

# **Betonimyllyn ainesosien vaihtelun vaikutus alkoholin suukokemukseen ja kulinaariseen makuelämykseen**

*Tomi Metsälä & Markus Vuorio*

Esitetään Turun yliopiston Savo-Karjalaisen Osakunnan Kulinaarisen tiedekunnan suostumuksella väitöskirjana julkisena tarkastettavaksi osakunnan seniorijuhlassa 23.11.2013.

## **Esipuhe**

Juomien, ja erityisesti alkoholijuomien, maistelun tutkimuskenttä on laaja. Yksittäisten juomatyyppeiden, kuten viinien, oluiden, siiderien, viskien ja konjakkien lisäksi maistelutoiminta on laajennettavissa myös juomasekoitusten eli drinkkien piiriin. Tällöin erilaisten makuvariaatioiden mahdollisuudet kasvavat eksponentiaalisesti. Myös nimien kirjo on valtava ja samalle drinkille voi olla käytössä montakin kutsumanimeä. Betonimylly, joka on tämän tutkimuksen kohdedrinkki, on yksi sellainen, joten sen alkuperää ja muutakin historiaa on tässä syytä hieman selvittää.

Tämä kyseinen betonimylly on tullut Turkuun ja Savo-Karjalaisen Osakuntaan vuonna 2011 ensimmäistä kertaa osakunnan isännän virkaan astuneen Kristian Dorran mukana. Dorralaisen betonimyllyn (voidaan käyttää myös muotoa Kraldolainen betonimylly) nauttiminen yhdistää ajonaikaisen drinkin sekoittamisen, janonsamuttamisen, lihaskunto- ja reaktiokykyharjoittelun sekä musiikkiliikunnan. Betonimylly on auttanut myös monen myllärin akuuttiin viinatukseen. Juoman monipuolisuus on siis epäilemättä ollut vaikuttamassa sen vahvaan läpilyöntiin osakunnan jo valmiiksi kovilla juomamarkkinoilla. Betonimylly voidaan laskea karjalaiseksi kulttuuriperinnöksi Kristian Dorran henkilökohtaisten karjalaisten sukujuuriensa vuoksi. Tietoutta tästä uudesta perinteestä onkin osakunnalla vaalittu ja myös levitetty jo satojen Turussa opiskelevien ylioppilaiden keskuuteen.

Kiitämme siten Kristian "Kraldo" Dorraa betonimyllynsä markkinoinnista ja itse betonimyllyä aiheuttamastaan innoituksesta tämän väitöstutkimuksen tekemiseen. Kiitämme myös betonimyllyn isovanhempia eli vodkan ja kermaliköörin keksijöitä. Suorittamiemme laboratoriokokeiden aikana virallisina valvojina ja tutkimusavustajina toimivat Nina Voutilainen ja Toni Kangasoja. Jo tarjottujen betonimyllyjen lisäksi sanomme heille myös isot kiitokset avusta. Valvontatehtävissä toimivat myös Lia-SKOira sekä osakuntakissa Ruupertti. Heille hau ja miau!

Turussa 17.11.2013

Tomi Metsälä & Markus Vuorio

# Sisältö

1Johdanto.....	4
1.1.Tutkimuskysymys ja tavoitteet.....	4
1.2.Betonimyllyn rakenne, toiminta ja termistö.....	4
1.3.Ainesosat.....	6
1.4.Prosessi.....	6
1.5.Tutkimuskenttä ja aiempi tutkimus.....	7
2Kokeiden eteneminen ja ongelmat.....	8
3Tutkimusaineistot ja metodit.....	10
3.1.Tutkimus on kolmiosainen:.....	10
3.2.Tutkimusaineiston rajausta.....	11
3.3.Koejärjestelyt.....	11
4Tulokset.....	13
5Yhteenveto.....	18
6Lähteet.....	19
6.1.Alkuperäisainesto.....	19
7Liitteet.....	21
7.1.Labramuistiinpanot.....	21
7.2.Testitulokset.....	24

# 1 Johdanto

Juomasekoitustutkimus on merkittävä alkoholitieteiden osa-alue. Erilaisten nestesekoitusten valmistamisen tutkimusta voidaan hyödyntää sekä julkisessa että yksityisessä nautintaympäristössä kuten myös näiden välissä sijaitsevassa osakuntamaailmassakin. Alkoholia tarjoavat ravitsemusliikkeet tarvitsevat alati uusia menestystuotteita, joita myymällä ne pysyvät mukana alan kovassa kilpailussa. Uusien drinkkien on oltava mahdollisimman monen asiakkaan suuhun sopivia ja kukkaroa juuri sopivasti tyhjentäviä. Päinvastainen asetelma on luonnollisesti katastrofaalinen mutta useimmiten se toteutuukin asiakkaan omavastuun piirissä ja muualla kuin baaritiskillä. Yksityistiloissa ja -tapahtumissa drinkit ovat myös tärkeä väline tapahtumaan osallistuvien viihdyttämisessä sekä heidän subjektiivisten kauneusominaisuuksiensa ja moraalisten käytäntöjensä muokkaamisessa. Yksityishenkilökin arvostaa siis halvan, maukkaan ja jopa show-arvoa sisältävän juoman olemassaoloa. Osakunnalla nämä kaksi maailmaa kohtaavat; osakuntatila on sekä julkinen että yksityinen, joten alkoholitiedettä harjoittavien kulinarian opiskelijoiden ja muunkin yhteisön kannalta uusien drinkkien kehittäminen on tärkeä tutkimusalue.

## 1.1. Tutkimuskysymys ja tavoitteet

Tämä tutkimuksen tarkoituksena on selvittää alkuperäiseen Dorralaiseen betonimyllyyn verrattaessa sen ainesosien - veden ja sepelin - koostumusyhdistelmien variaatioiden vaikutusta juoman kulinaariseen makuelämykseen sekä alkoholin suutuntumaan. Kysymys on siis objektiivisessa mielessä ensinnäkin (1) juoman maun muutoksesta ja toiseksi (2) alkoholin suutuntuman voimakkuuden muutoksesta. Kolmanneksi (3) tutkimme eri betonimyllymuunnoksia subjektiivisena kokemuksena: etsimme henkilökohtaisten makumieltymystemme mukaan parhaan sepelin ja veden yhdistelmän, silloin kun se ei ole alkuperäinen kombinaatio.

## 1.2. Betonimyllyn rakenne, toiminta ja termistö

"Betoni koostuu runkoaineesta, sementistä ja vedestä sekä mahdollisista lisä- ja seosaineista. Runkoaine on rakeista kiveä, jonka raekokoa ja -jakaumaa säätämällä voidaan vaikuttaa valmiin rakennusosan ominaisuuksiin. Sementti puolestaan saa veden kanssa aikaan kovettumiseen vaadittavan kemiallisen reaktion. Lisä- ja

seosaineita lisäämällä voidaan vaikuttaa betonin eri ominaisuuksiin."<sup>1</sup>



*Kuva 1: Dorralaiset betonimyllyt käynnissä*

Juotava Dorralainen betonimylly(DBM, Kuva 1) eroaa rakennusbetonin valmistamisessa käytetystä kaimastaan(RBM, Kuva 2) muutamalla merkittävällä tavalla: RBM on laite, kun taas DBM tarkoittaa prosessissa käytettävien ainesosien yhdistelmää. DBM voi lisäksi merkitä myös itse

myllytysprosessia, jolloin DBM:llä on duaalinen neliulotteinen merkitys, samalla kun RBM on edelleen vain pistorasiaan kytketty metallinen pönttö. Juomistilanteessa DBM:n edut RBM:ään verrattuna ovat siis huomattavat. Monet pitävät myös DBM:n aiheuttamasta humalatilasta.

