

Parempaa olutta pienellä vaivalla – olutravintolan opas hanaoluen laadun ylläpitämiseen

Annika Vallo

Opinnäytetyö

Hotelli- ja ravintola-alan liikkeen-
johdon koulutusohjelma

2014



Hotelli- ja ravintola-alan liikkeenjohdon koulutusohjelma

<p>Tekijä tai tekijät Annika Vallo</p>	<p>Ryhmätunnus tai aloitusvuosi 2010</p>
<p>Raportin nimi Parempaa olutta pienellä vaivalla – olutravintolan opas hanaoluen laadun ylläpitämiseen</p>	<p>Sivu- ja liitesivumäärä 54 + 22</p>
<p>Opettajat tai ohjaajat Johanna Rajakangas-Tolsa</p>	
<p>Hanaolut on tuoretuote, jonka laadun heikkeneminen alkaa heti tuotteen pakkaamisen jälkeen. Oikeanlaisella säilytyksellä, eritoten kylmäketjun ylläpitämisellä, sekä hygieenisillä toimintatavoilla on valtava merkitys siihen, saavuttaako tuote asiakkaan sellaisena kuin panimomestari alun alkaen tarkoitti.</p> <p>Hanaoluen aistittavan laadun ylläpitäminen olutravintolassa vaatii koko henkilökunnan osalta rutinoituneita omavalvontatoimenpiteitä, mutta suomenkielistä ohjeistusta tähän on saatavilla niukasti. Opinnäytetyöllä onkin kaksi tavoitetta: Ensimmäinen tavoite on tuottaa yleispätevä opas, joka kokoaa yhteen hanaoluen nautittavan laadun ylläpitämiseen tähtäävän omavalvontaohjeistuksen ja on sovellettavissa missä tahansa olutravintolassa. Toinen tavoite on tuottaa alalle uutta, hyödyllistä materiaalia ja samalla parantaa oluen arvostusta ravintolatuotteena. Opinnäytetyön toimeksiantaa helsinkiläinen Olutravintola Pikkulintu.</p> <p>Produktityyppisen opinnäytetyön tietoperusta keskittyy oluen aistinvaraisen laadun määrittelyyn sekä hanaoluen ravintolatuotteena. Lähteinä on käytetty pääasiassa kansainvälisiä panimoalan julkaisuja, tietokirjallisuutta sekä oluen hygieniaan liittyvää tieteellistä tutkimusta. Kotimaisena lähdeaineistona on eri tahojen hanaoluen omavalvontaa käsittelevää ohjeistusmateriaalia, olutkirjallisuutta sekä ajankohtaisia lehtiartikkeleita eri ravintola-alan julkaisuista.</p> <p>Produktin suunnittelun tueksi toteutettiin kvalitatiivinen sähköpostikysely, jonka tavoitteena oli selvittää panimoiden osallisuus tuotteidensa omavalvontaan olutravintoloissa. Kyselyyn vastasi 15 panimoa. Kyselyn lisäksi oppaan sisällön hahmottamiseksi haasteltiin toimeksiantajayrityksen edustajaa sekä kahta muuta asiantuntijaa.</p> <p>Koko opinnäytetyöprosessi kesti seitsemän kuukautta. Oppaan valmistumisen jälkeen siitä pyydettiin väliarvio toimeksiantajalta, minkä jälkeen oppaan sisältöä hiottiin saadun palautteen perusteella. Valmis opas todettiin toimeksiantajan puolesta alussa asetettujen tavoitteiden mukaiseksi marraskuussa 2014.</p>	
<p>Asiasanat olut, laatu, omavalvonta, ravintolat, elintarvikehygieniä</p>	

Degree programme in Hotel and Restaurant Management

<p>Authors Annika Vallo</p>	<p>Group or year of entry 2010</p>
<p>The title of thesis Better draught beer with less effort – a pub’s draught beer quality manual</p>	<p>Number of pages and appendices 54 + 22</p>
<p>Supervisor(s) Johanna Rajakangas-Tolsa</p>	
<p>The quality of a fresh draught beer starts to decline immediately after packaging. Proper warehousing, especially maintaining the ideal temperature throughout the distribution chain, and hygienic handling of the product is crucial in order to ensure that the final product delivered to the customer tastes the way the brewer intended.</p> <p>The key to maintain draught beer in the best possible condition demands a strict hygiene routine implemented by the entire personnel. However, there are only few actual manuals provided in Finnish. This Bachelor’s thesis has two objectives: the primary objective is to produce an inclusive manual combining all the essential guidelines for preserving the sensory qualities of a draught beer. The manual is universal and can be used in any pub or restaurant. The second objective is to provide new functional material to the restaurant industry and to promote both Finnish beer culture and draft beer as a quality product. The thesis is commissioned by Olutravintola Pikkulintu in Helsinki.</p> <p>The theoretical framework focuses on the definition of absolute beer quality and dispensing of a draught beer. References include publications from both international and national brewery industry, nonfiction, scientific research and the latest articles from the major Finnish restaurant business releases.</p> <p>As an orientation to the manual, a qualitative inquiry to the Finnish brewery industry was performed via e-mail. The aim of this inquiry was to find out if the breweries take part in the hygiene control of their own products and if they consult restaurants in which the products are dispensed. 15 breweries responded to the inquiry. In addition, the commissioner and two other beer dispensing specialists were interviewed.</p> <p>The whole process took seven months. Before putting final touches to the manual it was evaluated by the commissioner. In November 2014 the critique was used to perfect the manual to meet the objectives set in the beginning of the process.</p>	
<p>Key words draught beer, quality, food hygiene control, dispensing, restaurant</p>	

Sisällys

1 Johdanto	1
2 Oluen aistittavaan laatuun vaikuttavat tekijät	4
2.1 Fyysinen vakaus	4
2.2 Mikrobiologinen vakaus	6
2.3 Maun ja aromin vakaus	7
3 Hanaolut ravintolatuotteena	11
3.1 Olutlinjasto	12
3.1.1 Olutkylmiö	13
3.1.2 Keg, astialiitin ja jakelukaasu	15
3.1.3 Olutlinja	18
3.1.4 Oluthana	21
3.2 Lasihuolto	22
3.3 Oluenkaatotekniikka	25
4 Prosessikuvaus	27
4.1 Lähtökohdat	28
4.2 Viranomaisnäkökulma ja toimialan vastuun korostuminen	29
4.3 Kysely panimoiden osallisuudesta hanaoluen omavalvontaan	31
4.3.1 Kyselyn tavoite ja sisältö	31
4.3.2 Kyselyn toteutus	32
4.3.3 Tulosten yhteenveto	32
4.4 Asiantuntijanäkökulmia olutravintolan omavalvontaan	37
4.5 Oppaan sisällön suunnittelu	40
4.6 Palaute ja viimeistely	42
4.7 Lopputulos	44
5 Pohdinta	46
Lähteet	51
Liitteet	55
Liite 1. Olutravintolan opas hanaoluen laadun ylläpitämiseen	55
Liite 2. Kyselylomake	75
Liite 3. Pikkulinnun linjanpesuohje	76

1 Johdanto

Oluen ravintolakulutus Suomessa laskee vuosi vuodelta (Ernst & Young 2013, 86) ja tästä syystä virheettömän, laadukkaan tuotteen tarjoaminen olutravintolassa asioivalle kuluttajalle on ehto olutravintoloiden liiketoiminnan jatkuvuudelle. Opinnäytetyön yksiselitteisenä tavoitteena onkin lisätä olutravintolahenkilökunnan tietoutta omatoimisen laitehuollon ja hygieenisten toimintatapojen merkityksestä hanaoluen aistittavalle laadulle. Koska aiheesta ei tiettävästi aiemmin ole tehty opinnäytetyötä ja suomenkieliset, hanaoluen omavalvontaa sivuavat julkaisut ovat harvassa ja parhaimmillaankin suurpiirteisiä, tavoitteena on tuottaa toimialalle uutta, toimivaa materiaalia ja samalla parantaa hanaoluen arvostusta ravintolatuotteena.

Työn toimeksiantaja, Olutravintola Pikkulintu, on vuonna 2000 perustettu itähelsinkiläinen lähiöravintola, joka sijaitsee Puotilan ostoskeskuksessa, parin sadan metrin kävelymatkan päässä Puotilan metroasemalta. Tyypillisistä lähiöravintoloista poiketen, Olutravintola Pikkulinnun maine pohjoismaisten pienpanimo-oluiden ja skotlantilaisen mallassiviskin erikoisliikkeenä on vankalla pohjalla ja yritys on valittu suomalaisten olutharrastajien keskuudessa Suomen parhaaksi olutravintolaksi vuosina 2008, 2009 ja 2012 (Olutwiki 2012a). Lisäksi yritys sai Vuoden Olutravintola -kunniamaininnan Helsinki Beer Festivaleilla vuonna 2007 (Olutwiki, 2013). Ravintolan työntekijöistä kolme on myös niittänyt henkilökohtaista mainetta Sinebrychoffin järjestämässä Suomen olutmestari -kilpailussa (House of Beer, 2014). Ravintolan lisäksi Pikkulintu Oy maahantuo ja välittää pohjoismaisia pienpanimo-oluita Juomatalo Pikkulinnun kautta.

Oluetravintola Pikkulintu on yksityinen ravintolayritys, jolla on ravintolamyynnin ohella pitkät perinteet työssä suomalaisen olutkulttuurin rikastuttamiseksi. Hyvänä esimerkkinä tästä on pitkä yhteistyö tänä vuonna 20-vuotissyntymäpäiviään juhliwan, tamperelaisen Panimoravintola Plevnan kanssa; yhteistyön hedelmänä syntynyt, alun perin Pikkulinnun 5-vuotissyntymäpäivää juhlistamaan tehty, Siperia Imperial Stout hurmasi Alkon jouluolutvalikoimassa vuonna 2013. Myös monet ulkomaalaiset pienpanimot, kuten ruotsalainen Närke Kulturbryggeri, tanskalaiset Mikkeller ja Grassroots sekä belgialainen Cantillon ovat vuosien varrella panneet Pikkulinnulle juhlaoluita.

Olutravintola Pikkulinnun – kuten varmasti monen muunkin olutravintolan – liikeidea rakentuu pitkälti tuotetietouden, laadukkaiden tuotteiden ja oikeaoppisen tarjoilun ympärille. On tärkeää, ettei oluen laadun ylläpitoon liittyvä tieto ole vain avainhenkilöiden hallussa, vaan kaikkien työntekijöiden saatavilla. Tästä syystä produktityyppisen opinnäytetyön lopputuotteena on suomenkielinen *Olutravintolan opas hanaoluen laadun ylläpitämiseen*. Opas toteutetaan yhdessä Olutravintola Pikkulinnun kanssa, mutta tavoitteena on tuottaa yleispätevä, toimiva kokonaisuus, joka on valmis käytettäväksi missä olutravintolassa tahansa.

Opinnäytetyön aihe on rajattu käsittelemään hanaoluen laadun kannalta asioita, joihin ravintolan henkilökunta voi toiminnallaan vaikuttaa. Real ale on tietoisesti rajattu opinnäytetyön ulkopuolelle, sillä se mukaan lukien aihealue olisi kokonaisuudessaan liian laaja yhden henkilön opinnäytetyöksi tällä oppiasteella. Oluen laadun ylläpitämisellä tarkoitetaan tässä tapauksessa ravintolaan saapuvan olutastian, kegin, sisällön saattamista kuluttajalle siten, että oluen ominaisuudet eivät kärsi ravintolassa varastoinnin, puutteellisen hygienian tai osaamattoman laitehuollon seurauksena. Toisin sanoen, laatu toteutuu, kun asiakas saa nauttia tuotteen sellaisena, kuin panimomestari sen alun perin on tarkoittanut.

Työn tietoperusta on kaksiosainen. Alussa perehdytään oluen omavalvonnan vaatimukseen, oluen absoluuttisen laadun todentamiseen sekä laadun alenemiseen mikrobiologisen pilaantumisen ja ikääntymisen seurauksena. Toinen kokonaisuus pureutuu olutlinjaston rakenteeseen ja sitä kautta oluen laadun varmistamiseen omatoimisen laitehuollon ja hygieenisten toimintatapojen avulla.

Oluen valmistuksesta, eri oluttyyleistä ja niiden historiasta on jo kirjoitettu hyllykaupalla. Huolimatta siitä, että kaikki panimossa tehty työ voi valua hukkaan ravintolassa huolimattoman käsittelyn ja varastoinnin seurauksena, hanaoluen ravintolajakelusta on olemassa vain vähän kirjallisuutta (Board 2010, 9). Erityisesti suomenkielistä materiaalia aiheesta on niukasti, joten työn tietoperustassa vaikuttavat lähteet ovat pääsääntöisesti englanninkielisiä. Kotimaisen oluttietokirjallisuuden lisäksi lähteinä on käytetty mm.

amerikkalaisen panimoyhdistyksen, Brewers Associationin (BA) tuottamaa materiaalia, belgialaisen jakelulaitteistojahti Antoine S.A.:n kurssimateriaalia, niin kotimaista kuin ulkomaista oluen hygieniaan liittyvää tutkimusaineistoa sekä muutamia kotimaisia ravintola-alan lehtiartikkeleita. Kirjallista materiaalia täydentämään on käytetty toimek-siantajayrityksessä tehtyjä asiantuntijahaastatteluja sekä eri viranomaisille osoitettujen sähköpostikyselyiden yhteydessä saatua tietoa.

2 Oluen aistittavaan laatuun vaikuttavat tekijät

Olut on perinteikäs ja pitkän historian omaava, käymisteitse valmistettava alkoholi-juoma, jonka perusraaka-aineet ovat vesi, mallas, humala ja hiiva. Oluet on perinteisesti jaoteltu valmistuksessa käytetyn hiivan perusteella karkeasti kahteen eri ryhmään: lagerit eli pohjahiivaoluet ja alet eli pintahiivaoluet. Tämä jaottelu sulkee sisäänsä valtaisan oluiden kirjon, jossa veden kovuudella, mallaspohjan koostumuksella sekä hiivan ja humalalajikkeiden valinnalla voidaan vaikuttaa oluen kokonaismakuun, väriin, vaahdon, täyteläisyyteen, katkeruuteen sekä aromikkuuteen. (Salmi 2003, 18–21.) Nykyään raja pohja- ja pintahiivaoluiden välillä on hämärtynyt; lager-hiivaa voidaan käyttää alen valmistamiseen ja toisin päin (Bamforth 2006, 9).

