 1,0	259	57	22,0	78	1	1,0	362	34	9,5
Kymi	10151	229	2,0	3896	1001	25,5	540	52	9,5	298	3	1,0	343	79	23,0	115	3	2,5	255	24	9,5
Mikkeli	9637	288	3,0	4347	1186	27,0	241	36	15,0	346	14	4,0	303	82	27,0	115	5	4,5	170	15	9,0
Pirkanmaa	9915	374	4,0	3525	1148	32,5	363	34	9,5	249	12	5,0	396	129	32,5	127	6	5,0	304	49	16,0
Etelä-Pohjanmaa	18262	523	3,0	6462	1433	22,0	1508	128	8,5	642	14	2,0	624	141	22,5	149	8	5,5	603	96	16,0
Vaasa	7673	205	3,0	1806	508	28,0	736	79	11,0	165	8	5,0	180	46	25,5	112	8	7,0	558	72	13,0
Keski-Pohjanmaa	7033	165	2,5	4066	769	19,0	231	31	13,5	304	6	2,0	312	48	15,0	54	1	2,0	45	11	24,5
Keski-Suomi	10391	385	4,0	4081	1245	30,5	272	28	10,0	325	4	1,0	403	74	18,0	110	3	3,0	152	19	12,5
Kuopio	12619	373	3,0	6135	1216	20,0	262	22	8,5	428	4	< 1,0	454	79	17,5	114	5	5,0	136	4	3,0
Pohjois-Karjala	9589	360	3,5	4357	1121	26,0	143	19	13,0	343	10	3,0	306	74	24,0	102	0	0	99	7	7,0
Kainuu	5770	330	6,0	2392	735	31,0	33	1	3,0	142	1	< 1,0	122	54	44,0	80	3	4,0	30	6	20,0
Oulu	12586	745	6,0	4708	1302	28,0	141	8	5,5	328	10	3,0	349	82	23,5	169	8	5,0	71	18	25,5
Lappi	8190	474	6,0	2538	741	29,0	32	0	0	165	6	3,5	210	69	33,0	172	9	5,0	8	2	25,0
Tyhjiään olevat maatalo- rakennukset kaikissa maaseu- telinkeinoiireissä yhteensä	165119	5715	3,5	58702	15801	27,0	8353	846	10,0	4577	107	2,5	5205	1229	23,5	1908	84	4,5	5974	947	16,0

## VAKOLAN TIEDOTTEITA

- 45/89 1989. Säilörehun korjuu pyöröpaalaimella
- 45 S/89 NYSAND, M. 1989. Rundbalsensilering
- 46/90 MANNI, J. & KAPUINEN, P. 1990. Kevytsora lietesäiliön katteena
- 47/90 KARHUNEN, J. 1990. Lietelannan kompostointi
- 48/90 LEPPÄNEN, K. & NYSAND, M. 1990. Turvallinen ja nopea työko-  
neiden kytkentä
- 49/91 LEHTINIEMI, T. & PUUMALA, M. 1991. Betonit ja muovit nave-  
tan lattiamateriaaleina
- 50/91 MANNI, J. 1991. Pölyn ja roskien talteenotto lämmينilmakuiva-  
mossa
- 51/92 VIROLAINEN, V. 1992. Viherkesannon perustaminen ja hoito
- 52/92 KARHUNEN, J. 1992. Kaasut ja pöly eläinsuojien ilmanvaihdossa
- 53/93 MIKKOLA, H. 1993. Lannoitteenlevittimien levitystasaisuus
- 54/93 JANTUNEN, J. 1993. Maaseudun koerakentamisen ohjelmointi
- 55/93 SUOKANNAS, A. 1993. Pyöröpaalisäilörehun korjuu,  
varastointi ja laatu
- 56/93 JANTUNEN, J. 1993. Maaseuturakentamisen ideakilpailu
- 57/93 VIROLAINEN, V. 1993. Syyskylvöjen varmentaminen
- 58/93 KAIJA, J. & KOSKIAHO, J. 1993. Maatilan ja maatilamatkai-  
lun jätehuolto
- 59/93 HUOTELIN, R. 1993. Maatilamyymälätoiminta vanhassa  
maatilan asuinrakennuksessa.
- 60/93 SALMINEN, K. & ALAKOMI, T. 1993. Tyhjien maatilarakennusten  
uusi käyttö.