Kuten em. lainaus kertoo, rakennusbetoni koostuu kivirakeesta, sementistä ja vedestä. Ellei ole tarkoitus suorittaa demosthenesiläisiä puheharjoitteita, ei kivien suuhun laittaminen kuulosta kovinkaan houkuttelevalla. Sementti on taas yhdistelmä kalkkikiveä, savea ja kipsiä.<sup>2</sup> Sitä voisi jo hurjempi mylläri suuhunsa laittaakin, mutta jotta kukaan ei menisi sekoittamaan DBM-aineksia RBM-aineksiin, käytämme tässä Dorralaisen betonimyllyn kahdesta ainesosasta jo vakiintuneita nimityksiä "sepeli" ja "vesi".



*Kuva 2: Rakennustarkoitukseen tehty betonimylly*

1 Wikipedia Betoni

2 Wikipedia Sementti

### **1.3. Ainesosat**

Dorralaisen betonimyllyn nestemäisten ainesosien määrä ja koostumus ovat seuraavat:

Vesi: 2 cl vodkaa

Sepeli: 2 cl kermalikööriä

Edetäkseen DBM-prosessi tarvitsee veden ja sepelin lisäksi audio-ainesosan: Jätkäjätkät: Hutunkeitto. 3min 29s. Albumilla Ykstoist ykstoist. Roihis Musica, 2010.

### **1.4. Prosessi**

DBM-prosessi jakautuu kuuteen vaiheeseen:

1. Alustus
2. Massoitus
3. Vedeytys
4. Myllytys
5. Vakauttaminen
6. Sisäistäminen

Prosessin algoritmi on seuraavanlainen:

#### **Alustus**

Kaadetaan vesi ja sepeli omiin laseihinsa, ja aloitetaan audio-ainesosan toisto. Otetaan lasit käteen ja nouseaan tasapainoiseen seisoma-asentoon, minkä jälkeen valmistaudutaan seuraavaan vaiheeseen.

#### **Massoitus**

Audio-ainesosan ajassa 0:28, eli kohdassa YKSI, kaadetaan sepeli suuhun päästämättä sitä nieluun asti.

#### **Vedeytys**

Audio-ainesosan ajassa 0:29, eli kohdassa KAKSI, kaadetaan vesi suuhun päästämättä sitä nieluun asti. Seuraava vaihe alkaa välittömästi tämän jälkeen.

#### **Myllytys**

Sekoitetaan sepeli ja vesi suussa. Sekoitustekniikka voi laajasti vaihdella purskuttamisen ja koko vartaloa hyväksikäyttävän ravistelun välillä. Mylläri päättää sopivan myllytysajan itse.

## **Vakauttaminen**

Lopetetaan sekoitus ja annetaan massan rauhoittua suussa. Mylläri päättää sopivan vakauttamisajan itse.

## **Sisäisäminen**

Niellään massa vatsaan. Lopetetaan audio-aineesosan toisto.

### **1.5. Tutkimuskenttä ja aiempi tutkimus**

Kulinaarisen tiedekunnan aiemmat tutkimukset koskettavat osittain omaa aiheitamme. Drinkkeistä ovat aiemmin väitelleet Hyvönen ja Tuomala. Heidän tutkimuksensa<sup>3</sup> käsitteli Villinainen-drinkin empiiristä syntyä. Vaikka kyseessä onkin drinkkitutkimus, sen historiatieteellinen näkökulma poikkeaa ratkaisevasti betonimyllyn kehitystyöhön painottuvasta tavoitteesta. Jorma K. Mattila on tutkinut musiikkia kulinaarisen nautinnon sumentajana<sup>4</sup>. Betonimyllyn audio-aineesosan tehtävänä on saattaa prosessi läpi ensimmäisten vaiheidensa, joten jos ainesosan vaikutus on nautintoa sumentava, vaikuttaa se jokaiseen suoritukseen samalla tavalla eikä sen näin ollen pitäisi vaikuttaa tämän tutkimuksen tuloksiin. Sumentava vaikutus saattaa kuitenkin lisääntyä useamman toiston jälkeen, mutta se johtuu erittäin suurella todennäköisyydellä betonimyllyn muista ainesosista.

Nurmisen tutkimus vuodelta 2011<sup>5</sup> sijoittuu elintarvikearkkitehtuurin alalle. Piparkakkurakennelmien valmistuksen rajoihin ja mahdollisuuksiin keskittyvä väitös ei suoraan tue omaa tutkimustamme mutta jatkotutkimuksellisia mahdollisuuksia on olemassa: betonimyllysovellus käyttämällä piparkakkutaikinaa sepelinä saattaisi avata aivan uusia kulinaarisia kokemuksia. Samoin erilaisten betonimyllysovellusten käyttäminen piparkakkurakennelmien valmistuksessa ja vahvistamisessa voisi myös olla tutkimusprojektin arvoinen ongelma.

Vuonna 2011 julkaistiin myös väitöstutkimus vertailevan juomapelitutkimuksen metodologiasta<sup>6</sup>. Antti Kaunismäki tutki empiirisin kokein erilaisten juomapelien rasittavuutta. Betonimylly on alkeellinen juomapeli, jossa nautitaan ainoastaan kaksi juoma-annosta. Siksi betonimyllyn tutkiminen juomapelinä on harmillisen triviaali tapaus. Kuitenkin Kaunismäen tutkimustulokset voivat olla apuna oman

---

3 Hyvönen & Tuomala 1995

4 Mattila 1986

5 Nurminen 2011

6 Kaunismäki 2011

tutkimuksemme testimetodin toimivuuden arvioinnissa, kuten tulemme jatkossa näkemään.

Heimo ja Pajunen ovat tutkineet absintin vaikutuksia karjalanpiirakoiden tuottamaan kulinaariseen makuelämykseen<sup>7</sup>, mikä suurelta osin vertautuu meidän tutkimuksemme tapauksessa asetelmaan, jossa vesi-ainesosana käytettäisiin absinttia ja sepelinä karjalanpiirakkaa. Vaikka Heimon ja Pajusen koemenetelmät eivät noudattaneet betonimyllyprosessin vaiheita, voidaan kokeissa nähdä yhteneviä toimintatapoja ja siten tohtorien Heimo ja Pajunen tutkimusta voidaan hyödyntää omien metodiemme apuvälineenä.

## 2 Kokeiden eteneminen ja ongelmat



*Kuva 3: Testiympäristö*

Tutkimusapulaisten kokeiden aikana kirjoittamat muistiinpanot ovat liitteessä 1. Liitteessä 2 ovat taulukot kokeiden tuloksista. Kullakin testi-istuntokerralla arvioitiin myös tutkijoiden senhetkinen terveydentila, jonka mahdollinen rappio saattaisi vaikuttaa testituloksiin. Testi-istunnotkin vaikuttivat tutkijoiden fyysiseen kuntoon: Toisen testi-istunnon seurauksena kul. yo Metsälälle kehittyi muutaman päivän ajan vaivannut betonimyllyniska. Lisäksi kumpikin tutkija kärsi jokaisen

<sup>7</sup> Heimo & Pajunen 2005



testi-istunnon jälkeen akuutista nousuhumalasta, mikä voidaan laskea tilanteesta riippuen joko positiiviseksi tai negatiiviseksi tulokseksi. Betonimyllyniskan välttämiseksi suosittelemmekin lihasten alkulämmittelyä. Akuuttia nousuhumalaa vastaan suosittelemme päivittäin alkulämmittelyn väliin jättämistä. Testi-istunnot pidettiin useamman vuorokauden välein toisistaan, joten nousuhumalan vaikutus ehti haihtumaan hyvissä ajoin ennen seuraavaa istuntoa.

Muut testi-istuntoihin liittyneet ongelmat liittyivät aikataulullisiin sekaannuksiin sekä virallisten valvojien välisiin tappeluihin. Melko ärhäköiksikin äityneet kiistat saatiin kuitenkin selvitettyä pitämällä osapuolet kaukana toisistaan sekä sitomalla toinen riitapukari remmillä kiinni sohvaan.