Olut on yleisesti ottaen turvallinen elintarvike (Storgårds 2000, 13), sillä matalan, noin 4–4,5 pH:n ansiosta tunnetuimmat ruokamyrkytysbakteerit eivät lisäänty oluessa (Lehtinen 2014, 58). Oluen todellisen laadun määrittääkin ulkonäön, maun ja aromin sekä koostumuksen muodostama kokonaisuus – tästä syystä oluen aistinvaraisen profiilin sekä esimerkiksi ikääntymisen vaikutuksen ymmärtäminen on tärkeää tuotteen tuoreuden ylläpitämiseksi (BA 2014, 4). Olut on epävakaata tuote, joka on altis niin sameudelle, maun epävakaudelle, bakteeri- ja hiivatartunnoille, valolle, vaahdon epävakaudelle kuin kuohunnallekin (Bamforth 2006, 141). Tuotevakaudesta puhuttaessa oluen ominaisuudet voidaan jakaa kolmeen kategoriaan: fyysinen vakaus, kuten sameus ja väri, mikrobiologinen vakaus, joka voi bakteeri- ja hiivatartuntojen seurauksena järkkyy sekä maun vakaus, joka on alati muuttuva. Sekä fyysistä että mikrobiologista vakautta ylläpidetään helpoiten oluen tuotantovaiheessa, mutta ongelmia saattaa ilmaantua oluen jakelussa. Maun vakauden säilyttäminen muodostuu ongelmaksi yleensä juuri kuljetuksessa ja ravintolajakelussa. (BA 2012, 5.)

2.1 Fyysinen vakaus

Huolimatta siitä, että aistinvaraisesti havaittu laatukokemus on usein subjektiivista, oluen laatua voidaan arvioida muun muassa maun, vaahdon, värin ja kirkkauden perusteella (Bamforth 2006, 13). Näköaisti on oleellinen aisti oluen laatua arvioitaessa (Salmi

2002, 52). Oluen väri on seurausta maltojen paahtamisesta ja vierteen keitossa tapahtuvasta Maillardin reaktiosta, jossa yksinkertaiset sokerit reagoivat aminohappojen kanssa tuottaen väriaineita ja aromeja (Bamforth 2006, 17; Lehtinen 2014, 27). Oluen väri antaa viitteitä oluen mausta, aromeista ja täyteläisyydestä – vaikkakin ulkonäkö saattaa toisinaan johtaa harhaan (Salmi 2002, 52). Olennaisempi silmännähdyn havaittava oluen laatutekijä liittyy oluen sameuteen, johon voi olla useita syitä: suodattamattomille tai vahvasti humaloiduille oluille tyypillistä on luonnollinen sameus, mutta sameus voi myös olla seurausta liian kylmästä säilytyksestä (BA 2014, 5) tai ikääntymisen myötä tapahtuvasta oksidoitumisesta eli hapettumisesta. Oluen oksidoituessa polyfenolien eli yleisemmin tanniinien polymerisaatio, jossa samanlaiset molekyylit muodostavat suurempia molekyylejä eli polymeereja, edesauttaa oluen sameutumista muodostaen olueen partikkeleja. Myös muun muassa stabilointiaineet, oluen pastörointi, viallinen tai kuollut hiiva ja maltaan kuolleet bakteerit voivat aiheuttaa oluessa sameutta. Pastöroinnissa olutta kuumennetaan 72-asteiseksi. Pastöroitaessa hapen määrän oluessa on oltava minimissä, jotta välttyttäisiin hapen ”keittymiseltä” ja sen myötä epämiellyttäviltä virhemauilta. (Bamforth 2006, 17; 141; 173.)

Spets (2006, 60) totesi opinnäytetyössään vaahdon olevan kuluttajalle eräänlainen oluen tuoreusmittari. Vaahdon merkitys oluen aistittavalle laadulle on erittäin suuri, sillä juuri oluen vaahto toimii kansimaisena suojana oluen moninaisille aromeille. Oluen vaahdon koostumus antaa viitteitä myös oluen paksuudesta ja suutuntuman viskositeetista (Lehtinen 2014, 51; 64.) Olut on ainoa alkoholijuoma, johon muodostuu pysyvä vaahto (Tikkanen 2005, 16) ja muodostuvan vaahdon määrä on suoraan yhteydessä oluessa olevan hiilidioksidin määrään (Bamforth 2006, 17). Tärkein tekijä oluen vaahdon muodostumisessa ovat maltaan nestettä karttavat proteiinit, jotka yhdistyvät humalan katkeruutta aiheuttavien ainesosien kanssa muodostaen rajapinnan nesteen ja vaahdon välille. Kalvo heikkenee vähitellen kuplien hajotellessa ja samalla vaahtopinta laskee. (Bamforth 2006, 17; Tikkanen 2005, 17). Etanolin määrälläkin on vaikutusta oluen vaahdon muodostumiseen – mitä vahvempi olut sitä epävakaampi vaahto. Vaahdon koostumukseen ja kestävyYTEEN voidaan vaikuttaa käyttämällä oluen jakelussa tyyppiä sisältävää seoskaasua. (Bamforth 2006, 17; 161.) Typpi tuottaa olueen pienempiä kuplia ja samalla vaahtoon tiiviimmän ja kermamaisemman koostumuksen (Tikkanen 2005,

16). Vaahdon muodostumiseen ja pysyvyyteen vaikuttavia muuttujia on useita ja niitä käsitellään tarkemmin luvussa 3.

2.2 Mikrobiologinen vakaus

Huolimatta oluen alkoholipitoisuudesta ja humalan säilövästä vaikutuksesta, useat mikrobit, kuten maitohappobakteerit, kasvavat edelleen oluessa (Sakamoto 2002, 71). Villihiivojen, homeiden ja erilaisten bakteerikantojen aiheuttama pilaantuminen altistaa oluen virhemauille, happamoitumiselle sekä aiheuttaa olueen sameutta ja näkyvää biofilmiä eli bakteerikerrostumia (BA 2014, 5). Myös Storgårds havaitsi tutkimuksessaan (2000, 81), että oluen pilaantumiseen tuloksena teräspinoille muodostuu biofilmiä, joka sisältää niin etikkahappo-, maitohappo-, kuin enterobakteerikantoja sekä erilaisia hiivoja. Oluen laadun kannalta ongelmallisimmat bakteerit ovat *Lactobacillus*- ja *Pediococcus*-sukuun kuuluvat maitohappobakteerit. Osa bakteereista lisääntyy nopeammin kuin toiset. Erityisesti maitohappobakteerien aiheuttama pilaantuminen on ongelma oluen pakkaamisen jälkeen, sillä se tuottaa olueen sameutta ja virhemakuja, kuten voimaista diasetyyliä. Vaikka humalan alfahapot tappavat osan bakteereista häiritsemällä niiden ravinnonsaantia, osa bakteereista säilyy oluessa elinvoimaisina ja vastustuskykyisinä. (Bamforth 2006, 171.)

Muita oluen mikrobiologista vakautta horjuttavia bakteereja ovat etikkahappobakteerit, jotka tuottavat olueen etikkamaista makua ja joustavaa, narumaista limaa sekä enterobakteerit, kuten *Zymomonas*, *Pectinatus* ja *Megasphaera*. Etikkahappobakteerit menestyvät ravintolalaitteistoissa, suhteellisen aerobisessa ympäristössä. Enterobakteerit sen sijaan eivät voi lisääntyä etanolissa, joten ne kehittyvät vierteessä käymisen alkuvaiheessa. (Bamforth 2006, 171–172.) Jos vierrettä ei onnistuta viilentämään tarpeeksi nopeasti, bakteerit tuottavat olueen tunnistettavan, vihannesmaisen virhemaun (Lehtinen 2014, 56), joka on tyypillinen virhemaku erityisesti vaaleissa lagereissa (Vallo, T. 25.5.2014).

Nykyään oluenvalmistuksessa käytetyt hiivat ovat lähes yksinomaan kulttuurihiivoja eli hiivoja, jotka on viljelty tiettyä tarkoitusta – tässä tapauksessa oluen valmistusta – var-

ten. Muista hiivoista käytetään nimitystä villihiiva. Jos kontaminaation eli pilaantumisen aiheuttama hiiva on jokin toinen kulttuurihiiva, oluen tasalaatuisuus kärsii, sillä vieras hiiva saattaa käyttäytyä tuotteen kannalta arvaamattomasti ja tuottaa olueen omanlaisiaan, halutusta poikkeavaa aromia. Jos kyseessä on villihiiva, virhemakujen riski on suuri. (Bamforth 2006, 172.) Villihiivoja aiheuttama kontaminaatio ei kuitenkaan aina ole pahasta – yksi maailman vanhimmista oluttyyleistä, belgialainen lambic, käy spontaanisti yksinomaan Brysselissä ja sen lähialueella, Senne-joen laaksossa elävillä villihiivakannoilla (Salmi 2003, 53).

2.3 Maun ja aromin vakaus

Olutta maistettaessa aistinvarainen havainto voidaan jaotella varsinaiseen makuun, hajuun eli aromiin sekä suutuntumaan. Maku on lähtöisin maltaasta, korvaavista uutelahteista (esim. tärkkelys), humalasta, käytetystä vedestä sekä hiivan aineenvaihdunnasta käymisen seurauksena. Myös hajuaistilla on merkittävä osa oluen aromien hahmottamisessa. Oluesta puhuttaessa makuaistimukset ovat makea, hapana, suolainen ja katkera – umamin suhteesta olueen ei ole saatavilla kattavaa tutkimusaineistoa. (Bamforth 2006, 13.) Umamia voidaan kuitenkin käyttää ilmaisemaan eräänlaista maukkautta ja täyteläisyyttä sekä lihaisuutta, joka olueen, etenkin vahvoihin, rusinaiisiin barley wineihin, muodostuu ikääntymisen seurauksena (Lehtinen 2014, 56; 109). Lisäksi oluen viskositeetti eli suutuntuman täyteläisyys, alkoholin lämmittävyys (Lehtinen 2014, 65) sekä hiilihapot liittyvät makukokemukseen aiheuttaen kemiallista hermoärsytystä (Bamforth 2006, 121).

Oluen valmistuksessa käytetty mallastettu – veden avulla idätetty ja sitten kuivattu – vilja toimii oluessa hiivan käymisen mahdollistavan hiilihydraatin eli sokerin lähteenä (Lehtinen 2014, 26). Oluen makeus onkin suoraan seurausta maltaan hiilihydraateista, jotka eivät muutu alkoholiksi käymisen yhteydessä. Hiilihydraatit parantavat oluen ”runkoa” lisäämällä viskositeettiä. (Bamforth 2006, 121.) Maltaasta ovat peräisin oluen maun ja aromin viljaisuus, pähkinäisyys, karamellimaisuus, paahteisuus, kahvimaisuus tai vaikkapa tumman suklaan aromit, riippuen täysin siitä, millaista mallaslaatua oluen valmistuksessa on käytetty (Lehtinen 2014, 27).

Oluen happamuuden aiheuttavat pääsääntöisesti hiivan käymisessä syntyvät orgaaniset hapot, jotka alentavat oluen pH:ta. Suolaisuus oluessa sen sijaan on seurausta natrium- ja kaliumyhdisteistä, joissa kloridit tuottavat oluen makuun lempeää täyteläisyyttä ja sulfaatit lisäävät oluen kuivuutta. (Bamforth 2006, 122.) Oluen valmistuksessa käytetyn veden suolapitoisuus ja kovuus vaikuttavat osaltaan oluen makuun (Lehtinen 2014, 29).

Oluen katkeruuden aiheuttavat humalan humalakäpyjen lupiinirauhasiin muodostuvat hartsiaineet, eritoten hartsikiteiden sisältämät alfahapot, jotka vaikuttavat samalla oluen säilyvyyteen (Europaeus 2014, 24). Lehtinen vahvistaa tämän (2014, 30) ja lisää, että humalan lupiini sisältää runsaasti eteerisiä öljyjä, joilla on suuri merkitys oluen aromiin. Eri humalalajikkeet antavat olueen erilaista aromia, esimerkiksi amerikkalaiset humalalajikkeet ovat maustemaisia, mäntymäisiä tai sitrusmaisia. Eurooppalaiset humalat, erityisesti saksalaiset, sen sijaan ovat hienostuneen kukkaisia tai ruohomaisia. Vaikka paljon alfahappoja sisältävät humalalajikkeet luokitellaan yleisesti katkerohumaliksi ja aromikkaammat, enemmän eteerisiä öljyjä sisältävät lajikkeet aromihumaliksi, voidaan samaa humalalajiketta käyttää antamaan olueen niin katkeruutta kuin aromiakin. (Lehtinen 2014, 30; 33; 35.)

