

Marita Yli-Niskala

**Voin hävikin pienentäminen**

Opinnäytetyö  
Kevät 2011  
Tekniikan yksikkö  
Bio- ja elintarviketekniikan koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Tekniikan yksikkö

Koulutusohjelma: Bio- ja elintarviketekniikka

Tekijä: Marita Yli-Niskala

Työn nimi: Voin hävikin pienentäminen

Ohjaaja: Merja Kyntäjä

Vuosi: 2011

Sivumäärä: 48

Liitteiden lukumäärä: 5

---

Tämä opinnäytetyö suoritettiin Seinäjoen Valion rasvatehtaalle 200 gramman voinpakkauslinjastolle. Työn aiheena oli voin hävikin pienentäminen. Tutkittavaksi alueeksi valittiin 3-tykki, vaunu, kaksi kappaletta 200 gramman käärevoinpakkauskonetta sekä niiden kartonointikoneet. Tavoitteena oli kartoittaa tämän hetkinen voin hävikin seuranta ja etsiä parannusehdotuksia. Tutkittavalta linjastolta tavoitteena oli selvittää syntyvän hävikin määrät ja syyt sekä etsiä parannusehdotuksia.

Työn tutkimus aloitettiin kirjaamalla kahden kuukauden ajalta tulleet hävikkimäärät taulukoiksi. Tämä tilastointi auttoi hahmottamaan purkuvoimamäärät konekohtaisesti. Tilastointi tehtiin kaikille rasvatehtaan pakkauskoneille. Pakkauskoneita olivat 2 kpl 500 g:n käärevoikoneet, 2 kpl 200 g:n käärevoikoneet, 25 kg:n sullontalaatikko, 3 kg:n kääre, 6–10 g:n annospakkauskone ja 2 kpl rasian pakkauskoneet sekä kaikkien koneiden kartonointikoneet. Tällä hetkellä tällaista konekohtaista hävikkiseurantaa ei suoriteta. Tämän jälkeen tutkittiin 200 g:n linjan koneiden pakkausraportteja kahden kuukauden ajalta. Raporteista listattiin kaikki häiriöt, joita koneilta on tullut. Näitä tietoja avuksi käyttäen tehtiin hävikkiseurantalomakkeet näille pakkauskoneille ja voin valmistus tykille. Sen jälkeen pidettiin kahden viikon mittainen hävikkiseuranta kyseiselle linjastolle. Hävikkiseurannassa tykki- ja pakkauskoneen käyttäjät kirjasivat kaikki purkuun menevät voimamäärät. Jokaiselle purkuun menevälle yksittäiselle määrälle kirjattiin selvät syyt ja niiden aiheuttajat, mikäli ne olivat tiedossa. Hävikkiseuranta-ajalla haastateltiin pakkaajia, mistä saatiin hyviä tietoja tutkimukseen.

Tutkimustuloksista kävi ilmi yleisimmät ja suurimmat syyt, jotka kerryttivät purkuvoita. Näille syyille pyrittiin keksiä uusia parannusehdotuksia purkuvoimien vähentämiseksi.

Tämän opinnäytetyön teoriaosuudessa kerrotaan voin valmistus- ja pakkaus- prosessista.

Avainsanat: Voi, pakkaus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Technology

Degree programme: Food Processing and Biotechnology

Author: Marita Yli-Niskala

Title of thesis: Reducing butter loss

Supervisor: Merja Kyntäjä

Year: 2011

Number of pages: 48

Number of appendices: 5

---

The thesis was made for the 200 gram butter packaging line at Valio Ltd Seinäjoki butter production plant. The aim of the work was to decrease the loss of butter. The chosen research areas were cannon 3, cart, two 200 gram wrap butter packaging machines and their group packaging machines. The objects were to survey the current tracking of butter loss and to look for improvement suggestions. The object research was to find out the amounts of loss born and the reasons and to look for improvement suggestions.

The study was started by logging two months' loss amounts into charts. The statistics helped to perceive the waste butter loads for every machine. The statistics were made for all of packaging machines of the butter production plant. The packaging machines were two 500 gram wrap butter machines, two 200 gram wrap butter machines, a 25 kg box, a 3 kg wrap, a 6 – 10 gram dose packaging machine and two case packaging machines and all of the group packaging machines. At the moment no loss follow-ups for the machines are made. After this, the packaging reports for the 200 gram line machines were followed for two months. All malfunctions of the machines were reported. With the help of this information, loss follow-up forms for packaging machines and butter making cannon were made. Then a two-week long loss follow-up to all of the lines was made. On the loss follow-up, cannon and packaging machine operators logged all butter amounts going to waste. For every individual waste amount an obvious reason was given, and the cause of it, if known. During the loss follow-up packers were interviewed, who gave good information to the research.

The results revealed the most common and the biggest reasons for wasted butter. For these reasons, new improvement suggestions to decrease butter waste were made.

In the theory part butter manufacturing and packaging processes are presented.

Keywords: Butter, packaging