Spekuloimme myös usean perättäisen betonimyllyn vaikutusta makuaistin tehokkuuteen ja sitä onko betonimyllyjen testausjärjestyksellä merkitystä lopputulokseen. Pohdimme olisiko testausjärjestystä syytä muuttaa eri testi-istuntojen välillä. Päätelimme kuitenkin, että järjestyksen vaikutus makukokemukseen on häviävän pieni ellei jopa mitätön, koska perättäisten myllyjen välissä suoritimme makunystyröiden huuhtelun eikä betonimyllyjä kertynyt tutkijaa kohti kuitenkaan kuin vain kuusi kappaletta kullakin istunnolla. Kul. yo Vuorio suoritti kuitenkin osan 1 testit toisella istunnolla eri järjestyksessä kuin ensimmäisellä kerralla saadakseen Blue Curacao -myllyn heti ensimmäisenä ns. alta pois. Blue Curacao -mylly ei löytänyt paikkaa kummankaan tutkijan suosikkien joukosta.



*Kuva 4: Asiaan liittymätön kuva*

### **3 Tutkimusaineistot ja metodit**

Tutkimusprojektimme tarkoitus on selvittää, miten betonimyllyn maku muuttuu ja miten sen alkoholin voimakkuuden suutuntuma muuttuu, kun sen ainesosien koostumuksia vaihdetaan. Alkuperäisen Dorralaisen betonimyllyn ainesosina käytämme:

Vesi: Absolut Vodka. 40% alc./vol. V&S Vin&Sprit AB. Århus, Sweden  
Sepeli: Conways Irish Country Cream. 14,5% vol. Conways Liqueurs. Derry, Ireland

#### **3.1. Tutkimus on kolmiosainen:**

Osa 1. Pidämme vesi-ainesosan vakiona ja vaihtelemme sepeli-ainesosaa käyttämällä kuutta erilaista koostumusta. Ensimmäinen sepelityyppi on kermalikööri, joka toimii vertailupohjana muille veden ja sepelin kombinaatioille. Muut sepelit, jotka kaikki voidaan tyypittää likööreiksi, ovat:

Blossa Stark Vinsglögg. 15% vol. Altia Sweden AB. Stockholm, Sweden.  
(myöhemmin Blossa)

Blue Curacao. 20% vol. Olando Liqueur. (myöhemmin Blue Curacao)

Coffee Liqueur. 21% vol. Liviko Estonia. Eesti. (myöhemmin kahvilikööri)

Jägermeister. 35% vol. Mast-Jägermeister SE. Wolfenbüttel, Germany.  
(myöhemmin Jägermeister)

Koskenkorva Salmiakki The Original 013. 32% vol. Altia Plc. Helsinki, Finland.  
(myöhemmin salmari)

Osa 2. Pidämme sepeli-ainesosan vakiona ja vaihtelemme veden koostumusta käyttämällä kuutta erilaista juomaa. Ensimmäinen tyyppi on jälleen alkuperäinen vodka, joka kermaliköörin kanssa toimii ns. verrokkimyllynä. Kaikki muut veden tyypit ovat alkoholin tilavuusprosentiltaan väliltä 37-40:

Jaloviina, yksi tähti. 38% vol. Altia Oyj. Helsinki, Finland. (myöhemmin jallu)

Larsen Very Special Viking's Cognac. 40% vol. Larsen V.S.V.C. France.  
(myöhemmin konjakki)

Ron Cabana Blanco. 37,5% vol. Altia Plc, Helsinki, Finland. (myöhemmin rommi)

VAT 69 Blended Scotch Whisky. 40% vol. Wm. Sanderson & Son. LTD. Edinburgh, Scotland. (myöhemmin viski)

Vergi Original Gin. 37,5 vol. Lootsi Espresso OÜ. Eesti. (myöhemmin gini)

Osa 3. Vahvojen vesien testi: käytämme 80-tilavuusprosenttisia alkoholijuomia vesi-ainesosana:

Vergi Vodka. 80% vol. Bestis Aldar Eesti OÜ. Eesti. (myöhemmin Vergi 80)

Original Austria Stroh 80. 80% vol. Sebastian Stroh GmbH. Klagenfurt, Austria. (myöhemmin Stroh)

### **3.2. Tutkimusaineiston rajaus**

Tutkimusaineistoksi rajattiin sopivan kattava otos erilaisia yleisiä ja Suomesta saatavissa olevia nestemäisiä juomavaihtoehtoja. Vaihtoehtoja ei myöskään saanut olla liikaa, jotta testi-istuntojen ajat eivät venyisi liian pitkiksi ja testiolosuhteet eivät aiheuttaisi tutkijoille liian suurta raskautta. Sepeliksi rajattiin tuotteita, jotka voitiin tulkita vahvuutensa ja makeutensa perusteella likööreiksi. Vesivalikoimaa rajasi myös alkoholin tilavuusprosentti 37, joka oli veden alarajana. Viime kädessä vaihtoehdot rajautuivat sen mukaan, mitä tutkijoiden kaapeista löytyi.

### **3.3. Koejärjestelyt**

Suoritimme kolme testi-istuntoa, joissa nautittiin yksi kutakin betonimyllytyyppiä osissa 1 ja 2. Osan 3 toteutus jätettiin optioksi ja riippuvaiseksi osien 1 ja 2 onnistumisesta. Ensimmäisellä testi-istunnolla kul. yo Vuorio suoritti osan 1 ja kul yo Metsälä osan 2 testit. Toisella testi-istunnolla tutkijat vaihtoivat osia, jolloin kumpikin toimi toisen kontrolliryhmänä. Kolmannella testi-istunnolla osat vaihdettiin jälleen eli kumpikin osa suoritettiin varsinaisen testaajan toimesta kaksi kertaa.

Sekä alkoholin vahvuuden suutuntumaa että betonimyllyn maun muutosta arvioitiin arvoasteikolla 0-9. Alkoholin vahvuuden suutuntumaa arvioidessa arvo 0 vastasi tilannetta, jossa alkoholi ei tunnu lainkaan, ja arvo 9 tilannetta, jossa muuta ei maistakaan. Maun muutosasteikolla arvon 0 saanut mylly maistui samalta kuin verrokkimylly ja arvon 9 mylly joltakin ihan muulta. Lisäksi tutkimusassistentti kirjasi ylös välittömästi betonimyllyn jälkeen tutkijoilta irronneet suulliset kommentit.

Kunkin betonimyllyn kohdalla sepeli-ainesosa maistettiin ensin ilman vesi-ainesosaa, jotta sepelin alkuperäinen maku saatiin selvitettyä mahdollisimman tarkasti. Jokaisen suoritettun betonimyllyn jälkeen testaajat myös huuhtelivat myllynsä kraanavedellä ja odottivat tarpeelliseksi näkemänsä ajan maun suusta hälvnemistä. Seuraava betonimyllykierron suoritettiin vasta, kun molemmat olivat valmiita siihen. Osat 1 ja 2 suoritettiin siten samanaikaisesti.



*Kuva 5: Mittalaitteisto*

Testaamisessa käytetyt välineet, eli neljä snapsilasia ja kaksi mittalasia(kuva 5), huuhdeltiin huolellisesti jokaisen käyttökerran jälkeen, jotta niihin jääneet jämät eivät aiheuttaisi virhettä seuraavan betonimyllyn makuun. Ensimmäisellä testi-istunnolla huuhtelua valvoi virallisesti osakuntakissa(kuva 6).

SKOira oli valvomassa DBM-prosesseja ensimmäisellä ja toisella testi-istunnolla(kuva 7). Tutkimusavustajat Voutilainen (1. istunto) ja Kangasoja (2. ja 3. istunto) toimivat kirjureina.