Oluen maku on erittäin kompleksi kokonaisuus, joka koostuu yli tuhannesta yhdisteestä. Sen lisäksi, että oluen maku on moninainen, se on alati muuttuva – oluen laatu alkaa heiketä välittömästi pakkaamisen jälkeen. (BA 2014, 6-7.) Monimutkaisen ikääntymisprosessin seurauksena tapahtuvat kemialliset reaktiot sekä bakteeri- ja hiivakontaminaatiot aiheuttavat olueen virhemakuja, jotka heikentävät oluen aistittavaa laatua. UV-säteily (Antoine S.A. 2004), joka aiheuttaa erityisesti pullo-olueen haisunäättämäisen aromin (Bamforth 2006, 169), korkea lämpötila sekä hapettuminen nopeuttavat oluen ikääntymisprosessia. Nämä seikat on syytä ottaa huomioon kuljetuksessa ja olutta varastoitaessa. Sekä ”panimotuoreen” eli juuri astioidun oluen että virhemakuja sisältävän tuotteen tunnistaminen on ensimmäinen askel kohti laadukkaampaa ravintolatarjontaa. (BA 2014, 9; 21.) Oluen tyypillisimmät virhemaut, niiden tuottamat aistihavainnot, ilmeneminen sekä todennäköisimmät syyt on koottu taulukkoon 1. Puutteet ravintolaja-

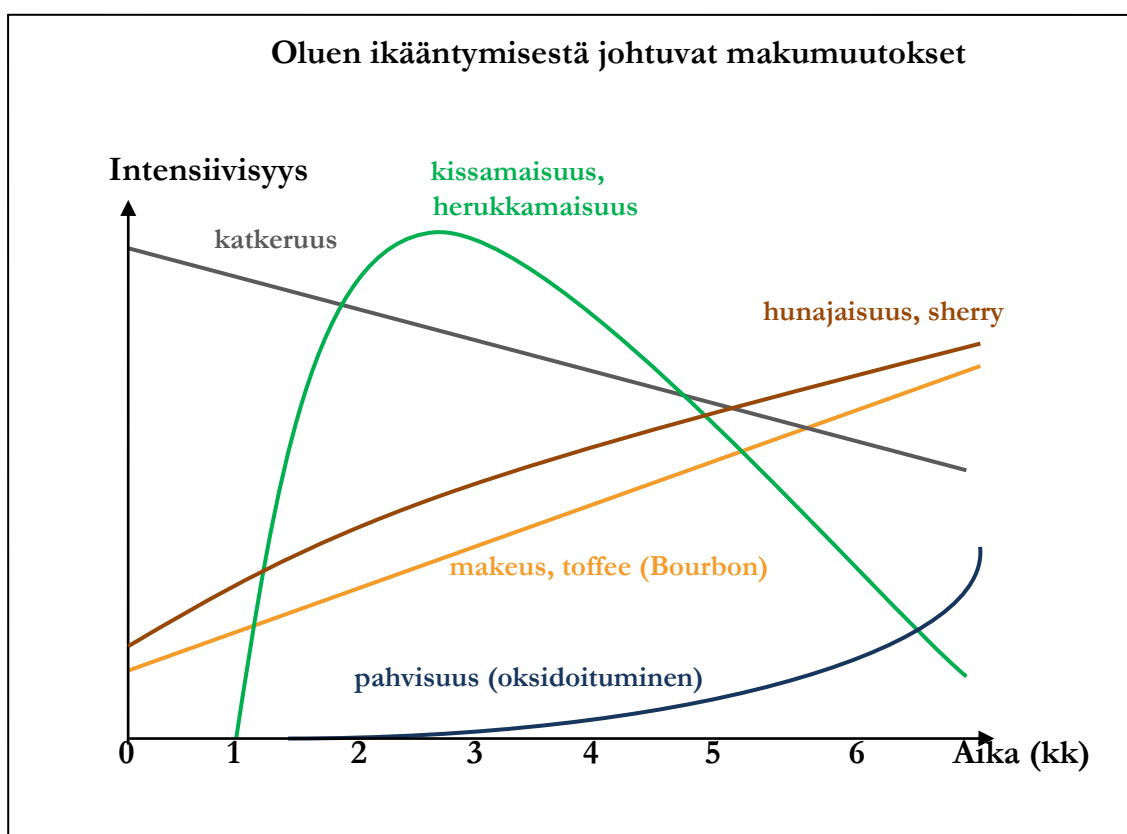
kelussa edesauttavat virhemakujen syntymistä, joten ennaltaehkäiseviin toimenpiteisiin paneudutaan tarkemmin luvussa 3.

Taulukko 1. Oluen tyypilliset virhemaut ja niiden aiheuttajat (mukailien BA 2014 11, 18–19)

Virhemaun nimitys	Aistihavainto tuoksussa ja/tai maussa	Ilmeneminen ja potentiaalinen syy
Asetaldehydi	Vihreää omenaa, ruohoa, lateksinmaalia	1) Erittäin tuore ("green beer") tai jo vanhentunut olut 2) Ravintolalaitteiston bakteerikontaminaatio
Hapan	Happamuus, etikkaisuus, maitohappo	Olutlinjaston etikkahappo- sekä Lactobacillus- ja Pediococcus-suvun maitohappobakteerit
Diasetyyli	Voi, kermatoffee, maun pyöreys (öljyisyys, silkkisyys, viskositeetti)	1) Anaerobiset bakteerit, myös maitohappobakteerit 2) Luonnollinen hiivan tuottama ominaisuus (tšekkilagerit), ei virhemaku
DMS – diametyylisulfidi	Keitetty maissi, vihannekset, tomaattimehu, merellisyys (mm. osterit)	Seurausta joko riittämättömästä keittoajasta valmistusvaiheessa, pastöroinnista tai bakteerin aiheuttamasta pilaantumisesta
Oksidoituminen	Paperi, märkä pahvi, hunaja (lagerissa)	Ikääntymisen tai vääränlaisesta säilytyksen (valo, korkea lämpötila) seurausta
Rikkinen	Rikki, mätä kananmuna, permanenttiaine	Epäterveen hiivan käyttö valmistusvaiheessa tai Pectinatus- ja Megasphaera-bakteerien aiheuttamaa
"Kissamainen"	Kissanpissa, tomaatin ja mustaherukan lehdet	1) vanha, oksidoitunut olut 2) humalalajikkeen ominaisuus (esim. Nelson Sauvin), ei virhemaku
Fenolinen	kloori, desinfiointiaine, sairaala	Havaittavissa jo olutta kaadettaessa, aiheuttajana olutlinjassa oleva lipeä – vaarallista!

Oluen ikääntyminen vaikuttaa olennaisesti oluen makuun ja eri oluet ikääntyvät eri tavoin. Esimerkiksi suodatetut lagerit vanhenevat ja oksidoituvat nopeasti, kun taas vahvemmat oluet, kuten india pale alet (I.P.A.) ja imperial stoutit ovat alun perinkin tehty kestämään pidempään. (BA 2014 5; 7.) India pale ale sai alkunsa 1700-luvun loppupuolella Englannin siirtomaaherruuden aikoihin, kun huomattiin vahvan humaloinnin ja korkean alkoholipitoisuuden parantavan oluen säilyvyyttä pitkien laivamatkojen aikana (Lehtinen 2014, 104).

Pääsääntöisesti ale-oluen katkeruus vähenee ikääntyessä ja oksidoitumisen seurauksena makeus, kuten hunajaisuus ja sherrymäisyys (kuivatut hedelmät, nahkamaisuus) sekä toffeemaisuus lisääntyvät oluen maussa ja aromissa. Samalla herukkamaisuus, erityisesti mustaherukan lehden aromit sekä nk. kissanpissa, lisääntyvät ikääntymisen alkuvaiheessa nopeasti, minkä jälkeen niiden aistittavuus heikkenee. Pahvisuus ja mahdolliset metallin, maakellarin ja oljen aromit alkavat kehittyä. Täysin oksidoituneen oluen maussa ja aromissa on märkää pahvia. Kun viimeinen vaihe on saavutettu, olut on jo täysin vanhentunut. (BA 2014, 7-8; Bamforth 2006, 151.) Tämä tapahtumaketju on havainnollistettu kuviossa 1. Tapahtumaketju ei täysin päde lager-oluisiin, vaikka ne ikääntyesään kehittävätkin selvästi hunajaisia aromeja (Bamforth 2006, 151) sekä usein metallisuutta ja pahvisuutta (Vallo, T 25.5.2014).



Kuvio 1. Oluen ikääntymisestä johtuvat makumuutokset (mukaillen BA 2014, 7; Bamforth 2006, 151)

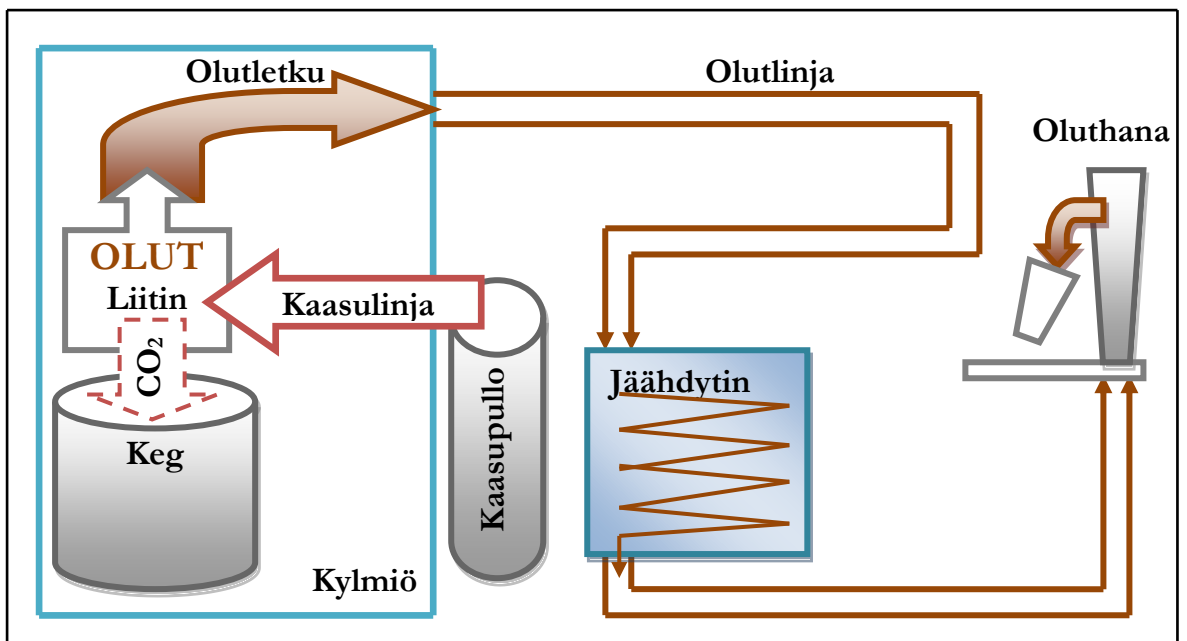
3 Hanaolut ravintolatuotteena

Elintarvikkeella tarkoitetaan mitä tahansa ainetta tai tuotetta, joka on tarkoitettu tai voidaan olettaa päätyvän ihmisten nautittavaksi (Yleinen elintarvikeasetus 178/2002/EY). Elintarvikelaki (23/2006) edellyttää ravintolalta kirjallista omavalvontasuunnitelmaa ja sen toteuttamista. Lain 1 luvun 6 § määrittelee omavalvonnan seuraavasti: Omavalvonnalla tarkoitetaan elintarvikealan toimijan omaa järjestelmää, jolla toimija pyrkii varmistamaan, että elintarvike, alkutuotantopaikka ja elintarvikehuoneisto sekä siellä harjoitettava toiminta täyttävät niille elintarvikemääräyksissä asetetut vaatimukset. Omavalvonnan rakenteeseen kuuluvat tukijärjestelmä eli erilaisten ohjelmien, kuten kylmätilojen lämpötilanhallintaohjelma, muodostama kokonaisuus, prosesseihin liittyvien vaarojen tunnistaminen ja arviointi sekä hallintakeinojen määrittäminen (Elintarviketurvallisuusvirasto Evira 2012). Kuitenkin, elintarvikelain (23/2006) 1 luvun 4 § rajaa alkoholijuomat ja -valmisteet elintarvikelain ulkopuolelle. Alkoholijuomia ovat yli 2,8 tilavuusprosenttia etyylialkoholia sisältävät tuotteet (alkoholilaki 1143/1994), joiden omavalvontaan liittyvää ohjeistusta tarjoaa Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira (2014).

Vaikka olut kansallisen lain mukaan on ensisijaisesti alkoholijuoma ja tilastollisesti ruokamyrkytysten suhteen terveysriskitön (Korpela, P. 20.5.2014), sitä tulisi parhaan mahdollisen laadun ylläpitämiseksi kohdella kuten mitä tahansa elintarviketta – kunnioittavasti (BA 2014, 13). Storgårds osoitti tutkimuksessaan (2000, 81), että suurin osa hanaoluen mikrobiologisista kontaminaatioista on suoraan seurausta huonosta hygieniasta ravintolajakelussa. Ennaltaehkäisevät toimenpiteet, jotka pohjautuvat tarkkaan tietoon materiaalien, bakteerien sekä mikro-organismien vaikutuksista, ovat paras tapa varmistaa tuotteen laatu. Akuuteissa kontaminaatiotapauksissa ongelman aiheuttajan tunnistaminen on välttämätöntä tehokkaan toiminnan aikaansaamiseksi. (Storgårds 2000, 84.) Avainasemassa hanaoluen laadun ylläpitämisessä ovat asianmukaiset laitteet, varaston kierto sekä työntekijöiden tietotaito ja halu noudattaa hygieniohjeita parhaimman mahdollisen tuotteen saattamiseksi asiakkaille (Quain, Banik & Hughes 2012). Myös Board (2010, 38) nimeää tutkimustuloksissaan motivaation ja riittävän koulutuksen parhaiksi ennaltaehkäiseviksi tekijöiksi oluen laadun kannalta.

3.1 Olutlinjasto

Amerikkalaiset kutsuvat tässä luvussa kuvattavaa olutlinjastoja nimellä pitkä hanajärjestelmä, *long-draw draught system*, ja yksinkertaisempaa, väliaikaista järjestelmää nimellä *direct-draw draught system* eli suora järjestelmä. Pitkän hanajärjestelmä vaatii pysyviä rakennelmia, ja tällöin kegit eivät voi sijaita baaritiskin välittömässä läheisyydessä. (BA 2011, 7.) Eurooppalaiset lähteet, Antoine S.A. (2004) ja Salmi (2002, 64) käyttävät tämänkaltaisesta järjestelmästä nimitystä suora hanajärjestelmä, eikä käsitettä pitkä hanajärjestelmä tunneta. Ristevirtakaan (7.6.2014) ei tunnista amerikkalaista nimitystä, vaan käyttää Olutravintola Pikkulinnun hanajärjestelmästä nimitystä kiinteä olutlinjasto. Sekaanusten välttämiseksi edellä mainitusta järjestelmästä käytetään jatkossa nimitystä olutlinjasto. Olutlinjaston toimintaperiaate on kuvattu yksinkertaistetusti kuviossa 2.



