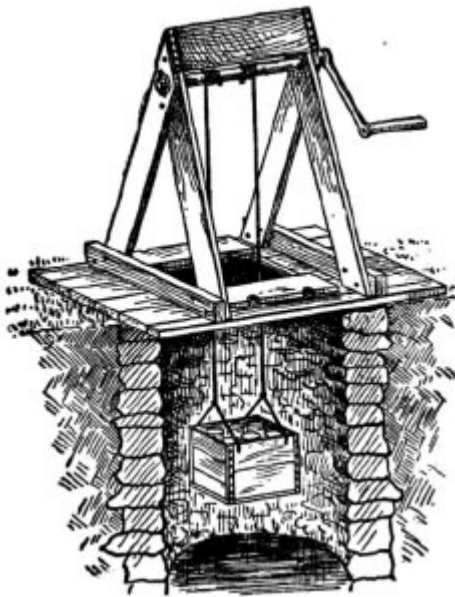


# Kellari



Maidon säilömistä kaivossa.

Perinteinen talouskellarityyppi on maakellari. Maakellari voi olla rakennuksien alla tai siihen yhteydessä, tai se voi olla erillinen, osittain maan alle rakennettu pieni tila. Parhaiten maakellari toimii kun se rakennettu osittain tai kokonaan maan alle, varjoisalle pohjoiseen suuntautuvalla rinteelle, oviaukon avautuessa pohjoiseen. Maakellarissa tulee olla kosteuseristämätön maalattia (esimerkiksi tiiltä) ja hyvä ilmanvaihto. Maakellarin ilmanvaihto on yleensä painovoimainen. Ruokatarvikkeiden lisäksi maakellari on sopiva paikka myös sellaisten monivuotisten kasvien talvisäilytykseen, jotka eivät kestäisi talven yli ulkona.

□

## Sisällys

- [1 Säilytysolosuhteet](#)
- [2 Käsitteitä](#)
- [3 Hoitaminen](#)
- [4 Käyttö](#)
- [5 Vaatimuksia](#)
- [6 Materiaali](#)
- [7 Rakenne](#)
- [8 Aiheesta muualla](#)
- [9 Lähteet](#)

## Säilytysolosuhteet

Maakellarin lämpötilan tulisi olla nollan ja +6 asteen välillä. +8 astetta on ehdoton maksimi. 2-4 astetta on optimi. Paras suhteellinen ilmankosteus kellarissa on 75 ja 95 prosentin välillä. Kellarin oikea lämpötila ja ilmankosteus ovat tärkeitä asioita säilyvyyden kannalta. Riippuen siitä, mitä

kellarissa säilytetään, lämpötila ja kosteus pitää ottaa huomioon eri tavalla. Jos olosuhteet eivät ole oikeat, niillä on mm. seuraavanlaisia vaikutuksia:

- Liian alhaisessa lämpötilassa [perunat](#) imeltyvät ja nestemäiset tuotteet vesittyvät.
- Liian korkeassa lämpötilassa elintarvikkeet eivät säily.
- Liian kuivassa ilmassa [juurekset](#) nahistuvat ja [viinipullojen korkit](#) kuivuvat ja kutistuvat, pulloihin pääsee ilmaa ja viini [etikoituu](#).
- Liian kosteassa ilmassa kellariin alkaa muodostua [homesientä](#).

## Käsitteitä

**Maakellari.**

**Peruna- tai nauriskuoppa.**

## Hoitaminen

Ennen uutta sadon varastointia tulee kellari valmistella.

