

# Voi- ja leviteohjeita



ELLI- hanke 22.-23.10.2020

Johanna Aho

# Kirnuvoi

Käytä yli 32 % rasvaa sisältävää kermaa.

1. Pastöroi kerma esim. 80 °C/30 min tai 95 °C ilman kestovaihetta
2. Jäähdytä nopeasti +8 °C:een, pidä tässä lämpötilassa 2-3 tuntia välillä varovasti sekoittaen, varo sekoittamasta ilmaa kermaan
3. Lisää hapate (jos teet hapatettua voita)
4. Nosta lämpötila hitaasti (mielellään vesihauteessa – hauteen veden lämpötila korkeintaan 29 astetta) +20-asteeseen. Tässäkin pitää kermaa välillä sekoitella hissukseen. Jos tehdään hapatettua voita, pitoaika on 15-17 tuntia, imelälle voille riittää kolme tuntia.
5. Mittaa hapatetun kerman pH.  $5 \pm 0,5$  on OK.
6. Jäähdytä kerma kirnuamislämpötilaan 11-13 °C:een
7. Siirrä kerma kirnuun, täyttöasteen tulisi olla max 50 %
8. Kirnua, kunnes kirnumaito erottuu ja muodostuu pieniä voirakeita
9. Lisää kylmää (mielellään 2-3 asteista) vettä 20 % kerman määrästä
10. Pyöritä muutama minuutti, voirakeiden koko tässä vaiheessa noin 2 cm
11. Laske kirnupiimä (-maito) pois mahdollisimman tarkkaan
12. Pese rakeisto lisäämällä kirnuun 13-14 asteista vettä, niin että voirakeet kelluvat vapaasti. Pyöritä n. 5 minuuttia hitaasti ja laske vesi pois mahdollisimman tarkkaan
13. Lisää rakeiden päälle suola (ja mahdolliset muut mausteet)
14. Vaivaa tasaiseksi (käsini tai jos kirnun moottori kestää niin kirnussa).  
Vesipisaroita ei saa näkyä.
15. Pakkaa pian
16. Voi säilyä noin 4 viikkoa alle +6-asteessa, jos hygienia on OK.

Hapatteen lisäämisen hygieniasta:

- puhtaat välineet, jottei väriä pöpöjä pääse kermaan eli
- kääri siis vaikkapa veitsi tai pitkävartinen pikkulusikka (semmoinen tavallinen teräksinen ruokailuväline) folioon ja paista uunissa 120 C:ssa pari tuntia. Anna jäähtyä foliossaan. Myös pitkävartinen teräskauha tai pallovispilä (millä hapatejauhe sekoitetaan kermaan) pitää desinfioida jotenkin. Jos ei paistaminen onnistu työtilassasi, voidaan välineet desinfioida myös keittämällä niitä parikymmentä minuuttia. Hapatetta annostellaan tietysti jäähtyneillä välineillä.
- ennen hapatepussin auki leikkaamista pyyhi / sumuta pussin suu pirtulla tai [etaxilla](#). Käsidesikin voisi sopia tähän hommaan.
- desinfioi myös sakset ja kädet
- ravista pussia hiukan, jotta sisältö sekoittuu
- leikkaa (desinfioitu) pussi auki yläosastaan ja annostele hapate veitsenkärjellä tai lusikalla kermaan. Sekoita huolellisesti, mutta vältä ilman sekoittumista kermaan. Tässä vaiheessa kermapyttyyn ei saa myöskään hönkäillä pöpöjä 😊.
- sulje hapatepussin suu maalarinteipillä ja laita pussukka pakastimeen

### **Voiarvion laskeminen:**

$$\text{Voiarvio} = \frac{K * R * 1,22}{100}$$

K = kirnuttavan kerman määrä (hapatetulla kermalla hapatelisäyksen jälkeinen määrä, jos käytetään käyttöhapatetta – tuoteympäri eri juttu)

R = kirnuttavan kerman rasvaprocentti (hapatetulla kermalla käyttöhapatelisäyksen jälkeinen rasvaprocentti)

Kerroin 1,22 tarkoittaa sitä, että yhdestä rasvakiloista saadaan valmistettua 1,22 kg voita.

### **Suolan määrän laskeminen:**

Kun on saatu laskettua voiarvio, niin lasketaan tarvittavan suolan määrä seuraavalla kaavalla:

Lisättävä suolamäärä =

$$\frac{\text{voiarvio} * \text{haluttu suolapitoisuusprosentti}}{100}$$

vähäsuolaisen voin suolapitoisuus on 0,9 %

normaalisuolaisen voin suolapitoisuus on 1,4 %

voimakassuolaisen voin suolapitoisuus on 1,8 %

### **Voin pH-mittaus:**

Sulata voi, jolloin vesi erottuu rasvasta ja jää sulatusastian alaosaan rasvaosan alle. Mittaa voin pH tästä vesiosasta. Voi kannattaa sulattaa esim. lasissa mikroaaltouunissa, jolloin vesikerros näkyy parhaiten ja on riittävän paksu pH-mittaukseen.