Kuvio 2. Yksinkertaistettu olutlinjaston toimintaperiaate

Suurin osa olutlinjastoista työntää olutta kegeistä. Yksinkertaisuudessaan olut poistuu liittimen kautta kaasupullon tuottaman paineen avulla kegistä ja jatkaa lyhyehköön, parin metrin mittaiseen muoviseen putkeen, joka on liitetty varsinaiseen teräksiseen olutlinjaan. Varsinainen olutlinja, joka on suunniteltu mahdollisimman kitkattomaksi ja

helposti puhdistettavaksi, kuljettaa oluen jäähdyttimen läpi hanatolppaan, josta se hanaasta kääntämällä lasketaan asiakkaan lasiin. Olutlinjaston toiminnan ymmärtäminen sekä laitekohtaisten, hygieenisten toimintatapojen omaksuminen ovat avainasemassa hanaoluen laadusta huolehdittaessa. (BA 2011, 8–16; 25.) Käytännössä suurin osa suomalaisista ravintoloista käyttää teräksisten sijaan muovisia olutlinjoja, jotka on vaihdettava parin vuoden välein. Teräksiset olutlinjat ovat investointina kalliimmat, mutta kestävät pidempään ja ovat helpompia puhdistaa. Teräsputken heikkoutena on ainoastaan se, että materiaalista johtuen olut kylmenee jäähdyttimessä enemmän ja tämä vaikuttaa tarjoilulämpötilan alenemiseen. (Ristevirta, M. 7.6.2014.)

3.1.1 Olutkylmiö

Ihannetilanteessa kegit varastoidaan kylmähuoneessa eli kylmiössä, jossa on toimiva ilmankierto lämpötilan vakauden varmistamiseksi (Antoine S.A. 2004). Koska kegit ovat tyhjiöpakattuja eivätkä päästä valoa lävitseen, on juuri kylmäketjusta huolehtiminen hanaoluen tuoreuden kannalta ensisijaisen tärkeää. Myös UV-säteily nopeuttaa oluen ikääntymisprosessia ja siksi keinovalaistusta kylmähuone on paras vaihtoehto kegien säilyttämiseksi. Astialiittimen ja varsinaisen, teräksisen olutputken välissä on läpinäkyvä olutletku, joka altistaa oluen valolle. (Ristevirta, M. 7.6.2014.) Myös mekaaninen linjavahti, joka ilmoittaa kegin tyhjenemisestä, on usein läpinäkyvä ja päästää valoa lävitseen (BA 2011, 11).

Kegien säilytyslämpötiloissa on lähdekohtaisia eroja, sillä BA:n (2011, 44) mukaan kegejä tulee säilyttää alle neljässä asteessa. Kyseessä on todennäköisesti varastointiin liittyvä suositus, sillä kegin suositeltava tarjoilulämpötila – olutlinjaan liitettäessä – on noin 15 astetta. Tällöin liittimestä olueen purkautuva kaasu käyttäytyy optimaalisesti (Antoine S.A. 2004; Ristevirta, M. 7.6.2014); liian alhainen lämpötila edesauttaa kaasun liukemista olueen ja saattaa aiheuttaa turhaa vaahtoamista (Matkailu- ja ravintolapalvelut MaRa ry 2013). Myös Salmi (2002, 63) ja MaRa (2013) ilmoittavat varastoinnin optimilämpötilaksi +10–20 astetta. Jälkimmäisen uskottavuutta kuitenkin heikentää se, että ohjeistuksessa todetaan aluksi lämpötilan vaikuttavan olennaisesti oluen säilymiseen ja myöhemmin tekstissä varaston suosituslämpötilan ylärajaksi asetetaan 25 astetta, mikä

on muut lähteet huomioiden ehdottomasti liikaa. Tuossa lämpötilassa lagerit alkavat jo kehittää karamellimaisia, ikääntymisestä kertovia aromeita (BA 2014, 9). Lämpimän oluen jakelu on myös epätaloudellista, sillä se vaatii siirtyäkseen enemmän painetta, jolloin kaasua kuluu enemmän (Ristevirta, M. 7.6.2014). Vasta toimitetun kegin tulee antaa levätä ja saavuttaa oikea lämpötila (Antoine S.A. 2004; Ristevirta, M. 7.6.2014), sillä kegin kytkeminen linjaan liian aikaisin saattaa aiheuttaa liiallista vaahtoamista (BA 2011, 40). Kylmiössä tulee olla lämpömittari lämpötilan seuraamista varten (MaRa 2013).

Olut on lähes poikkeuksetta parasta tuoreena (BA 2014, 4) ja siksi kylmiö on pidettävä siistinä ja järjestyksessä (Antoine S.A. 2004). Varastoinnissa tärkeää on muistaa niin kutsuttu FIFO-periaate ("first in, first out"): se mikä tulee ensin sisään, lähtee ensiksi ulos (Antoine S.A. 2004; BA 2014, 13; MaRa 2013). Toisin sanoen, jos samaa olutta tuodaan ravintolaan lisää, uudet kegit tulee kierron varmistamiseksi asettaa vanhojen alle. Liian suuren varaston ylläpitäminen heikentää tuotekiertoa ja edesauttaa oluen ikääntymistä. (Antoine S.A. 2004.) Säilyttämällä tuotetta oikein ja huolehtimalla tuotekierrosta voidaan ikääntymisprosessia hidastaa ja samalla minimoida sen vaikutus oluen laatuun – mitä lyhyemmän ajan olut viettää hanassa, sen parempi (BA 2014, 9;16). MaRa (2013) suosittelee 30 litran kiertonopeudeksi yhtä päivää – käytännössä tämä kuitenkin harvoin toteutuu, varsinkin jos olutravintolassa on useita hanoja. Sen sijaan, että ensimmäisenä harkittaisiin valikoiman supistamista kierron parantamiseksi (Aittoniemi 1997, 6), huolehditaan olutlinjan säännöllisestä puhdistuksesta, jolloin tuote säilyy laadukkaana useita päiviä (Quain ym. 2012). Oluen kiertoon, ja samalla tuoreuteen, voidaan vaikuttaa henkilökunnan suosituksilla, hanapaikan valinnalla – luonnollisesti paikoissa, joissa on useampia hanavaihtoehtoja – sekä ajoittamalla uutuuksien myynnin aloittaminen viikonloppuun, jolloin menekki on oletetusti suurempi kuin arkipäivisin (Vallo, T. 25.5.2014).

Olutkylmiön siisteyteen tulee kiinnittää huomiota päivittäin; sotkut, kuten olutroiskeet, siivotaan välittömästi ja outoihin hajuihin kiinnitetään huomiota. Kylmiön lattia ja lattiakaivo tulee pestä viikoittain. (Antoine S.A. 2004.) Ristevirta (7.6.2014) huomauttaa, että olutkylmiö on elintarvikevarasto, eikä siellä saisi olla lattiakaivoa. MaRa (2013) oh-

jeistaa perusteellisempaan siivoukseen kerran kuussa. Antoine S.A. (2004) ja MaRa (2013) ohjeistavat suursiivoukseen kerran vuodessa, ja samalla puhdistamaan myös kylmiön seinät klooria sisältävällä pesuaineella. Vaikka olutkylmiö on elintarvikevarasto, siellä ei säilytetä ruokaa (Antoine S.A. 2004; Ristevirta, M. 7.6.2014).

3.1.2 Keg, astialiitin ja jakelukaasu

Keg eli olutastia sekä mahdollistaa oluen kuljetuksen ja jakelun ravintolassa että ylläpitää oluen laatua; kyseessä on tyhjiöpakattu astia, joka on valmistettu valoläpäisemättömästä materiaalista. Koska keg on paineistettu astia, jonka väärinkäyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteen, sen käsittely vaatii koulutetun henkilön. (BA 2011, 9.) Kegien turha paiskominen aiheuttaa oluen vaahtoamista (Salmi 2002, 63), puhumattakaan siitä, että kertakäyttöisien, pahvista ja muovista valmistettujen kegien rakenne saattaa rikkoutua ja estää sisällön tarjoilun kokonaan (Ristevirta, M. 7.6.2014). Erityisesti kertakäyttöisten, kevyistä materiaaleista valmistettujen kegien tulee pitää viileinä, sillä korkea lämpötila nostaa astian säiliön painetta (Lightweight Containers 2014, 4).

Liitintä tarvitaan kegien avaamiseen ja sen liittämiseen olutlinjaan (Antoine S.A. 2004) – astialiitin yhdistää kegien sekä olut- että kaasupulloon menevään kaasuletkuun (Salmi 2002, 69). Liitin ja kegien suukappale tulee desinfioida aina ennen yhteen liittämistä (Ristevirta, M. 7.6.2014). Desinfiointiin käytetään vahvuudeltaan 70-prosenttista isopropanoliliuosta (Ristevirta, M. 7.6.2014), joka on herkästi syttyvää ja siksi säilytettävä alle 30 asteen lämpötilassa (Polymex Oy 2004). Astialiitintä ei koskaan lasketa lattialle (MaRa 2013; Salmi 2002, 62; Ristevirta, M. 7.6.2014). Kun liitin painetaan kiinni, kegissä oleva venttiili vapauttaa kaasun kegien yläosaan synnyttäen painetta, joka pakottaa oluen nousemaan kegien sisässä olevaa putkea pitkin kohti olutlinjaa (BA 2011, 10; Salmi 2002, 69). Elintarvikekaasu on puhdistettua, sillä kaasussa olevat epäpuhtaudet siirtyvät olueen ja pilaavat helposti sen maun ja raikkauden. Yleisin hanaoluen jakeluun käytetty elintarvikekaasu on hiilidioksidi, CO₂. Myös kaasumaista typpeä, N₂, voidaan käyttää oluen ravintolajakelussa yhdessä hiilidioksidin kanssa. Kaasupullojen käsittely vaatii erityistä huolellisuutta, eikä niitä turvallisuussyistä tule säilyttää kylmälaitteiden sisässä tai kylmiössä. (BA 2011, 14; 29–30.)

Liittimessä on kaksi takaiskuventtiiliä, joiden toiminta on tärkeä ymmärtää mahdollisten vikojen selvittämiseksi (Vallo, T. 25.5.2014). Ensimmäinen venttiili sijaitsee liittimen sisällä, lähellä olutletkun suuaukkoa. Liittimen ollessa irti takaiskuventtiili estää oluen valumisen ulos olutletkusta ja samalla esimerkiksi kylmiön sotkeentumisen. Toinen takaiskuventtiili asetetaan liittimen ja kaasuletkun väliin eräänlaiseksi tiivisteeksi. Paineen pudotessa tai kaasupullon tyhjäntyessä takaiskuventtiili estää oluen pääsyn kaasulinjaan ja suojaa näin kaasumittaria vaurioitumiselta. (BA 2011, 10; Salmi 2002, 69.) Jälkimmäinen poistetaan, jos tarkoituksena on liittää useampia kegejä sarjaan. Tällöin ensimmäinen keg liitetään normaalilla liittimellä, kun taas sitä seuraavien kegien liittimistä takaiskuventtiili poistetaan kaasuletkun puolelta. Sarjoitettujen kegien käyttäminen vaatii oluen laadun säilyttämiseksi erityisnopeaa varastonkiertoa, ja siksi niiden käyttöä tulee harvita erityisen tarkkaan. (BA 2011, 45.)

Yleensä kegit on valmistettu teräksestä, mutta kevyemmät, muovisia ja pahvia pakkausmateriaaleina hyödyntävät kertakäyttökegit, ovat yleistymään päin. Erityisesti pienpanimot pakkaavat tuotteensa yhä useammin kertakäyttöisiin kegeihin, sillä niiden etuna ovat edullisemmat rahtikustannukset ja paluurahtauksen poisjääminen. Kertakäyttöisiä kegejä ei luonnollisestikaan pestä, joten näin välttyään myös pesukustannuksilta. (Ristevirta, M 7.6.2014.) Kertakäyttöisistä kegeistä tunnetuin on KeyKeg, joita on tällä hetkellä saatavana sekä 20 että 30 litran astioina (Lightweight Containers 2014, 7). KeyKegin ulkokuori on pahvia tai muovia ja sen sisällä oleva pussi sisältää jo valmiiksi hiilihapotetun oluen. Kun KeyKegiin ajetaan painetta, se ohjautuu ulkovaipan ja olutta sisältävän pussin väliin puristaen säiliötä kasaan ja työntää oluen matkalle kohti oluthanaa. (Lightweight Containers 2008.) KeyKegin sisältö on valmiiksi hiilihapotettu, mikä tekee mahdolliseksi oluen jakelun paineilmalla, joka on halvempaa kuin muut jakelu-kaasut. Oluelle haitallinen happi ei nimittäin pääse kosketuksiin kegin sisällä olevan oluen kanssa. Tämä kuitenkin edellyttää paineilman käytön huomioimista ravintolalaitteistoa rakennettaessa – esimerkiksi Olutravintola Pikkulinnussa on varta vasten rakennettu paineilmaa hyödyntävä jakelujärjestelmä, jonka avulla KeyKeg tyhjenee kustannustehokkaammin. (Ristevirta, M. 7.6.2014.) Koska paineilma altistaa oluen hapelle ja edesauttaa oksidoitumista ja siitä johtuvia paperin ja pahvin aromeja, sitä ei tule mis-

sään olosuhteissa käyttää suorassa kontaktissa oluen kanssa (BA 2011, 14). KeyKegin hävittäminen on helppoa: kun astia on tyhjä ja irti olutlinjastosta, kegin suuaukkoon asetetaan muovinen avain, jota kiertämällä viimeiset paineenrippeet saadaan ulos. Tämän jälkeen astian voi painaa kasaan ja halutessaan osat voi kierrättää. (Ristevirta, M. 7.6.2014.)