*Kuva 6: Osakuntakissa tarkastamassa välineiden puhdistusta.*



*Kuva 7: SKOira valvomassa tutkimusdataa*

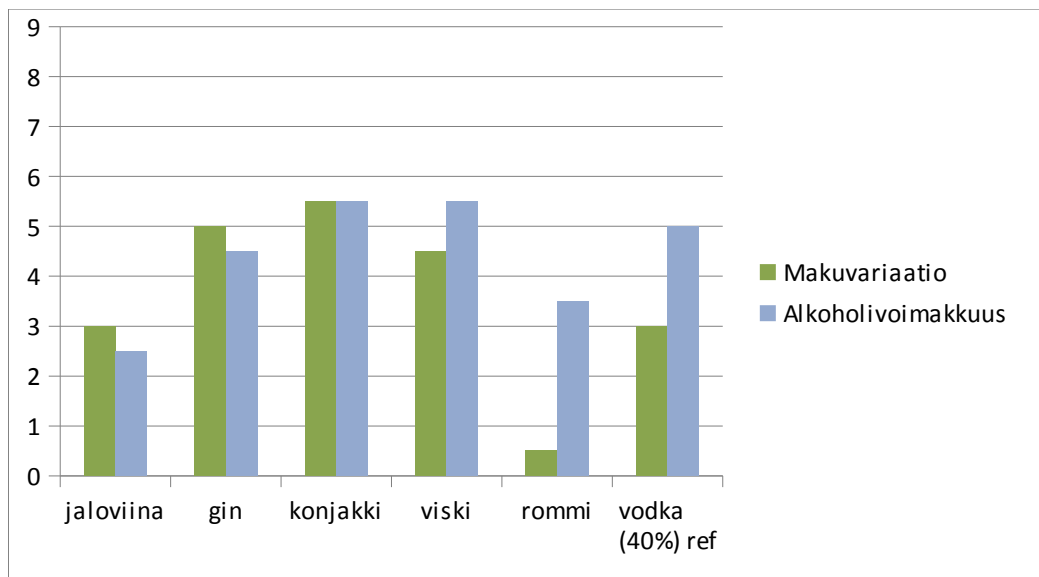
## 4 Tulokset

Istunnoista saaduista tuloksista muodostettiin jokaiselle myllylle arvon välillä 1 ja 10. Arvo saadaan jakamalla juomasekoituksen alkoholimäärä prosentteina makukertoimella  $\mu$ . Tätä arvoa kutsumme kannatavuudeksi (K).

Makukerroin  $\mu$  saadaan kaavalla  $\mu = a + \Delta m + 1$  jossa  $a$  on alkoholivoimakkuus ja  $\Delta m$  on makuvariaation.

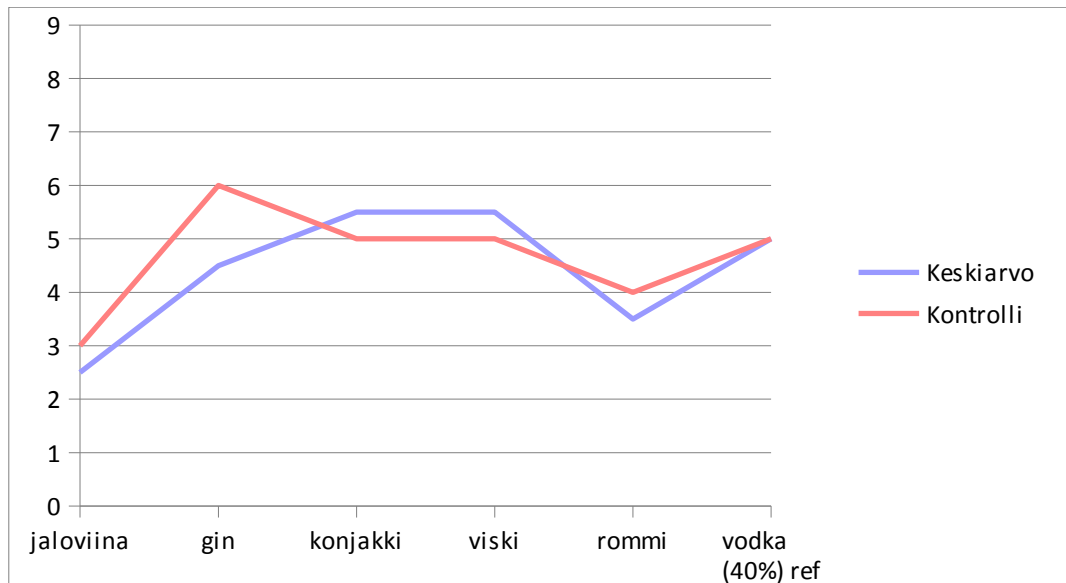
Ykkösen lisääminen on tärkeää, koska sekä  $a$  että  $\Delta m$  voivat olla 0, jolloin  $\mu$  saattaisi saada arvokseen nolla. Tämä taas johtaisi tilanteeseen, jossa jaettaisiin nolllalla.<sup>8</sup>

### Vedet

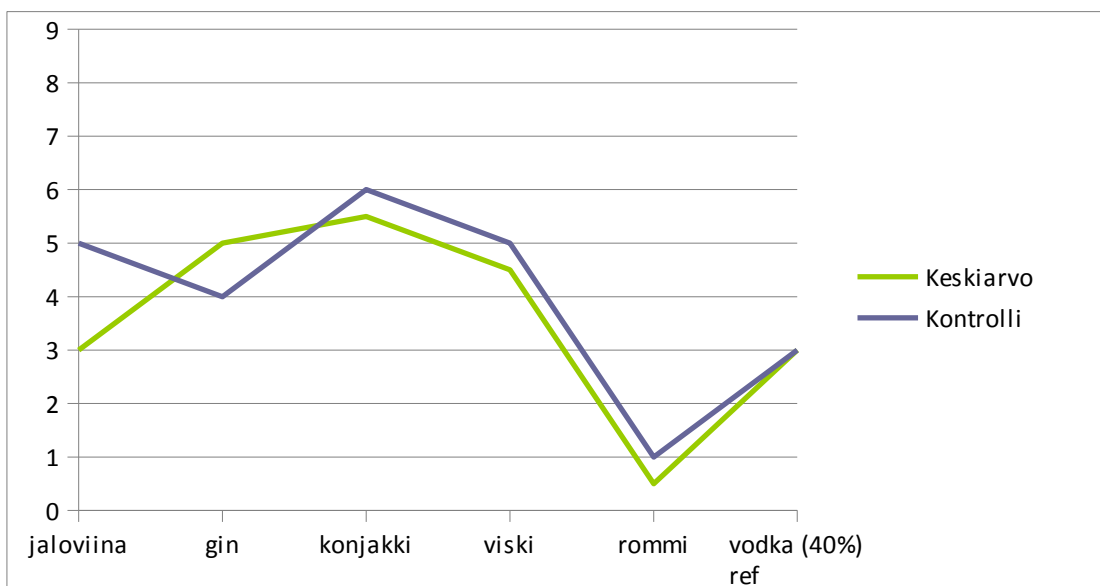


Testissä selvisi, että rommilla oli pienin makuvariaatio ja konjakilla suurin. Alkoholivoimakkuus oli jaloviinan kodalla pienin, kun taas viski ja konjakkki toivat eniten alkoholin makua sekoitukseen.

<sup>8</sup> Wikipedia Zero



Istunnot 1 ja 3 keskiavoitettettuna ja verrattuna kontrolli henkilön suorittamaan testiin (istunto 2). Ginin kohdalla näkyy kontrollihenkilöllä vahvempi mielipide alkoholin voimakkuudesta, muuten voimakkuudet ovat aika lähellä toisiaan.