- Tuuletus tehdään alkukesästä aukaisemalla ovet ja luukut, jotta ilma pääsee kiertämään läpi jos kellarissa ei ole säilykkeitä tai juureksia. Muuten tuuletusta tulee tehdä aina kun ulkolämpötila on 0-8 astetta.
- Sisällä olevat irrotettavat rakenteet kannetaan ulos kuivamaan ja puhdistettavaksi. Puhdistus voidaan tehdä tujakalla siankärsämöteellä pesemällä, savustamalla tai tervaamalla. Lahot ja homeiset rakenteet vaihdetaan uusiin.
- Alkutuuletuksen jälkeen kuiva kellari puhdistetaan tarkoin. Kaikista pinnoista harjataan irtonainen lika pois. Sementtilattia (ja seinät) pestään tuhkasta tai siankärsämöstä tehdyllä vedellä. Jos kellarissa on maalattia, vettä ei kannata lotrata.
- Rikkimenneet rakenteet tai rakennusvirheet korjataan. Poistuuko vesi lattialta? Onko tuuletusaukko auki? Rakoja seinissä? Rotanreikiä? Riittävästi maakerrosta? Vesikate vuotaa? Pintavedet johtaa kellariin?
- Tuuletusta jatketaan myöhään syksyyn kellarin jäähdyttämiseksi.
- Desinfiointi: Kellari suositellaan pestävän desinfioivalla pesuaineella (saa esim. maatalous- ja puutarhamyymälöistä) ja antaa kuivua ennen kalkitusta. Siankärsämöstä tehty tujakka toimii kuulemma erinomaisesti ilman kalkitustakaan.
- Ennen maalaamista kellariin laitetaan palamaan rikkiä ja kaikki aukot suljetaan. Rikkisavun annetaan olla pari viikkoa. Rikkiä saa apteekista ja se on erittäin myrkyllistä! Turvallisempaa vaihtoehtona voidaan kellari savustaa katajasavulla: peltiämpäriin laitetaan pieni tuli ja päälle tungetaan mytty kostutettuja katajanoksia. Savun annetaan olla kunnes laskeutunut. Savustus voidaan uusia tarvittaessa.
- Seinät ja katto maalataan kalkkivärillä homeen itiöiden hävittämiseksi. Kalkitus olisi hyvä tehdä muutaman vuoden välein. Kalkkimaalia saa valmiina tai sen voi itse sekoittaa rakennuskalkista (sammutettu kalkki). Sekoitussuhde on 1:2 kalkkia/vettä. Yhdellä kalkkikilolla maalaa 8-10 m<sup>2</sup>. Kalkki sekoitetaan ensin kolmasosaan vesimäärästä huolellisesti. Loppu vedestä lisätään koko ajan sekoitetaan. Annetaan seistä 12 tuntia. Velli sivellään seiniin ja kattoon pehmeällä harjamaisella siveltimellä kostealle pinnalle. Kädet olisi hyvä suojata, sillä kalkki kuivattaa ihoa.
- Pehmeälle maalattialle levitetään noin 5 cm puhdasta sorahiekkaa
- Rakenteet kannetaan sisälle

# Käyttö

- Ilman kulkua ilmatorvessa säädetään heinätupolla.
- Ovien välissä käytetään tarpeen mukaan riittävästi olkia ja heiniä eristeenä.
- Pitkän pakkasjakson aikana estetään ilman kiertäminen kokonaan. Liian kylmäksi päässyttä kellaria voidaan lämmittää metalliämpärissä olevalla kuumalla tuhkalla hiiliseen.

# Vaatimuksia

Pakkasen kestävä, lämpötila säädettävissä, kuiva, viileä, puhdas, helposti tuuletettava