Kuvio 3. Yleisimmät liittinmallit: G-, A-, S- ja amerikkalainen astialiitin.

Liittimiä on erilaisia ja niistä tyypillisimmät on kuvattu kuviossa 3. KeyKeg-liitin on ulkonäöltään hyvin samankaltainen kuin G-liitin, mutta siinä on varoventtiili ja metallirengas, josta vetämällä voidaan poistaa kegin mahdollisesti syntyvä liiallinen paine ennen kuin keg tai liitin vaurioituvat (BA 2011, 10). Joissain KeyKeg-liittimissä on kiinteä takaiskuventtiili kaasuletkua varten, kuten kuviossa 4.



Kuvio 4. KeyKeg-liitin ja G-liitin.

3.1.3 Olutlinja

Olutlinjan ensimmäinen osa on notkea, synteettisestä materiaalista valmistettua läpinäkyvä putki, joka helpottaa liittimen liittämistä kegiin tai pesuliitäntään. Läpinäkyvyytensä takia muoviletkun tulee olla mahdollisimman lyhyt, alle puolitoista metriä. Varsinaisen olutlinjan tulee olla 7-8 millimetrin paksuista, ruostumatonta teräsputkea. (Antoine S.A. 2004.) Ruostumattoman teräsputken pinta on sileä ja vähäisen kitkan ansiosta hidastaa mikrobien tarttumista olutlinjan sisäpinnoille. Materiaalina se on kestävä ja helppo puhdistaa. (BA 2011, 26.)

Olutlinja kulkee jäähdyttimen läpi – näin olut jäähtyy ennen tarjoilua. Jäähdytyskierron suositeltu lämpötila on kolme astetta; oluen lämpötilan nousu vaikeuttaa jakelua ja aiheuttaa vaahtoamista (Antoine S.A. 2004). Vesijäähdytteiset jäähdyttimet ovat yleisimpiä ja niiden toiminta on tarkistettava kuukausittain. Jäähdyttimessä tulee olla tarpeeksi vettä ja vesisäiliön sisäpinnalla pitäisi aina olla ohut jääkerros. Jäähdyttimen pitkäikäisyyden varmistamiseksi on pidettävä huolta, että jäähdyttimen kyljessä ei säilytetä tavaroita, vaan että ilma kiertää sen ympärillä. Jäähdyttimen lauhdutuspatteriin kertyvä pöly

on imuroitava tai puhdistettava kostealla liinalla noin kerran kolmessa kuukaudessa. (Ristevirta, M. 7.6.2014.)

Oluessa on proteiineja, hiilihydraatteja ja satoja orgaanisia yhdisteitä, jotka ruokkivat olutlinjan sisäpintoihin kiinnittyviä bakteereja ja hiivoja. Olut sisältää myös mineraaleja, jotka muodostavat olutlinjoihin saostumia. Olutlinjassa oleva lika voi siis olla seurausta humalan tahmaavasta resiinistä eli humalaöljystä, maltaan proteiineista, kovista mineraaleista tai homogeenisestä bakteerien ja hiivojen muodostamasta biofilmimassasta. Linjojen säännöllinen ja tehokas pesu on ainoa tapa välttää orgaanisen materiaalien ja mineraalikerrostumien muodostuminen sekä eliminoida mahdolliset oluen makuun ja aromiin vaikuttavat mikrobit. (BA 2011, 51.) Väitettä tukee niin ulkomainen kuin kotimainenkin tutkimusmateriaali: Quain ym. (2012) totesivat tutkimuksessaan olutlinjan viikoittaisen puhdistuksen olevan avainasemassa hanaoluen laadun ylläpitämisessä. Tutkimuksessa lageria sisältävän oluthanan puhdistus lopetettiin, ja oluen laadun havaittiin heikkenevän jo viikon kuluttua pesun lopettamisesta. Kahden viikon kuluttua oluessa olevien mikrobien määrä lähti jyrkkään nousuun. Laadun heikkeneminen ilmeni mm. voimakkaana diasetyylin lisääntymisenä oluen maussa ja aromissa. Myös Storgårds (2000, 81) osoitti hanaoluen saastumisen olevan usein suoraa seurausta huonosta laitehygieniasta ja totesi hanaoluen mikrobiologisen vakauden järkkävän jo viikon kuluttua olutlinjan pesusta.

Jotta olutlinjasto säilyy vahingoittumattomana ja laadukkaan oluen jakelu onnistuu ongelmitta, olutlinjat on puhdistettava vähintään kahden viikon välein (BA 2011, 52). On kuitenkin selvää, että lagerit vaativat tiheämmän pesuvälin, sillä esimerkiksi diasetyyli on selvästi havaittavissa jo viikko pesun jälkeen (Quain ym. 2010; Vallo, T. 25.5.2014). Aistinvarainen havainnointi tulee aina olla ensisijainen keino oluen laadun todentamiseksi ja pesun tarve tulee arvioida tuotteen mukaan, ei kalenterin avulla (Viitaniemi, S. 30.5.2014). Pesu aloitetaan huuhtelemalla olutlinja kylmällä vedellä, kunnes vesi on täysin kirkasta (Ristevirta, M. 7.6.2014). Astialiitin painetaan seinässä olevaan vastakapalleeseen ja vesihana käännetään auki, jolloin vesi pääsee olutlinjaan (Vallo, T. 25.5.2014). Oluthana voidaan pestä myös käyttämällä teräksistä pesukannua; kannu täytetään vedellä ja liitetään linjaan kegin tavoin, jolloin kaasu työntää veden olutlinjaan (BA 2011,

58). Toki viimeksi mainittu keino on tyhjää parempi, mutta pesukannun epäkäytännöllisyys kiinteään pesujärjestelmään verrattuna on omiaan vähentämään pesuinnokkuutta – varsinkin kun kiinteän pesuautomaatin rakentaminen on verrattain pieni investointi suhteutettuna siitä saataviin hyötyihin (Vallo, T. 25.5.2014). Lisäksi automaattinen pesuaineannostelija vähentää pesuaineen kulutusta, sillä kannua käytettäessä pesuainetta annostellaan usein liikaa (Ristevirta, M. 7.6.2014).

Olutlinjan puhdistukseen käytetään yleisesti desinfioivaa pesuainetta, joka sisältää natriumhypokloriittia, kaliumhydroksidia ja natriumpolyfosfaatteja (Resta Servaali 2003). Aineesta käytetään arkikielessä nimitystä lipeä (natriumhydroksidi). Noin 1-2 prosentin vahvuinen lipeäliuos jätetään linjaan vähintään 15–20 minuutiksi, minkä jälkeen linja huuhdellaan kylmällä vedellä (BA 2011, 52; Vallo, T. 25.5.2014). Ennen huuhtelua, lipeäseoksen annetaan virrata hanasta hetken aikaa tehokkaamman pesutuloksen saavuttamiseksi (Ristevirta, M. 7.6.2014). Vasta sitten pesuaineen tulo katkaistaan ja veden annetaan virrata kunnes mitään silminnähtävää partikkeleita ei näy, eikä vedessä ole enää jäänteitä lipeästä (BA 2011, 55). Lipeää sisältävän veden tunnistaa voimakkaasta uimahallimaisesta tuoksusta ja se tuntuu liukkaalta sormien välissä. Oluthanan nokka on puhdistettava käsin (BA 2011, 52), mikäli se koetaan tarpeelliseksi. Yksinkertaiset nokat puhdistuvat kätevästi lipeäpesussa; korvausilmareikäkin saadaan puhtaaksi hanan huuhteluvaiheessa sulkemalla hanan suuaukko sormella ja käännettäessä hana hetkeksi auki, jolloin vesi ohjautuu nokan ilmareikään ja paine poistaa mahdolliset tukokset (Ristevirta, M. 7.6.2014).

BA:n (2011, 529) mukaan olutlinjat tulisi puhdistaa hapolla kerran kolmessa kuukaudessa epäorgaanisen materiaalin, kuten kalkin ja kalsiumkarbonaatin irrottamiseksi. Viitaniemi (30.5.2014) yhtyy tähän ja lisää, että kalkkeutumukset eivät irtoa normaalipesussa ja ne toimivat oivana tarttumapinta-alana orgaaniselle materiaalille. Panimoravintola Plevnassa olutlinjat käsitellään etikkahapolla noin kerran vuodessa. Ennen happopesua linja pestään normaaliin tapaan, mutta on erittäin tärkeää, että linja on kunnolla huuhdeltu ennen hapon lisäämistä, sillä happo reagoi voimakkaasti emäksisen pesuaineen kanssa. Happopesun suorittaminen vaatii ehdottomasti koulutetun henkilön. (Ristevirta, M. 7.6.2014.)

3.1.4 Oluthana

Oluthana on oluen viimeinen etappi matkalla asiakkaan lasiin. Erilaisia hanamalleja ja -valmistajia on useita. Yleisimmät hanamallit sopivat yleensä niin lagerin kuin alenkin jakeluun. (BA 2011, 12.) Oluthanaan sijoitettavalla, hajottajaksi kutsutulla irrotettavalla lisäosalla voidaan muokata hanaa enemmän sopivaksi esim. brittityylisten oluiden jakeluun (Salmi 2002, 66). Hajottaja sopii käytettäväksi periaatteessa kaikkien seoskaasulla ajettavien oluiden kanssa, sillä yhdessä ne muodostavat olueen entistä täyteläisemmän suutuntuman ja kermaisemmän vaahdon (Vallo, T. 25.5.2014). Oluthanan tärkein ominaisuus on käytännöllisyys ja se, että sekä hanan avaaminen että sulkeminen onnistuu nopeasti (Antoine S.A. 2004). On tärkeää, että hana on helppo puhdistaa – rakenteeltaan yksinkertaisimmat ja varmat hanat ovatkin käytössä usein parhaita (Salmi 2002, 66).

Sekä Antoine S.A. (2004) että Brewers Association (2011, 49) toteavat yksiselitteisesti, ettei oluthanan nokka koskaan, missään olosuhteissa, saa osua lasin sisäpintaan tai upota olueen. Ristevirta (7.6.2014) allekirjoittaa edellä mainitun. Sen lisäksi, että lasi saattaa nokkaan osuessa hajota, oluessa uitettu nokka luo kasvupohjan haitallisille mikrobeille (BA 2011, 49).

MaRa (2013) ohjeistaa huuhtelemaan oluthanat päivän päätteeksi kuumalla vedellä, mutta yksikään toinen lähde ei kannusta samaan. Mikäli tarkoitus on desinfioida hanat, voidaan tähän tarkoitukseen käyttää samaa desinfiointiainetta, jota käytetään liittimien desinfiointiin. Päivän lopuksi oluthanojen nokat suljetaan vesilukoilla; vedellä täytetty, puhdas lasi asetetaan hanan alle niin, että nokka uppoaa siihen reilusti (Salmi 2002, 62). Tämä estää nokan sisäpinnalla olevan oluen kuivumisen ja auttaa siten pitämään nokan puhtaampana (BA 2011, 50). Lisäksi vesi pitää karpäset loitolla, erityisesti lämpiminä vuodenaikoina (Vallo, T. 25.5.2014; Aittoniemi 1997, 10). Joskus näkee käytettävän hanatulppia, mutta huonosti puhdistettuna ne tarjoavat mikrobeille entistä rikkaamman kasvualustan – hanatulppia ja muita kiinteitä tippalukkoja käytettäessä ensisijaisen tär-

keää on pestä ne päivittäin (Salmi 2002, 63). Nokan irrottamisesta ja esimerkiksi sooda-vedessä liottamisesta on tutkitusti enemmän haittaa kuin hyötyä (Board 2010, 37).

3.2 Lasihuolto

Jokaisessa itseään kunnioittavassa olutravintolassa on oma, olutlaseille tarkoitettu pesupiste, jossa kaikki olutlasit pestään huolellisesti käsin, erillään muista tiskeistä (Tuusvuori 2013, 33; Ristevirta, M. 7.6.2014). Syynä käsinpesulle ei ole imago, vaan hygienia; huulipuna, sormenjäljet ja muut tahrat irtoavat parhaiten harjatessa (Vallo, T. 25.5.2014). Aittoniemi (1997, 14) toteaa toimituksessaan, että mikäli lasit pestään pesukoneessa, olutlasit pestään omalla pesukerrallaan, kun taas pesupöytää käytettäessä on ensisijaisesti huolehdittava pesuaineen riittävydestä. Paremman hygienian ohella käsinpesu suojaa lasia suurilta lämpötilanvaihteluilta ja näin ollen lisää sen käyttöikää (Ristevirta, M. 7.6.2014). Muista lähteistä poiketen MaRa:n (2013) ohjeistus antaa ymmärtää, että olutlasit tulisi pestä astianpesukoneessa.



Kuvio 5. ”Brysselin pitsiä”

Olutlasien käsinpesuun tulee paneutua huolella, sillä huolimaton pesu vaikuttaa heikentävästi muun muassa oluen vaahton muodostumiseen. Likaisen lasin reunoilta vaahto pakenee, kun taas puhtaan lasin pintaan oluen vaahto muodostaa kerros kerrokselta pitsimäisen kuvion. (BA 2011, 48.) Tämän Brysselin pitsiksikin (Lehtinen 2014, 50) kutsutun ilmiön voi havaita kuviosta 5. Paneutuminen lasinpesutekniikkaan kannattaa, sillä ”likainen lasi kyseenalaistaa ravintolan koko hygienian” (Salmi 2002, 48).