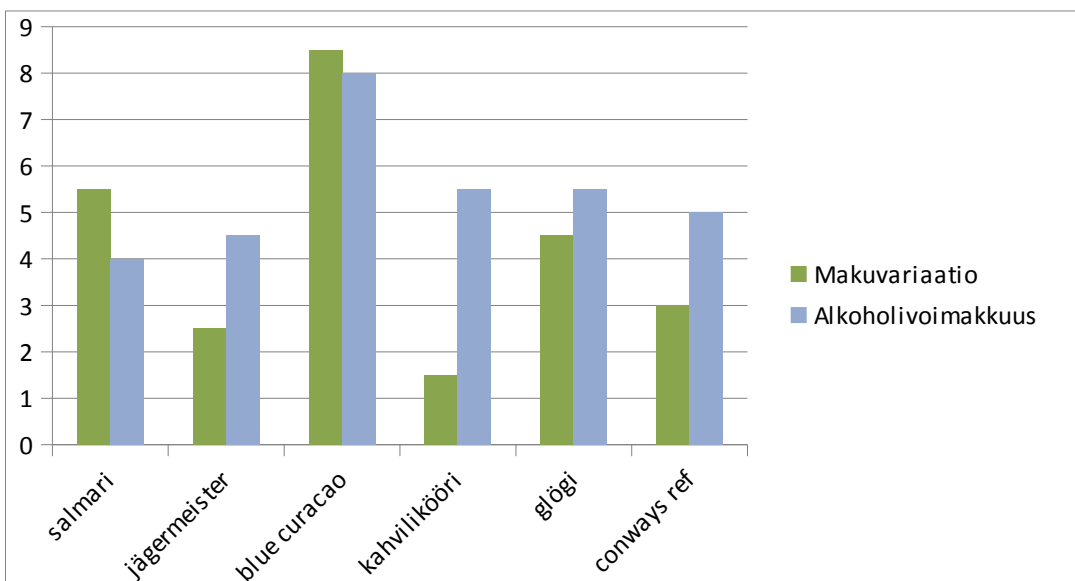
Möys makuvariaation kohdalla huomataan testaajan ja kontrollihenkilön eriävä mieli pide ginin kohdalla.

Vesi	Kannattavuus			
	Makuerroin	Alkoholi %	Alkoholi(mylly) %	Tulos
jaloviina	6,5	38	26,25	4,04
gin	10,5	37,5	26	2,48
konjakki	12	40	27,25	2,27
viski	11	40	27,25	2,48
rommi	5	37,5	26	5,20
vodka (40%) r	9	40	27,25	3,03

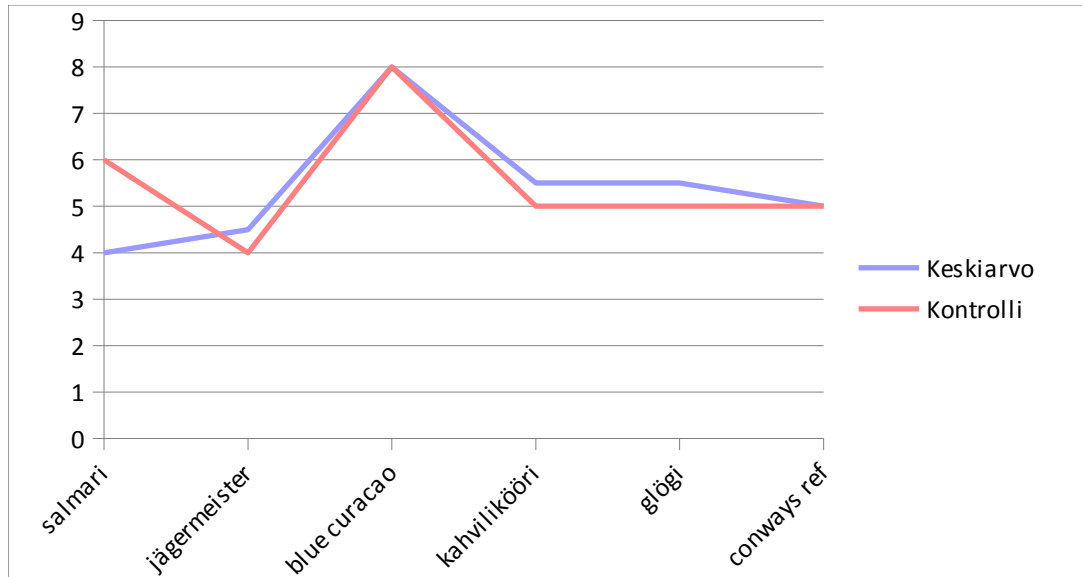
Taulukko 1: Vesien kannattavuuslaskennat

Taulukko 1 osoittaa että referessi sekoiteen kannattavuus on 3,03 kun taas vaihtamalla vodkan rommiin saadaan kannattavuudeksi 5,2. Tämä siis tarkoittaa että kermaliköörin myllyttäminen jallulla tuo, suhteutettuna alkoholin määrän nousuun vähemmän makuvääristymää ja alkoholin makua kuin myllyttäminen muilla vesillä.

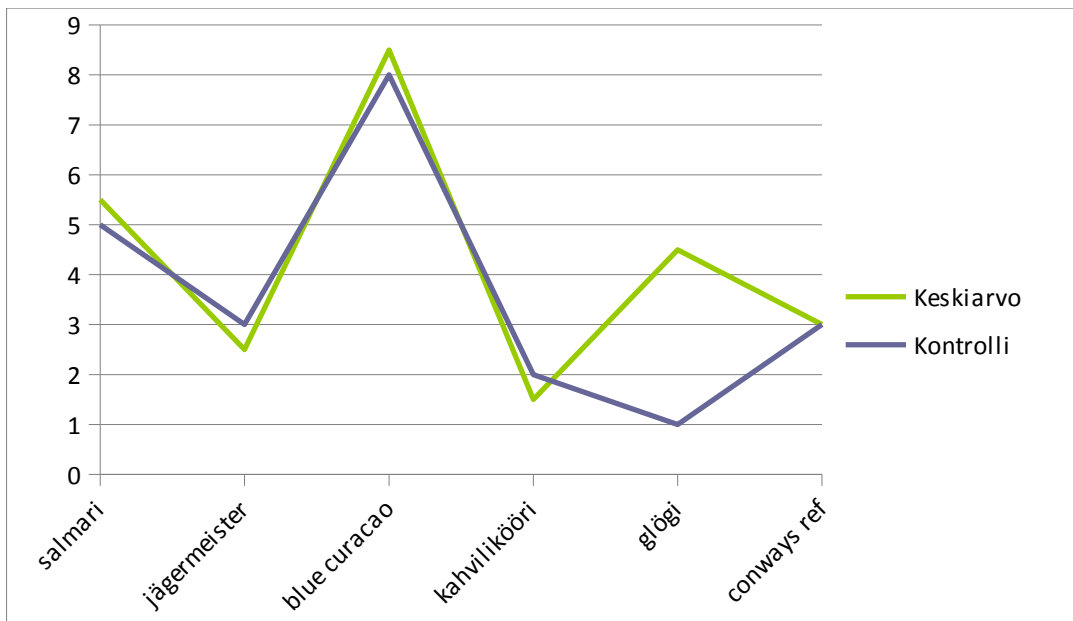
## Sepelit



Sepelien kohdalla testeissä pienin makuvariaatio oli kahviliköörillä, kahvin voimakas maku ei muuttunut myllyttämällä. Blue curacao osoittautui testissä erittäin huonoksi sepeliksi, koska sen maku hävisi kokonaan ja toi erittäin voimakkaan alkoholin maun suuhun.



Kontrolli testi vahvasti hyvinkin testaajan saamat tulokset alkoholin voimakkuudesta, poikkeuksena on salmari, jonka alkoholivahvuudentunteen kotrollihenkilö luokitteli huomattavasti korkeammalle.



Makuvariaation kohdalla glögi tuotti vaikeuksia arvioinnissa: Kontrolli henkilö luokitteli maku variaation pienemmäksi kuin testaaja ensimmäisellä kerralla. Kiinnostavaa tässä on että testaaja itsekin luokitteli glögin makuvariaation toisella kerralla huomattavasti alemaksi kuin ensimmäisellä kerralla. Tarkastelemalla testausmuistiinpanoja onkin oletettavissa että ensimmäinen testi kärsi jonkinlaisesta kalibraatiovirheestä.