# Materiaali

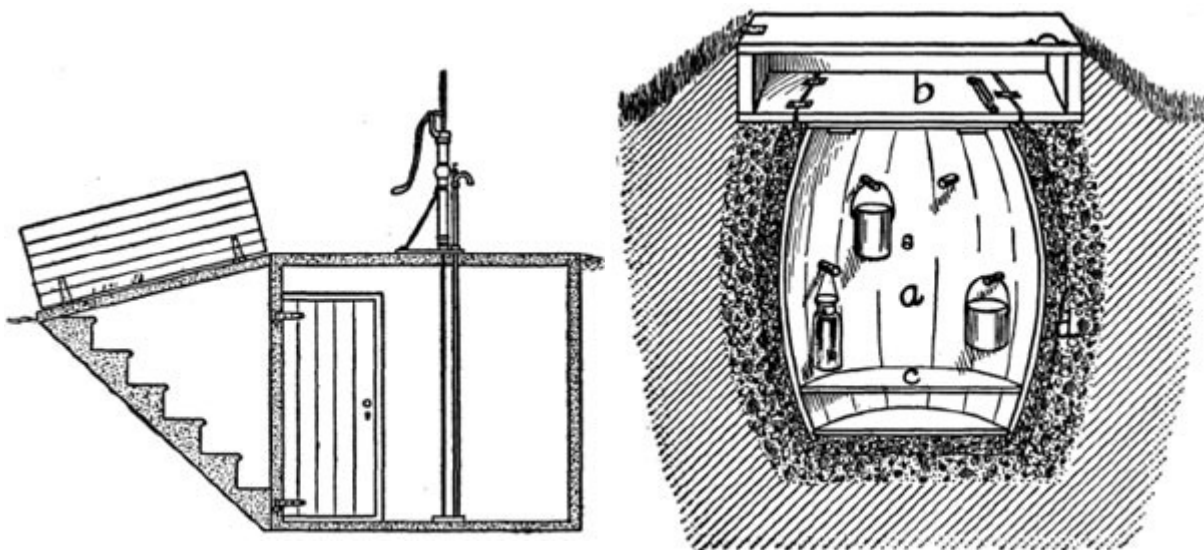
- Maakuopan lattiarakenteisiin runsaasti pihkapitoinen mänty
- Maakuopan kattorakenteisiin kuorimatonta, pyöreää, sisältä punaista haapaa tai halkaistuna kuoripuoli ylöspäin. Myös pihkoittunut mänty.

# Rakenne

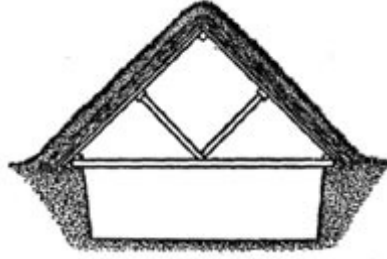
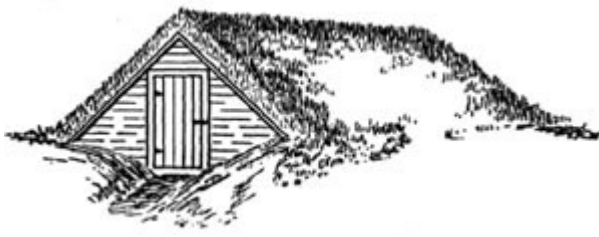
Poistoilmaputki on hyvä laittaa kulkemaan säilytystilasta suoraan ylös katon läpi. Tuloilmaputki taas suoraan lattiasta 2m alas ja siellä 10-20 metriä kellarin ulkopuolelle josta taas maanpinnasta ulos. Näin kellariin tuleva ilma jäähtyy syvällä maassa jos ulkona liian kuumaa, jos liian kylmää ilma lämpenee.

Hyllyt, laatikot ja muut rakenteet on hyvä sijoittaa irti seinistä niin että ilma pääsee kulkemaan joka puolelta. Laatikot ja vasut tulee laittaa parrujen päälle maahan, jotta ilma pääsee kulkemaan niiden alitse. Puurakenteet on hyvä tervata, sillä terva on itsessään desinfiioiva.

Kellarin seinät tehdään nykyään lecaharkoista, mutta ne voi hyvin tehdä luonnokivistä. Kivet voidaan halutessa lohkoa tiiviiksi. Kaikki raot on syytä täyttää mahdollisimman suurella kiviaineksella, jotta jyrsijät eivät pääse kellariin. Katto voidaan holvata, mutta nykyään se raudoitetaan ja valetaan betonista. Myös tiilistä se voidaan tehdä.



Tynnyristä tehty pikku-kellari.



## Aiheesta muualla

- Nurmisto, U. 1985. Rakennan maakellarin. Julkaisijat: Työtehoseura Ry, Rakentajain Kustannus Oy, Helsinki. Painopaikka: Gummerus Oy, Jyväskylä. 81 s. ISBN 951-676-302-2
- [http://journeytoforever.org/farm\\_library/device/devices9b.html](http://journeytoforever.org/farm_library/device/devices9b.html)

## Lähteet

- <http://fi.wikipedia.org/wiki/Taloukellari>