Lasienpesupiste (kuvio 6) käsittää pesu- ja huuhtelualtaan, joissa molemmissa on viemäreinä toimivat tulpat. Pesualtaan pohjaan kiinnitetään imukupeilla lasienpesuun tarkoitetut harjakset ja allas täytetään kylmällä vedellä (Antoine S.A. 2004). Brewers Associationin (2011, 47) mukaan pesuveden tulee olla lämmintä. Eurooppalainen näkökanta kuitenkin on, ettei lämmintä vettä tule käyttää, ellei olutravintolassa tarjoilla erityisen rasvaisia, käsin syötäviä ruokia (Antoine S.A. 2004). Ristevirta (7.6.2014) on asiasta samaa mieltä. Pesuaineena käytetään olutlasien puhdistamiseen tarkoitettua pesuainetta (Antoine S.A. 2004). Olutlasien pesuun soveltuvia pesuaineita, sekä nestemäisiä että kiinteitä pesutabletteja, on saatavilla useilta eri valmistajilta (Vallo, T. 25.5.2014).



Kuvio 6. Olutlasien pesupiste Olutravintola Pikkulinnussa

Lasien pesuun ryhdytään puhtain käsin. Aluksi on tarkistettava, onko lasissa huulipunaa. (Antoine S.A. 2004.) Kokemus on osoittanut, että suurimmat huulipunatahrat on

järkevintä poistaa kostutettua käsipaperia apuna käyttäen. Jos lasiin on jäänyt olutta, se kaadetaan suoraan viemäriin. (Vallo, T. 25.5.2014.) Lasin pesu tapahtuu pyörivin liikkein keskimmäisellä kolmesta harjasta – näin lasin ulkopinta, mahdolliset sormenjäljet mukaan lukien, puhdistuu (BA 2011, 47). Tiskattaessa kahta lasia yhtä aikaa käytetään uloimpia harjaksia, jolloin lasin ulkopinta vaatii puhdistuakseen kokonaisen kierroksen – tästä syystä kahden lasin tiskaaminen ei säästä aikaa ja saattaa jopa vaikuttaa huonontavasti pesun lopputulokseen (Vallo, T. 25.5.2014). Tärkeää on muistaa harjata myös lasin pohja (Antoine S.A. 2004; BA 2011, 47).

Pesun jälkeen olutlasi huuhdellaan huuhtelualtaassa. Huuhtelualtaan hanan annetaan valua hitaasti koko ajan, jotta vesi vaihtuu ja pysyy kirkkaana. Olutlasi huuhdellaan hyvin käyttämällä sitä pohja edellä pari kolme kertaa veden alla. Lasin puhtauden voi nähdä jo tässä vaiheessa nostamalla lasin ilmaan ja ”peilaamalla” sitä – mikäli vesi valuu pois filmimäisenä, lasi on puhdas. Jos vesi valuu lasista tipoitain ja lasin pinnassa näkyy rasvatäpliä, pesu on aloitettava alusta. (Antoine S.A. 2004; Ristevirta, M. 7.6.2014.)

BA:n (2011, 47) mukaan altaiden lukumäärän minimivaatimus on kolme kappaletta, joista yhdessä olutlasit desinfioidaan, useimmiten kloridilla. Sekä Ristevirta (7.6.2014) että Antoine S.A. (2004) ovat kuitenkin kahden altaan kannalla – se on yleinen, eurooppalainen käytäntö. Itse asiassa kloorin käyttö desinfioidessa saattaa altistaa oluen taulukossa 1 esitetylle fenoliselle sivumaulle (BA 2014, 15). Koska Suomessa olutlaseja ei desinfioida, uimahallimainen tuoksu olutlasissa saattaa olla seurausta olutlinjaan pesun yhteydessä jääneestä pesuaineesta. Lipeän joutuminen olueen on erittäin harvinaista, mutta tällöin hälytyskellojen tulee soida välittömästi – olutta ei tule missään nimessä juoda, sillä lipeä on nieltynä terveydelle vaarallista (Korpela, P. 20.5.2014).

Huuhtelun jälkeen lasit asetetaan ruostumattomasta teräksestä valmistetun ritilän päälle, suuaukko alaspäin (BA 2004, 47). Märkiä laseja ei pinota päällekkäin (Ristevirta, M. 7.6.2014), sillä on tärkeää, että ilma pääsee kiertämään ritilän alta lasien sisäpinnalle. Lasien asettaminen pyyhkeen päälle tai niiden kuivaaminen pyyhkeellä altistaa lasit mikrobirtunnoille. (BA 2004, 47.) Kiinteä lasinkuivausalue eli ritilä ja sen alla oleva taso,

johon vesi lasesta valuu, tulee puhdistaa säännöllisesti, kuten mikä tahansa muukin työtaso (Aittoniemi 1997, 10).

3.3 Oluenkaatotekniikka

Puhdas lasi on yksi onnistuneen olutkokemuksen perusedellytyksistä (Ristevirta, M. 7.6.2014). Lasin sisäpinnalla olevat aineet heikentävät oluen vaahdonmuodostumista häiritsemällä maltaan proteiinin ja humalan katkerien ainesosien vuorovaikutusta (Bamforth 2006, 17). Oluen kaataminen aloitetaan ottamalla pohjaote puhtaasta olutlasista, jonka sisäpinta huuhdellaan oluthanojen alla olevaan tasoon asennetussa kastelijassa. Huuhtelemisella on kolme tarkoitusta: poistaa mahdolliset pesuainejäämät, viilentää lasi sekä vähentää lasin sisäpinnan kitkaa ja näin välttää liiallinen vaahtoaminen. (Vallo, T. 25.5.2014.) Olutlasin tulee olla viileä, mutta jäisen lasin käyttö, erityisesti belgialaistyyliä oluita nautittaessa, jakaa mielipiteitä: toisaalta jäinen lasi turruttaa oluen nautittavaa aromia (Vallo, T. 25.5.2014), toisaalta huurteinen lasi on osa visuaalista nautintoa pitäen samalla oluen kylmänä ja raikkaana (Lehtinen 2014, 50).

Oluen laskeminen aloitetaan kääntämällä oluthana auki ja antamalla nokassa olevan vaahdon pudota lasin ohi, minkä jälkeen olutlasi siirretään virran alle 45 asteen kulmassa. Lasia tuodaan pikkuhiljaa pystyasentoon oluen vaahdon muodostumista silmällä pitäen. Vaahdon muodostumista voidaan normaalisti säädellä laskemalla lasia (vaahto lisääntyy) tai nostamalla sitä (vaahto vähenee), kuitenkin niin, että vältetään ”lypsämistä” eli isokuplaisen vaahdon muodostamista liikuttamalla lasia nopeasti ylös ja alas. Jos olut ei vaahtoa, kannattaa ensin tarkistaa riittävä kaasunsaanti ja tarvittaessa lisätä sitä. (Antoine S.A. 2004.) Riittävä vaahto, hieman oluttyylistä riippuen, on 2-3cm (BA 2011, 49). Saksalaistyyლისelle, hitaasti lasketulle vehnäoluulle tyypillistä on useiden senttien paksuinen vaahtokukka, kun taas esimerkiksi belgialainen lambic, brittiläinen real ale sekä kotimainen sahti ovat luonnostaan matalahiilihappoisia ja tästä syystä usein vaahtottomia (Salmi 2002, 48).

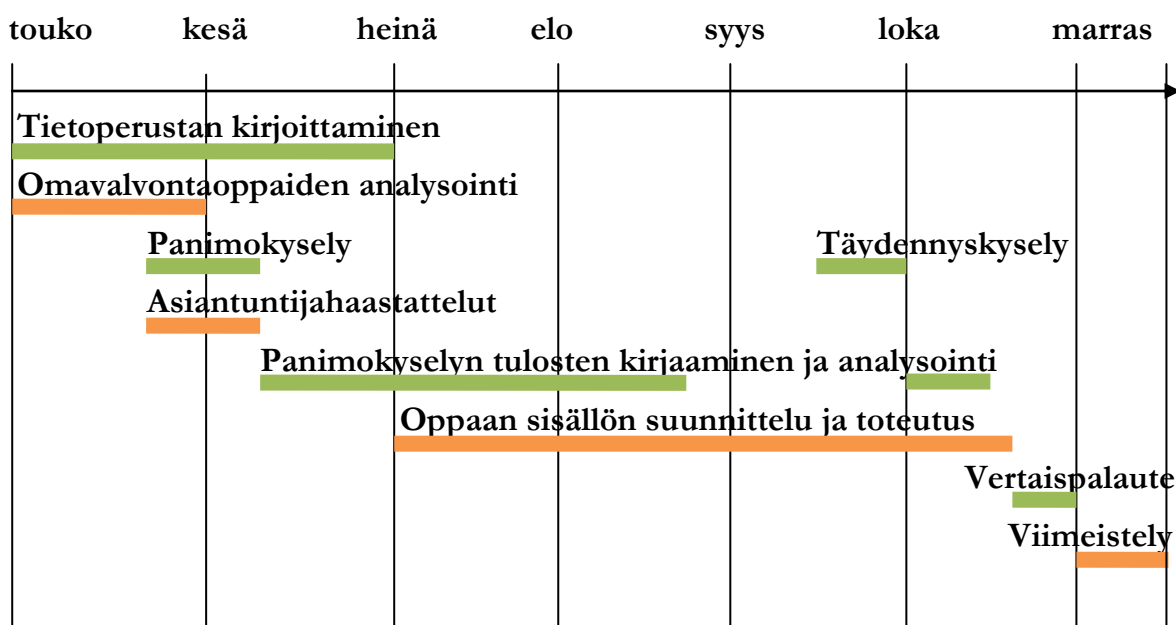
Olutta lasketaan aina kokonaan avoimena olevasta hanasta, joka tuopin täytyttyä suljetaan rivakasti. Hidas sulkeminen vaahtottaa turhaan olutta. Vaahdon ilmakuplat tasoi-

tetaan lopuksi vaahtoveitsellä. (Antoine S.A. 2004.) Näin vaahdon suutuntuma on miellyttävämpi – vaahtoveitsen käyttö on Suomessa harvinaista, ja sen käytön soisi lisääntyvän (Ristevirta, M. 7.6.2014). Toisaalta, kun kaasunsäätely toimii optimaalisesti ja sekä olutlasi että jakelulinjasto ovat puhtaita, tuloksena on pitkäkestoinen, tasainen vaahto, joka säilyttää oluen maun ja aromin (BA 2014, 15). Poikkeuksena tähän sääntöön tuo KeyKeg, jonka sisältö on jo valmiiksi hiilihapotettu; se, onko olut hapotonta tai voimakkaasti vaahtoavaa, riippuu pitkälti panimosta – ravintolassa tähän ei enää voida merkittävästi vaikuttaa (Vallo, T. 25.5.2014). Vaikka olut kuinka vaahtoaisi, oluthanan nokkaa ei missään olosuhteissa päästetä uppoamaan olueen, vaan ylimääräisen vaahdon annetaan valua lasin reunan yli (Antoine S.A. 2004; BA 2011, 49; Ristevirta, M. 7.6.2014).

Mikäli olutta on valunut kaatotilanteessa lasin reunojen yli, lasin ulkopinta huuhdellaan huuhtelualtaassa. Sitten lasin pohja kuivataan, otetaan lasinalunen ja asetetaan se asiakkaan eteen. Olut tarjoillaan asiakkaalle lasin logo edellä. (Ristevirta, M. 7.6.2014.)

4 Prosessikuvaus

Aiheen ja tavoitteiden selkiytyttyä produktin, *Olu travintolan oppaan hanaoluen laadun ylläpitämiseen*, valmistumiseen tähtäävään prosessin (kuvio 7) läpivieminen kesti noin seitsemän kuukautta. Huhtikuussa pohdin opinnäytetyön aihetta ja tutustumalla pariin kiinnostavaan, olueen liittyvään opinnäytetyöhön ja jo olemassa oleviin oluen omavalvontaoppaisiin. Aiheen hahmotuttua aloitin prosessin tuomalla ideani julki toimeksiantajalle huhtikuun 2014 lopussa. Se hyväksyttiin heti ja aloin suunnitella produktin toteuttamista. Toukokuussa aloitin tietoperustan kirjoittamisen tutustumalla aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen ja tieteellisiin julkaisuihin sekä lehtiartikkeleihin. Tietoperustan kirjoittamisen aloitin saman tien samalla, kun hankin produktin kannalta olennaista tietoa olemalla yhteyksissä eri viranomaistahoihin, toteuttamalla kvalitatiivisen panimokyselyn sekä haastattelemalla toimeksiantajayrityksen henkilökuntaa sekä paria muuta olutalan asiantuntijaa. Kyselyn tuottaman materiaalin sekä haastattelujen pohjalta suunnittelin ja toteutin produktin, joka valmistui lokakuussa 2014. Pyysin toimeksiantajayrityksen henkilökuntaa arvioimaan oppaan hyödyllisyyttä, minkä jälkeen muokkasin opasta palautteen perusteella muotoon, jossa se on tämän opinnäytetyön liitteenä (liite 1).



Kuvio 7. Prosessin kulku vuonna 2014

4.1 Lähtökohdat

Vieraillessani viime vuosina useissa eri olutravintoloissa, olen usein kummastellut tarjoilijoiden tapaa upottaa olutta laskiessa oluthanan nokka syvälle olueen. Kerran vieraillessani eräässä tasokkaana pitämässäni helsinkiläisessä olutravintolassa järkytyin nähdessäni, kun tarjoilija täytti asiakkaan – selvästi flunssaisen – palauttaman lasin uudelleen edellä mainittuun tyyliin. En ole bakteerikammoinen, mutta tapahtuma sai minut miettimään oluen tarjoiluun liittyvää hygieniaosaamista, eritoten sen puutetta. Näin jälkeempäin tapahtumaa voi pitää yhtenä sysäyksenä kohti valitsemaani aihetta.