Sepeli	Kannattavuus			
	Makuerroin	Alkoholi %	Alkoholi(mylly) %	Tulos
salmari	10.5	32	36	3.43
jägermeister	8	35	37.5	4.69
blue curacao	17.5	20	30	1.71
kahvilikööri	8	21	30.5	3.81
glögi	11	15	27.5	2.50
conways ref	9	14.5	27.25	3.03

*Taulukko 2: Sepeleiden kannattavuuslaskennat*

Kannattavuuslaskelmissa ei nähdä niin suuria eroja kuin vesi-testeissä ilmeni. Dorralainen betonimylly perinteisellä sekoituksella on edelleen kannatavuudeltaan 3,03. Kun blue curacao on niinkin matala kuin 1,17.

## Vahvat myllyt

Testasimme myös hieman rankempaan käyttöön terkoitettuja vahvempia myllysekoitteita. Vahvoissa myllyissä testasimme kahta 80-prosenttista vettä:

Vesi	Kannattavuus			
	Makuerroin	Alkoholi%	Alkoholi(mylly)%	Tulos
Stroh	13	80	47,25	3,63
Vodka 80%	10,5	80	47,25	4,50

Tuloksena oli Strohlle 3.63 ja vodkalle 4.5: vodka ei tuonnut makuvariaatiota mutta maistui niin vahvasti alkoholille että sen juominen koettiin epämiellyttäväksi. Toisin Strohn kanssa, jossa kokonaisuus oli testaajien mielestä pehmeämpi, kuitenkin Strohn vahva ominaisuusmaku toi korkeamman makuvariaation, jonka takia sen kannattavuus heikkenee huomattavasti.

## 5 Yhteenveto

Tiedettä lähdettiin tekemään ja tiedettä tuli tehtyä. Jo alkuvaiheessa huomasimme suurimpina haasteina tutkimusalueen laajuuden ja työkalujen sekä terminologian puutteen. Tutkimuksen aikana saatiin kuitenkin hyvin selvä kuva betonimyllyjen mahdollisuuksista ja niiden vaikutuksista. Emme pelkästään saaneet vertailtua eri sekoituksia, vaan loimme samalla betonimyllytutkimukselle terminologian, jonka toivomme helpottavan tulevia tutkijoita tällä alalla. Lisää tutkittavaa riittää: Emme esimerkiksi testanneet kaikkia vesien ja sepeleiden kombinaatioita. Miten pärjäisi esimerkiksi Jallu-Salmari vastaavanlaisessa testiasetelmassa? Möyskin tutkimatta jäi että vaikuttaako Jätkäjät – Hutunkeiton vaihtaminen johonkin toiseen kappaleeseen millään lailla testituloksiin. Uskomme tämän tutkimuksen innostavan tulevia generaatioita tutkimaan osakunnassamme yhä tärkeemmäksi muodostuvaa betonimyllyalaa.

## 6 Lähteet

### 6.1. Alkuperäisainesto

#### Sepelit

Blossa Stark Vinsglögg. 15% vol. Altia Sweden AB. Stockholm, Sweden.  
Blue Curacao. 20% vol. Olando Liqueur.  
Coffee Liqueur. 21% vol. Liviko Estonia. Eesti.  
Conways Irish Country Cream. 14,5% vol. Conways Liqueurs. Derry, Ireland.  
Jägermeister. 35% vol. Mast-Jägermeister SE. Wolfenbüttel, Germany.  
Koskenkorva Salmiakki The Original 013. 32% vol. Altia Plc. Helsinki, Finland.

#### Vedet

Absolut Vodka. 40% alc./vol. V&S Vin&Sprit AB. Århus, Sweden.  
Jaloviina, yksi tähti. 38% vol. Altia Oyj. Helsinki, Finland.  
Larsen Very Special Viking's Cognac. 40% vol. Larsen V.S.V.C. France.  
Original Austria Stroh 80. 80% vol. Sebastian Stroh GmbH. Klagenfurt, Austria.  
Ron Cabana Blanco. 37,5% vol. Altia Plc, Helsinki, Finland.  
VAT 69 Blended Scotch Whisky. 40% vol. Wm. Sanderson & Son. LTD.  
Edinburgh, Scotland.  
Vergi Original Gin. 37,5 vol. Lootsi Espresso OÜ. Eesti.  
Vergi Vodka. 80% vol. Bestis Aldar Eesti OÜ. Eesti.

#### Tutkimuskirjallisuus

(Heimo & Pajunen 2005)  
Heimo, Olli & Pajunen, Elina: Absintin vaikutukset karjalanpiirakoiden tuottamaan kulinaariseen makuelämykseen. Kulinaarinen tiedekunta, 2005.  
(Hyvönen & Tuomala 1995)  
Sari Hyvönen & Johanna Tuomala: Villinainen-drinkin empiirinen synty. Kulinaarinen tiedekunta. 1995.  
(Kaunismäki 2011)  
Kaunismäki, Antti: Vertailevan juomapelitutkimuksen metodologia. Kulinaarinen tiedekunta, 2011.  
(Mattila 1986)  
Mattila, Jorma K.: Musiikki kulinaarisen nautinnon sumentajana. Kulinaarinen tiedekunta, 1986.  
(Nurminen 2011)  
Nurminen, Laura: Tarunhohtoa taikinasta: piparkakkuarkkitehtuurin rajat ja mahdollisuudet. Kulinaarinen tiedekunta, 2011.

## Kuvat

(Kuva 1)

Tutkimusryhmän oma otos.

(Kuva 2)

"File:Stavebni michacka.jpg". Wikipedia - Vapaa tietosanakirja. [17.11.2013]

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stavebni\\_michacka.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Stavebni_michacka.jpg)

(Kuva 3)

Tutkimusryhmän oma otos.

(Kuva 4)

Tutkimusryhmän oma otos.

(Kuva 5)

Tutkimusryhmän oma otos.

(Kuva 6)

Tutkimusryhmän oma otos.

(Kuva 7)

Tutkimusryhmän oma otos.

## Muut lähteet

(Wikipedia Betoni)

"Betoni". Wikipedia - Vapaa tietosanakirja. [17.11.2013]

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Betoni>

(Wikipedia Sementti)

"Sementti". Wikipedia - Vapaa tietosanakirja. [17.11.2013]

<http://fi.wikipedia.org/wiki/Sementti>

(wikipedia Zero)

"Division by Zero". Wikipedia – The free encyclopedia [17.11.2013]

[http://en.wikipedia.org/wiki/Division\\_by\\_zero](http://en.wikipedia.org/wiki/Division_by_zero)

## 7 Liitteet

### 7.1. Labramuistiiinpanot

Vedet:

- vodka(Absolut vodka 40%)
- jaloviina (\*)
- gin (Vergi)
- konjakki (Larsen)
- viski (VAT69)
- vodka(Vergi 80%)
- Stroh (80%)
- rommi (alkon halvin)

Sepelit:

- conways (14,5%)
- salmari (32%)
- jägermeister (35%)
- blue curacao (20%)
- kahvilikööri (21%)
- glögi (Blossa 15%)

Havaintoja:

2.11.2013

ammoniumkloridi maistuu vahvasti sallamarissa epäillään että sallamarissa sepeli maistuu vahvasti 18.08 otetaan ensimmäinen virallinen asento pidetään samana persikka tulee mieleen, ai se hedelmä?