### **Tee-se-itse-AIV-voisuola:**

Lisää hienoon meri- tai vuorisuolaan 8,5 % soodaa. Sekoita tasaiseksi esim. blenderissä.

## Voi-rahkalevitteet

- säilyvyys heikompi kuin voilla
- säilöntäaine esim. sorbiinihappo?
- mausteet vaikuttavat voimakkaasti säilyvyyteen – yrttien tm. laatu ja käsittely ennen lisäämistä?
- taipumus heroittua, voimakkuus riippuu myös mausteista

## FIFTI-FIFTI rahkavoi

Sekoita keskenään (esim. sähkövatkaimen hitaimmalla nopeudella) yhtä suuret määrät huoneenlämpöistä pehmeää voita ja valutettua rahkaa.

Maustamiseen sopivat mm. pippurit, sitruunankuori, -mehu, yrtit (tuoreet tai kuivatut), ruohosipuli, valkosipuli, keitetty porkkana / palsternakka,

esim. valkosipuli + sitruunankuoriraaste + tuore basilika

esim. mustaleimaemmentalraaste / sinihomejuusto + mustapippuri + ruohosipuli

## Sienivoi

300 g huoneenlämpöistä voita

2 dl kuivattuja sieniä (esim. suppilovahveroita, herkkutatteja, mustia torvisieniä)

2 tl valkoviinietikkaa

pakkaamiseen leivinpaperia tai pergamiinia

Ota 50 g voita erikseen ja sulata se pannulla

Murskaa sienet esim. blenderissä tai sauvasekoittimella ja lisää ne pannulle

Kuumenna sekoitellen, kunnes seos on kuumentunut. Jäähdytä.

Mittaa loput voista kulhoon, lisää jäähtynyt sienimössö ja valkoviinietikka. Sekoita tasaiseksi esim. sauvasekoittimella.

Kaada pehmeä voi uunipellin kokoisen leivinpaperin keskelle. Ota paperin yläreunan pitkältä sivulta kiinni. Vedä paperin yläreuna voim yli itseäsi kohti (voi jää paperin sisään). Pidä alemman paperin reunasta kiinni. Aseta lasta tai iso viivoitin voita

vasten päällimmäiselle paperille. Työnnä lastaa itsestäsi pois päin, jolloin voista muodostuu tasainen tanko. Kääri paperi rullalle. Sulje paperin päät tiukasti.

Anna kovettua jääkaapissa tai pakastimessa.

Sienivoi säilyy +6-asteessa noin neljä viikkoa.

Jos teet sienivoin tuoreista sienistä, paahda ne ensin pannulla. Tällainen voi säilyy vain noin viikon.

### **Maustevoit, esimerkkejä**

100 g voita + 1-2 tl tacomaustetta

100 g voita + 1-2 valkosipulinkynttä hienonnettuna + ½ dl silputtua

persiljaa

100 g voita + 1 tl minttua, rakuunaa tai muuta kuivattua yrttiä

100 g voita + 1-2 tl paprikajauhetta + ripaus chilijauhetta tai cayennepippuria

100 g voita + 2 tl kapriksia hienonnettuna

### **Yrttivoi grillatulle kalalle tai vihanneksille**

250 g voita

2 dl hienonnettua persiljaa, tilliä ja ruohosipulia

1tl limetin-tai sitruunankuorta

3 rkl limetti-tai sitruunamehua

1tl sokeria

riipaus suolaa

### **Pippurivoi pihveille tai kalalle**

250 g voita

2 - 3 rkl pippurisekoitusta tai rouhittua rosepippuria

1 dl hienonnettua persiljaa tai ruohosipulia

### Tomaatti-pippurivoi lihalle tai kalalle

250 g voita

1 dl hienonnettua persiljaa

¼ dl aurinkokuivattua tomaattia hienonnettuna

½ tl rosépippuria hienonnettuna

½ tl pippurisekoitusta

1/2 - 3/4 tl suolaa

### Valkosipulivoi kalalle, kasviksille tai lihalle

250 g voita

3 valkosipulin kynttä hienonnettuna

¼ tl chilijauhetta

½ dl hienonnettua persiljaa

### Mätivoi kalalle

200 g voita

1 dl mätitahnaa

1 dl hienonnettua tilliä

1tl sitruunapippuria

Sekoita mausteet voin joukkoon ja laita seos kelmun päälle. Kiepauta  
kelmua voikeon päälle ja muotoile tasakokoiseksi pötköksi pyöritellen.

Käännä maustevoi kelmun sisälle ja säilytä jääkaapissa tai pakastimessa. Maustevoi  
säilyy tiiviisti pakattuna jääkaapissa n.1 viikon ja pakastimessa n.1 kuukauden.