Olen koko opiskeluaikani ollut varma, että teen olueen liittyvän opinnäytetyön, sillä työkokemuksen kautta ammatillinen erityisosaamiseni tukee valitsemaani aihealuetta. Oluen valmistuksesta, historiasta ja eri oluttyyleistä on kirjoitettu jo runsaasti. Olueen liittyviä opinnäytetöitä on suhteellisen vähän, mutta nekin liittyvät edellä mainittuihin aihealueisiin. Erilaisia olueen liittyviä opinnäytetöitä ovat Spetsin (2006) Oluen vaahdon merkitys kuluttajalle sekä Järven (2010) Olutkulttuurin ammatillinen kehittäminen – restonomiopiskelijoiden oluttietotason kartoitus, olutkoulutuksen suunnittelu ja toteutus, jossa teetetyt tutkimuksen myötä käy ilmi, että restonomiopiskelijoiden oluttietämys on yleisesti ottaen heikkoa. Väistämättä mieleeni hiipi kysymys: jos alalla työskentelevien oluttietämys on tutkitusti riittämätöntä, millainen mahtaa olla tietämys oluen, erityisesti hanaoluen laatuun ja sen ylläpitämiseen liittyvästä tietotaidosta? Eri oluttyyleistä, oluen ja ruuan yhdistämisestä ja olutkulttuurista puhutaan nykyään paljon ja uusia pienpanimoita syntyy jatkuvasti, mutta oluen laatuun todentaminen ja ylläpitäminen ovat jääneet toissijaisiksi, sillä niistä ei ole juuri kirjoitettu. Näiden pohdintojen myötä ajatus opinnäytetyön aihepiirin rajaamisesta olutravintolassa vaadittavaan omavalvontaan kirkastui. Kunnollista ohjeistusta hanaoluen laadun ylläpitämiseen ei yksinkertaisesti ole – jotta oluen laatua Suomen olutravintoloissa voitaisiin parantaa pitkällä aikavälillä, sellainen on ehdottomasti saatava. Uskon, että alalle hyödyllisen tiedon tuottaminen parantaa yhtälailla niin oluen, sitä tarjoilevan ravintolahenkilökunnan kuin olutravintoloidenkin arvostusta sekä lisää koko alan kilpailukykyä.

Suurin osa olutravintoloiden laitehuoltoon liittyvä tieto on niin kutsuttua hiljaista tietoa eli jokainen työntekijä perehdytetään yrityksen toimintatapoihin. Olutravintola Pikkulinnussa ei ole olemassa minkäänlaista ohjeistusta yleisistä toimintatavoista. Toki useimmilla työntekijöillä vaikkapa olutlinjan puhdistusprosessi tai liittimen vaihto on toistojen seurauksena iskostunut siinä määrin selkärankaan, ettei epävarmoja tilanteita synny. Kuitenkin, vain viikonloppuisin ja harvemmin työskenteleville henkilöille ei välttämättä pääse muodostumaan samanlaista automaatiota, vaan jokaisella kerralla on keskityttävä kovasti prosessin läpi viemiseksi. Koen, että kirjallinen ohjeistuksen tuottaminen lisäisi varmuutta myös omaan tekemiseeni, sillä fyysisen ohjeistuksen etuna on se, että siihen voi palata ongelmatilanteissa. Uskon, että konkreettinen omavalvonnan syyseuraus-suhteiden ymmärtäminen parantaa yleisesti motivaatiota tarjoilla laadultaan ensiluokkaista hanaolutta. Produktin tavoitteena on siis omaa ammattiosaamista syventäen tuottaa alalle toimivaa, käytännönläheistä omavalvontamateriaalia, jota voidaan hyödyntää missä tahansa olutravintolassa.

Esittelin ideani esimiehelleni Markku Ristevirrälle huhtikuun loppupuolella ja hän innostui ajatuksesta välittömästi – ravintoloitsijana ja pienpanimoluiden maahantuojana hän kokee, että olutravintolahenkilökunnan hygieniatietouden lisääminen on alan kannalta ensisijaisen tärkeää ja tästä syystä Olutravintola Pikkulintu haluaa ehdottomasti olla mukana projektissa.

4.2 Viranomaisnäkökulma ja toimialan vastuun korostuminen

Kirjoittaessani opinnäytetyöni viitekehyksen tietoperustaa huomasin, kuinka vaikea oli löytää varteenotettavaa, suomenkielistä hanaoluen omavalvontaohjeistusta. Lakivelvoite oluen omavalvontaan on kuitenkin olemassa Yleisen elintarvikeasetuksen nojalla, mutta kansallinen lainsäädäntö määrittää oluen ensisijaisesti alkoholijuomaksi, jonka omavalvonta ulottuu ainoastaan terveyshaittojen ehkäisyyn. Päätin ensimmäisenä selvittää, mikä on eri viranomaisten kanta oluen omavalvontaan ravintolassa. Otin 19.5.2014 sähköpostitse yhteyttä Eviraan, josta ylitarkastaja Pirkko Korpela vastasi kyselyyni heti seuraavana päivänä. Hän kertoi, ettei olutta ole erityisesti huomioitu elintarvikesäädöksissä esimerkiksi säilytyslämpötilojen suhteen, sillä tuote ei ole profiloitunut riskituot-

teeksi elintarvikehygieniää ajatellen. Jatkokysymyksenä tiedustelin, onko Eviran tiedossa pilaantuneesta oluesta johtuneita ruokamyrkytyksiä, johon vastattiin kieltävästi. Ainoat tapaukset liittyvät pääsääntöisesti oluthanojen puhdistuksessa käytettyyn lipeään: kierrätyspulloon jäänyt lipeä on kerran aiheuttanut oluen juojalle ruokamyrkytysoireita ja eräässä tapauksessa tarjoilija oli myynyt asiakkaalle oluen ja lipeän seosta. Vakavilta seurauksilta onneksi vältyttiin molemmissa tapauksissa. Korpela kuitenkin toteaa, että olutlinjasto tulee puhdistaa tarpeellisella tiheydellä ja neuvoo tiedustelemaan asiaa oluen valmistajilta eli panimoteollisuudelta sekä muilta alan toimijoilta, joiden vastuulla omavalvonnan ohjeistuksen tuottaminen lain mukaan on. Hän ei kuitenkaan täsmentänyt, mihin lakiin hän tässä viittaa.

Olin 19.5.2014 samoin kysymyksiä yhteydessä Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen terveystarkastajaan – en ole edelleenkään saanut häneltä vastausta, vaikka viestini välitettiin eteenpäin Olin myös 22.5.2014 sähköisesti yhteydessä Panimoliittoon, josta ei ohjeistettu hanaoluen laadullisessa omavalvonnassa, vaan kehoitettiin ottamaan yhteyttä Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valviraan. Tutustuin Valviran (2014, 28) päivättyyn ohjeeseen *Alkoholiasiat ravintolassa*, mutta siitä ei ollut työni kannalta hyötyä, sillä ohjeessa omavalvontaa käsitellään nimenomaan anniskelunäkökulmasta keinona rikkomusten ehkäisyksi, ei toimenpiteenä tuotteen laadun ylläpitämiseksi tai parantamiseksi. Epäilen, että Panimoliiton edustaja ei ollut täysin ymmärtänyt tiedusteluni sisältöä, vaikka kerroin olevani kiinnostunut omavalvontasuosituksista hanaoluen laadun ylläpitämiseksi nimenomaan ravintoloissa. MaRa:n jäsensivuilta löytyi konkreettinen, vuonna 2013 päivitetty *Oluen ja muiden hanatuotteiden valvonta* -ohjeistus, joka tarjoaa jäsenille suuntaa antavat ohjeet tuotekierron, varastointilämpötilan, laitehygienian ja seurannan suhteen. Osa ohjeistuksesta on ristiriidassa erityisesti myöhemmin esitettyjen asiantuntijalausuntojen kanssa, ja muun muassa olutlinjojen puhdistuksen osalta vastuu siirretään suoraan laitehuollosta vastaavan panimon niskoille. Myös Aittoniemen (1997) toimittama *Oluen omavalvonta ravintolassa* ohittaa laitehuollon kokonaan sisällyttäen sen panimon vastuualueisiin. Vaikka jälkimmäinen on oppaana verrattain onnistuneempi kuin MaRa ohjeistus, sekin jää monilta osin puutteelliseksi.

4.3 Kysely panimoiden osallisuudesta hanaoluen omavalvontaan

Eviran mukaan vastuu hanaoluen laadusta on siis yksiselitteisesti toimialalla. Koska toimiala ei koostu pelkästään olutravintoloista, ja alan keskeiset toimijat Panimoliitto ja MaRa käytännössä siirtävät vastuun eteenpäin oluen valmistajille, toimittajalle tai laitehuoltajille, päätin produktini tueksi selvittää, mikä on oluen valmistajien eli panimoiden osallisuus hanaoluen laadun omavalvontaan ravintoloissa. Alkuperäinen hypoteesini oli, että osa panimoista ei joko koe olevansa velvollinen ohjeistamaan ravintoloita tai heillä ei ole siihen tarvittavia keinoja.

4.3.1 Kyselyn tavoite ja sisältö

Valitsin tutkimusmenetelmäksi kvalitatiivisen eli laadullisen menetelmän, sillä tavoitteenani oli selvittää, millainen on panimoiden todellinen osallisuus ravintoloiden omavalvontaan, sillä tällaista tietoa ei ole ennestään saatavilla. Kvalitatiivinen tutkimuksessa lähtökohtana on todellisuuden kuvaaminen pyrkimyksenä paljastaa vallitsevat tosiasiat, ei niinkään todentaa jo olemassa olevaa tietoa. (Hirsijärvi ym. 2009, 161).

Laadin alle sivunmittaisen kyselylomakkeen (liite 2) lähettäväksi suomalaisille panimoille ja panimoravintoloille. Kohdepanimoiden joukosta löytyy niin suuria, teollisia panimoita kuin pieniä, vasta aloittaneita käsityöläispanimoita. Valitsin kyselyyn yksinomaan panimoita, jotka tarjoilevat tuotteitaan panimoravintolassa tai toimittavat niitä muihin ravintoloihin myytäväksi. Lomake sisältää avoimia kysymyksiä, joihin vastaaja voi vapaasti muotoilla vastauksensa. Tämä siksi, että en halunnut liikaa johdatella vastaajia, vaan saada mahdollisimman totuudenmukaisen kuvan vallitsevasta tilanteesta. Kysymysten taustalla oli halu selvittää panimoiden osallistumisen taso, tietämys tuotteidensa laadun ylläpitämiseen vaikuttavista seikoista sekä mahdollisuudet vaikuttamiseen ja oman toiminnan kehittämiseen muun muassa ravintoloiden antaman palautteen kautta.

Lomakkeeseen valittujen kysymysten avulla oli tarkoitus selvittää panimon osallisuutta hanaoluen omavalvontaan ravintoloissa joko ohjaavana osapuolena tai laitehuoltajana. Tiedustelin heidän näkemyksiään tuotteidensa laadun kannalta olennaisista säilytys- ja jakelulämpötiloista sekä olutlinjojen puhdistusvälistä, sillä niin kylmäketjun ylläpitämi-

nen kuin olutlinjojen säännöllinen puhdistuskin ovat merkittävässä osassa olutravintolan omavalvonnassa. Olin kiinnostunut kuulemaan, valvovatko panimot tuotteidensa laatua ja saavatko he palautetta asiakkailtaan. Kyselyn loppuun lisäsin kohdan, joka mahdollisti lisäkommentoinnin aiheesta. Tämä oivallus oli tarpeen, sillä kommentit nostivat esille hanaoluen laadun kannalta olennaisimpia seikkoja panimonäkökulmasta. Itse asiassa, jälkeenpäin ajatellen juuri nämä lisäkommentit olivat kyselyn suurin anti, sillä monet erityisesti pienpanimoiden edustajat olivat selvästi pohtineet ravintolan omavalvonnan merkitystä tuotteidensa laadun ylläpitämiseksi.

4.3.2 Kyselyn toteutus

Kyselyn toteuttamistavaksi valikoitui sähköposti. Se oli järkevintä, sillä panimot sijaitsevat ympäri Suomea, eikä henkilökohtainen haastattelu näin ollen ollut vaihtoehto. Silti, sähköpostin liitteenä lähetetyn Word-tiedoston sijaan käytännöllisempää olisi ollut käyttää nettilomaketta, jolloin sekä vastauksen antaminen että vastausten purku olisi saattanut olla hieman helpompaa.

Lähetin kyselyt 24.5.2014 ja asetin vastauksen takarajaksi 28.5.2014. Vain 6 panimoa vastasi määräaikaan mennessä, joten uudistin pyynnön sekä pidensin määräaikaa viikolla 3.6.2014 saakka. Lomakkeita palautui 11 kappaletta ja eräs vastaaja antoi vastauksensa puhelimitse, eli sain kaiken kaikkiaan 12 vastausta. Lisäksi kaksi panimoa toimitti minulle lisämateriaalina käyttämänsä kirjalliset omavalvontamateriaalit.

Alun perin tarkoitus oli, että tyydyn jo saamiini vastauksiin, mutta kun loppukesästä 2014 Olutpaja ja Maku Brewing aloittivat tuotantonsa, päätin lähettää vielä muutaman kyselyn lopullisen otannan kasvattamiseksi. Selvitin vielä varmuuden vuoksi, olinko ensimmäisellä kierroksella unohtanut joitain panimoita ja lähetin kyselyt myös ensimmäiseltä kierrokselta pois jääneille.

4.3.3 Tulosten yhteenveto

Kyselyjä lähti matkaa kaiken kaikkiaan 24, joista palautui 15 kappaletta. Kaikki vastaukset käsitellään nimettöminä, koska tarkoituksena ei ole mustamaalata yhtäkään pani-

moa, vaan hankkia tietoa hanaoluen omavalvonnan nykytilasta panimonäkökulmasta ja hyödyntää tätä tietoa lopullisen produktin taustalla.