18.12markus muuttaa referenssiä 3sta 5een.  
18.13tonto ottaa referenssi conwaysin tähän väliin tehdään vain havaintoja tutkimuskissa meni kassien sekaan  
18.14 huuhdellaan  
18.18 korkataan jekku  
18.20 tekniset ongelmat korjattu  
tonto: anteeksiconvayssani on karva  
markus: jekussa on hyvin yrttinen maku  
t:pitää ottaa kolmas kerta  
m:kolmas kerta toden sanoo  
18.24 Lia haluaa jekkua  
18.30 tontolle tuli betonimyllyhiki  
18.38 seuraava setti  
m:jekku piti jännästi oman makunsa, salmari jännästi laimeni. jää odottamaan mielenkiinnolla 80rossasta  
markus heittelehtii jekun alkoholivahvuuden kanssa 5ja 6 välillä  
18.46 konjakki avattu ja juomalaulut alkoivat (lisää viinaa mun viinaan)  
Blue curacao-pullon kaato-ominaisuudet surkeat  
bc maistuu sokerille ja siniselle väriaineelle, ja hajun

perusteella siinä on myös alkoholia  
ennen neljättä myllyä suuri maakoodiongelma  
19.00 neljäs mylly  
m:se oli viinasta (markusta puhalluttaa)  
mielummin pelkkää väriainetta viinaan, bc ja viinamix turha  
tonto jää innolla odottamaan ensiviikkoa  
19.22 äm-irk videon ilosanomaa jaettu tutkijoille  
19.24 viides mylly  
19.27 pestään vehkeet  
markus kokee että on pieni nousuhumala, johtuu luultavasti  
tieteentekemisen aiheuttamasta euforiasta  
glögi on rusinainen  
19.39 viimeinen mylly  
tontolla osa rommista meni poskelle, joten tuloksetei välttämättä  
täysin päteviä  
onko tummalla rommilla eroa?  
markus käy huuhtelemassa suuta, ei saanut nielaistua kaikkea koska  
viinanmaku

nähtävästi sepelin muutos vaikuttaa enemmän makuun kuin veden  
muutos. Kermaliköörin maku on hyvin dominoiva.  
Mielenkiinnolla odotetaan vahvoja, vaikuttaako balanssiin

Tekniikka erot? Tonto sheikkaa kroppaa, Markus purskuttelee. Mitä  
merkitystä tällä? Kontrolli kertoo tästä enemmän.  
Normaaliin myllytykseen verrattuna tutkimuksessa sekoitetta  
pidetään hetki suussa ennen nielaistua jotta löydetään kaikki maut.

Markus tukehtuu kuuden myllyn jälkeen veteen.

19.48 virallinen valvoja ja tutkimuskissa poistuvat loppu jää  
testaajien vastuulle  
20.03 Testaajat totesivat, että tutkimusavustaja oli loistava ja  
erittäin pätevä.  
20.04 Valitaan vahvaksi edustajaksi Stroh. Testataan sitä  
Conwaysin kanssa.  
20.19 Lia kävi pissalla makuuhuoneessa.  
20.39 Stroh/kermalikööri-testi.  
--molemmat elementit maistuvat mutta eivät puske vastaan. Vahva  
drinkki mutta juotava ja kannattaa kokeilla. Humaltumispiikki  
iski. Lopputulos hyvä muutenkin. Hyvä fiilis - toisin kuin Blue  
Curacaon kanssa.

5.11.2013

15:09 Jehovan todistaja tuli ovelle (tirsk)  
15:10 TV:stä näkyy tissejä  
15:18 Markus saapuu  
15:20 Markuksen sormessa haava  
15:30 Kalibraatio  
15:35 1. hörppy  
15:40 Kyseenalaistetaan tissien vaikutus tutkimustulokseen,  
todetaan että vaikutusta näy  
15:42 Ihmetellään rugbyjoukkueen tissipreferenssejä  
15:45 Mittalasiin huuhtelu

Puhdas salmari maistuu tällä kertaa makealle

15:47 Yllätyssaksaa puhelimesta  
15:50 Aloitellaan ensimmäinen varsinainen testikierros

15:55 Mittalasiin huuhtelu, SKOira edelleen onnessaan  
15:56 Tissikeiju kävi ja tytön rinnat ovat kasvaneet, JEE  
15:57 Tahtoisin gini tonicin, gini tonicin...

Jekku maistuu jekulle, tänään on hyvä jekkupäivä

16:01 Teiniäitejä televisiossa  
16:05 Toinen testikierros  
16:10 Huuhtelu ja maistelu

Konjakki maistuu konjakille ja blue curacao makeaa

16:15 Teiniäidit eivät osaa pystyttää telttaa  
16:25 Kolmas testikierros  
16:30 Blu curacao ei yllättänyt  
16:33 Huuhteluja testimaistelu  
16:35 Keskustelua metsästä/mehtästä/mettästä  
16:40 Hippejä televisiossa ja argumentaatiovirheitä

Kahvilikööri maistuu kahviselta, avustaja on samaa mieltä

16:45 Tonttoniskalihakset alkoivat prakaamaan, suositellaan venyttelyä ennen myllytystä (myllyvenytys)

Terminologia: Alustus, massoitus, vedeytys, myllytys, vakauttaminen, sisäistäminen, (huuhtelu)

16:50 Neljäs testikierros  
16:56 Huuhtelu ja testimaistelu  
17:02 Paheksutaan Pikku kakkosen alkamisaikaa ja lavasteita ja hyveksytään Pingua  
17:08 Rytmikapulatkin väärän värisiä, todetaan että mikään ei ole enää pyhää  
17:12 Korkattiin uusi Conways

Glögissä maistuu joku vieras mutta tuttu marja

17:16 Viimeinen testikierros  
17:23 Huuhtelu ja valmistautuminen Stroh/kermalikööri-testiin  
17:38 Pikku kakkonen hypetti Venusta ja "varoitti" happosateesta "Ei mikään lomaparatiisi"

Stroh tuntuu ikenissä ja pistää virnistämään, mutta se ei polta suussa eikä maku ole liian väkevä, erittäin hyvä shotti mutta ainoa huono puoli on se että 80% Strohia ei saa Suomesta Alkoholi teki hyppäyksen viimeisen shotin jälkeen, nousuhumala iski päälle

18:10 Keskustelua raamatusta, kloonauksesta, bioengineeringistä ja Aatamin kokeiluista

18:15 80% vodka ja kermalikööri, vodka iski äärimmäisen lujaa läpi ja kermalikööri antoi hyvin vähäisen helpotuksen, vertailussa Stroh/kermalikööri voittaa

8.11.2013

14:39 Myskihärät pelaamassa palloa, harkitaan alanvaihtoa, sillä myskihärkien villalla voi tienata hyvin  
14:41 Kahvilikööriä summonoitui paikalle yllättäen, testituloksen

ei siis pitäisi kärsiä  
14:51 Referenssishotti, referenssi on referenssi  
15:00 Ihmetellään suttuista 3D-kuvaa alkoholikokeelmasta  
15:09 1. testikierros, Markus ottaa Blue Curacaon heti pois alta  
15:14 Sininen maistuu appelsiinille, blue curacaosta ei tule  
sinistä pissaa eikä kielitai suu värjäydy  
15:16 Paheksutaan siivousnatsismia  
15:22 Lasien huuhtelua  
15:24 Strömsön opetuksia; "Kaiken ei tarvitse olla loogista" "Nyt  
irrotellaan" "Riski on suuri"  
15:27 TV:ssä Strömsön homopari, ei vastaa viime kerran tissejä  
mutta koitamme selvitä  
15:30 Aikatauluhämmennys  
15:33 2. testikierros, salmari lämmittää  
15:40 Taas lasien huuhtelua  
15:40 Erilaisten betonimyllyjen vetämisestä pääsee kunnolla  
känniin kun vertaa jos joisi pelkkää kermalikööriä  
15:52 Strömsössä porauduttiin posliinin läpi pornomusiikin kera ja  
lopulta nainen oli tyytyväinen ja raskaana  
15:57 3. testikierros  
16:01 Strömsön jälkeen askartelua suomeksi och samma på svenska  
16:04 Teennäistä keskustelua ja lasien huuhtelua  
16:06 Kahvilikööri korkattiin vaivalloisesti, tutkimusavustajakin  
joutui yrittämään

Kahvilikööri maistuu vain kahville ja sokerille

16:11 MATLOCK! MATLOCK ON LÄÄKÄRISSÄ  
16:17 Hurjaa remonttia, vettä tulvinut joka paikkaan  
16:18 Pinkki kymärä, pinkit työhanskat, pinkit kengät, pinkki  
työkalupussi, pinkki kaikkkea  
16:19 4. testikierros  
16:24 Tontoa muistutettiin nenäpäivästä tekstarilla, lähettäjä ei  
tunneta  
16:27 Lasien huuhtelua ja osakeyhtiöiden etuja  
16:41 Viimeinen testikierros  
17:00 Stroh 80 ja kermalikööri, edelleen Markuksen suosikki  
17:15 Raptoriticapo

## **7.2. Testitulokset**



makuvariaatioskaala 0-9		alkoholivahvuuskaala 0-9		11/02/13 klo 17:48	
		Tonto		Kuiva yskä. Hajujaisti normaali. Jano.	
		makuvariaatio		alkoholivahvuus vapaa sana	
		Conways		kauheen pehmeä, täydentää toisaan aika loistavasti, persikka tulee mieleen	
jaloviina	x	4	1	tuli semmonen sanoisinki katajainen maku, tuli heti ku laitoin suuhun ja kun nielasin. ginimäisyys pysy. samakuin perusmylly mutta lisänä	
gin	x	7	5	ginimaku (m:johtuu varmaan ginistä)	
konjakkii	x	5	5	maistuu konjakilta, tiivistettynä kermakonjakkii. ei nii pistävä ku oikee	
viski	x	4	6	viskinterävyys tulee läpi vahvasti ja maku myös. verrattuna konjakkiiin,	
vodka (40%) ref x		3	5	vesi liian lämmintä, laitetaan pakkaseen, otettiin pois. Olosuhteet pidetään samana. Huoneen lämpötila 24C	
rommi	x	0	3	hämmentystä. eniten kermalikkööriltä maistuva, alkoholi maistuu jopa vähemmän kun verrokissa	
vahva edustus vodka (80%) Strohh (80%)		Molemmat			
		Markus		Normaali terveys. Ei väsymystä eikä nälkää. Janoinen.	
		makuvariaatio		alkoholivahvuus vapaa sana	
salmari	x	7	2	aika jännä, purskuttelu heikensi salmiakin makua. kokonaisuudessaan	
jägermeister	x	2	5	vähemmän alkoholin makuinen kuin pelkkä salmari	
blue curacao	x	9	8	5 jekun maku ei hirveesti muutu, tuli erikoinen lisämaaku	
käwhilkkööri	x	2	6	yllättävän vodkainen maku. maistu vaan absolutille. väriainemaku jäi vielä vähän next to useless	
glögi	x	7	7	6 jännä juttu, viinanmaku on. eikä lentäny laatta!	
				7 vahvasti glögin maku, vahvasti myös viinan maku. glögi ei peitä viinan makua, se vaan on viinan lisänä	
				Markus: hyvin kermainen. Strohin jälkimaku. Alkoholi 4, makuvariaatio 7 vahvasti glögin maku, vahvasti myös viinan maku. glögi ei peitä viinan makua, se vaan on viinan lisänä	

		Sheet1	
conways ref	x	3	5
11/05/13 klo 15:35			
Verenvuoto, terveys muuten normaali			
Markus makuvariaatio alkoholi vahvuus			
Conways			
jaloviina	x	5	Jännä maku, alkoholi ei juuri maistu, kermalikööri ei maistu
gin	x	4	3 kermaliköörille vaan enemmän jalluliköörille
konjakk	x	6	6 Gini puskee läpi, mutta ei peittänyt kermaliköörin makua
viski	x	5	5 Konjakin maku jää ja suuhun jää kermanen fillis/maku
vodka (40%) ref x	x	5	Hyvin kermanen, alkoholi ei maistu järin vahvasti mutta makua
rommi	x	5	5 enemmän kuin vodkassa
		3	5 referenssi pysynyt samana viime kerrasta
		1	Sisäistämisvaiheessatulee hierman alkoholin maku, hyvin vähäinen
		4	romminen jälkimaku, hyvin lähellä referenssiä tosin kermaisempi, ei
		4	paha
			Molemmat
vahva edustus			
vodka (80%)	x		Markus: Kermalikööri maistui vähän, muuten polttaa kaikki Alkoholi 9,
Stroh (80%)	x		makuvariaatio 1. Tonto: Alkoholi 8, makuvariaatio 1.
Absolut vodka			
salmari	x	5	Salmarin maku laimentunut, alkoholi tuntuu ympäri suuta muttei
jägermeister	x	3	6 epämiellyttävästi
blue curacao	x	8	Jekun maku peitti vodkan maun heti kun vodka meni suuhun, terävä
kähvilikööri	x	2	4 tuulahdus tuli kuitenkin suuhun
glögi	x	1	Blue curacaossa ei maistunut muu kuin sininen väri, tosin lievensi
		1	absolutin makua, myllyksen jälkeen esiintyi outo tuntematon maku
		1	8 jonka jälkeen vodkan maku jäi
		1	Kahviliköörin maku vahvistui loppua kohden, jälkimaku pelkkää
		1	5 kahvia, alkoholissa oli alussa pistävyyttä mutta hälveni loppua kohti
		1	Glögin maku vahva koko ajan, sisäistämisvaiheessa alkoholi puski
		1	5 polttavasti, maku kuin terästetyssä glögissä

		Sheet1	
conways ref	x	3	5 vodka maistui yllättävän vahvasti
11/08/13 klo 14:51			
Tonto		Limainen lohkeileva yskä. Hajuaisti rajoittunut. Elohiiri silmässä. Niska lievästi jumissa.	
makuvariaatio		vapaa sana	
jaloviina	x	2	4 Kermaliköörin kermainen maku jaloviinavahteella
gin	x	3	Vedeyttämisyvaiheessa gin sanoo hellou!, mutta sopeutuu kermalikööriin 4 makuun
konjakkii	x	6	Konjakkii tuo kokonaisvaltaisen pistävyyden ja maku pysyy
viski	x	5	6 vedeyttämisesistä sisäistykseen
vodka (40%) ref	x	3	5 Kielenpäässä tuntuu pistävästi alkoholi, viskin maku huomattava
rommi	x	1	5 Katso edellinen referenssi
vahva edustus vodka (80%)		1	4 Rommin maku varsin heikko, alkoholi maistui referenssiä laimeammin
Molemmat			
Markuksen ehdoton suosikki, tutkimukseen riippumaton mielipide että paras. Sisäistämisyvaiheessa lämmitää mahassa muttei kurkussa. Markus: Makuvariaatio 5, alkoholi 7. Tonto: Makuvariaatio 5, alkoholi 7			
Stroh (80%)	x		
Absolut vodka		Markus Naarmu sormessa, terveys muuten normaali	
salmari jägermeister	x	4	makuvariaatio alkoholi vahvuus vapaa sana Salmari maistuu salmarille alussa ja lopussa tosin vedeyttämisen laimentaa myös salmarin maun, viinan maun määrä ei nouse, salmari 6 lämmitää
blue curacao	x	3	4 Jekkua ja vodkan jäkimaua, jekun maku ei muutu
kähviliikööri	x	8	Hetkellinen blue curacaon maku massoituksen aikana, vedeytyksen aikana viina iskee läpi, lievä jälkimaku jäi hetkeksi
glögi	x	1	Maistuu kahviliikööri, sisäistämisvaiheessa tuli lämpimämpi tunne
conways ref	x	2	5 kuin muuten
		3	Glögi maistui glögille, sisäistämisessä lämmin tunne, alkoholin maku laimeni hieman
		3	5 Katso edellinen referenssi