Ensimmäisen kysymyksen tavoitteena oli selvittää, ohjeistavatko panimot ravintoloita ja tukkuliikkeitä tuotteidensa omavalvonnassa. Vastaukset jakautuivat kahtia, joko ohjeistusta ei anneta ollenkaan tai sitten annetaan, mutta ohjeistuksen sisältö vaihteli paljon panimosta riippuen. Ohjeistusta annetaan vaihtelevasti säilytys- ja tarjoilulämpötilojen, linjapaineiden, pesuvälin sekä aistinvaraisen laaduntarkkailun suhteen, mutta yhtenäinen ohjeistus puuttuu. Pääsääntöisesti pienpanimot ohjeistavat ravintoloita eniten oluen laatuun liittyvissä asioissa, mutta joukossa on niitäkin, jotka eivät katso ohjeistukselle olevan tarvetta, sillä asiakkaat ovat pääsääntöisesti olutravintoloita, mikä sisältää oletuksen, että omavalvonta toimii. Erään panimon edustaja ilmoitti, että he eivät ohjeista, koska toiminta on vasta aloitettu, eikä ongelmia ole ilmennyt. Toinen panimo taas kielsi antavansa ohjeistusta, mutta lisäsi, että sitä ehdottomasti annettaisiin pyydettyessä. Osalla panimoista on olemassa tuotteidensa omavalvontaa käsittelevää kirjallista materiaalia, jota he jakavat tuotteidensa mukana ravintoloille. Yksi panimoista irtisanoutui kokonaan ”vastuusta” tuotteidensa omavalvonnan suhteen, mutta ilmoitti kuitenkin tukevansa asiakkaan omavalvontaa huoltokirjanpidolla ja huoltohistorian säilyttämisellä sekä sivuamalla oluen omavalvonnan perusteita asiakaskoulutusten yhteydessä. Eräs panimon edustaja kertoi panimon ohjeistavan ravintolaa käyttämään heidän toimittamaansa hanaa, jonka käyttöön he antavat ohjeistusta – puhtaanapito-ohjeistus noudattaa laitevalmistajan ohjeita.

Kysyttäessä panimoiden mielipidettä tuotteidensa (kegit) ihanteellisesta säilytyslämpötilasta vastaukset olivat kutakuinkin yhdessä linjassa, sillä vastanneista 10 ilmoitti sopivaksi lämpötilaksi alle 20 astetta, ja heistä neljä piti tärkeänä alle 15 asteen säilytyslämpötilaa. Vain yksi vastaaja ilmoitti varastointilämpötilan olevan ”normaalikierrossa” merkityksetön ja toinen totesi ”huoneenlämmön” olevan tuotteen laadun kannalta riittävä. Vastaajista viisi ilmaisi pitävänsä oikeaa varastointilämpötilaa yhtenä avaintekijänä oluen laadun säilyttämiseksi, mutta vastauksista huokui voimattomuus asian suhteen – jäähdyttämättömissä varastointitiloissa lämpötilat karkaavat kesäisin helposti yli 30 asteeseen, jolloin laatu heikkenee nopeasti ja olut vaahtoa. Eräs vastaajista ilmoitti juuri

varastointilämpötila erottavan hyvät olutravintolat huonommista. Tämä kysymys olisi vaatinut tarkennusta, sillä yksi vastaajista oli vastatessaan selvästi ajatellut panimo-olosuhteita, joissa kegejä säilytetään huomattavasti viileämmässä kuin ravintoloissa. Yksi panimoista kertoi, ettei tuotteiden säilyvyydestä ole vielä kertynyt kokemuspohjais-ta tietoa, mutta koska suurin osa tuotteista on suodattamattomia ja pastöroimattomia, ne säilyvät parhaiten viileässä, valolta suojattuna.

Suurin osa vastanneista ei pitänyt jäähdytyskierron lämpötilaa oluen laadun kannalta merkityksellisenä; erityisesti pienpanimot korostivat sen sijaan oikean varastointi- ja tarjoilulämpötilan merkitystä tuotteidensa laadulle. Neljäsosa vastaajista koki, että ravintolat pystyvät hyvin vähän vaikuttamaan jäähdytyskierron säätöihin. Yksi vastaajista ilmoitti, että jäähdytyskierron lämpötila on matala, jolloin ei ole muuta vaihtoehtoa, kuin ajaa tarjoilulämpötilan vaativa tuote jäähdyttimen ohi ja tarjoilla tuote kylmiölämpöisenä. Kolme panimon edustajaa ilmoitti pitävänsä jäähdytyskierron alhaista lämpötilaa, alle neljää astetta, tuotteidensa laadun kannalta tärkeänä tekijänä.

Olutlinjojen suositeltavaa pesuväliä kysyttäessä hajonta oli valtava: yhdestä viikosta peräti viiteen viikkoon. Puolet vastaajista ilmoitti olutlinjan pesuväliksi maksimissaan kaksi viikkoa kierrosta huolimatta ja heistäkin yli puolet suositteli pesua kerran viikossa erityisesti suodattamattomille, kuivahumaloiduille oluille sekä vaaleille lagereille. Toinen puoli korosti tuotekierron merkitystä suhteessa olutlinjan pesuväliin, mitä nopeammin tuote kiertää, sitä harvemmin linja voidaan pestä ilman, että tuotteen laatu heikkenee.

Vastaajista seitsemän ilmoitti huoltavansa laitteitaan itse ja yksi panimo ilmoitti ostavansa laitehuollon, muttei vastannut jatkokysymykseen yleisimmästä pesuvälistä. Eräs vastaajista ilmoitti yleisimmäksi puhdistusväliksi 1-2 viikkoa, tuotteesta riippuen, ja toinen panimoravintolan edustaja ilmoitti, että heidän ravintolassaan kaikki linjat pestään omatoimisesti kerran viikossa. Loput huoltavat linjansa 3-5 viikon välein. Yhdellä heistä on kolmen viikon pesu- ja huoltoväli kun taas kolme vastaajista huoltaa laitteitaan yleisimmin neljän, yksi 4-5 viikon välein.

Kaikki panimot valvovat tuotteidensa laatua jossain määrin, mutta ainoastaan kolme panimoa ilmoitti käyttävänsä laadunvalvonnassa selkeitä mittareita, kuten tuotteen lämpötilaa ja pH:ta sekä näytteistä tehtäviä mikrobiologisia analyyseja. Muut vastaajat kertoivat valvovansa laatua aistinvaraisesti ”pistokokein” tavaraa toimitettaessa tai ravintoloissa vieraillessa. Yksi ilmoitti laadunvalvonnan olevan tarpeen ongelmatilanteissa. Panimoravintoloissa aistinvaraista laadunvalvontaa harjoitetaan päivittäin. Vastaajista kolme kertoi keräävänsä palautetta ravintoloilta. Yksi heistä tarkensi viikoittaisen laadunvalvonnan tapahtuvan lähinnä Helsingin alueella ja tällöin asiakkailta olevan mahdollisuus myös suoraan, suulliseen palautteeseen.

Kaksi kolmasosaa kyselyyn vastanneista panimoista ilmoitti saavansa asiakkailtaan (ravintolat) palautetta harvoin tai erittäin harvoin – pari vastaajaa kertoi suoraan toivovansa enemmän palautetta ravintoloilta. Kuluttajapalautetta tulee enemmän – kaksi vastaajista ilmoitti saavansa oluen laatuun liittyvää palautetta päivittäin. Toinen heistä lisää, että 95 prosenttia tapauksista on seurausta puutteista ravintolan toiminnassa joko kierroksen, käyttäjävirheiden tai varastoinnin suhteen. Yksi panimoista ilmoitti keräävänsä palautetta henkilökohtaisilla käynneillä ja ilmoitti palautteen yleisimmiksi syiksi kuohumisongelmat ja linjapainesäädöt. Toinen kertoi, ettei tuotteen varsinaisesta laadusta, yhtä kuohuntatapausta lukuun ottamatta, ole tullut palautetta. Erään panimon edustaja ilmoitti, että palautetta ei ole toistaiseksi saatu ollenkaan.

Muita kommentteja -osiossa vastaajat saivat vapaasti kertoa kyselyn herättämiä ajatuksiin. Neljä vastaajaa hyödynsi tämän mahdollisuuden. He kaikki ovat huolissaan ravintoloissa työskentelevien tietämyksestä koskien oluen hygieenistä käsittelyä ja tarjoilua, sillä hanaoluen omavalvontaan liittyviä asioita ei testata hygieniosaamistesteissä – jopa alan koulut jättävät opetuksessaan oluen oikeaoppisen käsittelyn täysin huomiotta. ”Oluen tarjoilu ei ole pelkkää napin painamista, vaan vaatii osaamista ja ammattitaitoa”, kiteytti eräs vastaajista. Vaikka oluen valmistusprosessi ja eri oluttyylit osataan jo hyvin, vastaajien mielestä tietämättömyys – tai välinpitämättömyys – olutta kohtaan on edelleen valitettavan yleistä. Oluen käsittely tuoretuotteelle sopivalla tavalla on ennen kaikkea asennekysymys ja edellyttää laitteiston tuntemista sekä keskeisten omavalvonnan rutiinien sisäistämistä. Eräs vastaajista huomauttaa jo pelkästään kegin suuaukon ja liit-

timen desinfiointien astiaa vaihdettaessa vähentävän merkittävästi maitohappobakteerien aiheuttamia kontaminaatioita. Osa vastaajista toteaa luottavansa ehkä liikaa olutravintolahenkilökunnan ammattitaitoon, sillä ravintolat ovat vain osa tuoteketjua. Yhteistyö ja kommunikointi panimoiden ja ravintoloiden välillä parhaan tuloksen saavuttamiseksi on tästä syystä ensisijaisen tärkeää. On järjetöntä, että olut, jonka eteen on panimossa tehty hurjasti töitä, pilaantuu ravintolalaitteistoon. Erityisesti pienpanimoiden maine kärsii helposti, jos asiakas saa lasiinsa ravintolan toimesta laiminlyödyn tuotteen. Siksi on tärkeää, että koko jakeluketju tekee töitä tuotteen laadun ylläpitämiseksi ja asiakas saa nauttia käsintehtyn, maittavan pienpanimo-oluensa sellaisena, kuin se on tarkoitettu. Tämä vaatisi sitä, että oluen laadullisesta herkkyydestä elintarvikkeena puhuttaisiin enemmän ja tiedottamista lisättäisiin useiden eri tahojen, kuten oppilaitosten ja alan toimijoiden, kuten Panimoliiton toimesta.

Yhteenvedon tutkimuksesta voi todeta, että avoimet kysymykset toimivat kohtalaisen hyvin, vaikka osa kysymyksistä olisi vaatinut hieman tarkennusta väärinymmärrysten karsimiseksi. Jos toteuttaisin prosessin uudestaan, paneutuisin enemmän kyselylomakkeen muotoiluun, sillä aloitin prosessin niin vauhdilla, etten ehtinyt tarpeeksi huolella paneutua väärinymmärrysten mahdollisuuteen. Lisäksi toteuttaisin kyselyn ehdottomasti web-kyselynä. Kokonaisuudessaan tutkimus antoi kuitenkin hyvän kuvan siitä, kuinka eritasoisista eri panimoiden osallistuminen tuotteidensa omavalvontaan on. Tulokset vastasivat jossain määrin alun hypoteesia ja motivoivat eteenpäin, sillä on selvää että yhteispätevälle ohjeistukselle on tarvetta – tämänhetkinen omavalvontaohjeistus on levällään ja kaipaa yhdenmukaistamista.

Lopullinen otanta vaikuttaa positiivisesti kerätyn aineiston luotettavuuteen, sillä kyselyyn vastasi arviolta hieman alle puolet suomalaisista panimoista. Vaikka tarkkaa määrää Suomessa toimivien panimoiden määrästä ei ole saatavilla, niitä on arviolta reilut 30, sillä suurin osa panimoista kuuluu joko Panimoliittoon tai Pienpanimoliittoon. Panimoliittoon kuuluu tällä hetkellä viisi panimoa (Panimoliitto 2014) ja Pienpanimoliittoon 29 (Pienpanimoliitto 2013).

4.4 Asiantuntijanäkökulmia olutravintolan omavalvontaan

Otin sähköpostitse lauantaina 24.5.2014 yhteyttä Mikko Salmeen, joka on sekä olutkouluuttaja että oluenpanija. Olen käyttänyt opinnäytetyöni tietoperustan lähdeaineistona Salmen kirjoittamaa kirjaa Ravintolan olutkäsikirja (2002), sillä se on edelleen yksi harvoja, ellei peräti ainoa suomenkielinen kirja, joka ohjeistaa oluen oikeanlaiseen käsittelyyn ja säilytykseen ravintolaolosuhteissa. Kirja on yli 10 vuotta vanha ja tästä syystä halusin tietää hänen tämänhetkiset näkemyksensä hanaoluen omavalvonnan painopisteistä ja avaintekijöistä. Laatimani kysely noudatteli pitkälti panimoille lähettämäni kyselyn rakennetta – tiedustelin Salmen näkemystä olutravintolan omavalvonnan kulmakivistä, lämpötiloista, olutlinjojen puhdistusväleistä sekä laadunvalvonnasta – mutta muotoilin kysymyksiä hieman vastaajalle paremmin sopiviksi. Lisäksi pyysin Salmea lopuksi määrittelemään hanaoluen laadun kannalta tärkeimmän, yksittäisen tekijän.

Salmen mukaan oluen laadun kannalta tärkeintä on omavalvontaa suunniteltaessa ottaa huomioon varastointitilojen toimivuus, lämpötilat – optimaalinen lämpötila on 15 astetta – ja niiden valvonta sekä säännöllinen dokumentointi. Sekä tuotteiden kierto nopeus että tarpeellinen linjojen pesutiheys ja -rutiinit tulee ottaa huomioon ravintolan omistaessa hanalaitteet. Olutlinjat tulee pestä tarpeen mukaan ja aina, kun tuote vaihdetaan – erityisesti voimakkaanmakuisten ja suodattamattomien oluiden jälkeen. Ihanne olisi, jos kaikki hanat pestäisiin kerran tai pari viikossa.

Jäähdytyskierron lämpötila tulee luonnollisesti olla enemmän kylmä kuin lämmin, mutta oikeita tarjoilulämpötiloja on pyrittävä mahdollisuuksien mukaan noudattamaan. Tämä harvoin onnistuu, sillä jäähdyttimiä on usein vain yksi ja kaikki oluet kulkevat sen läpi. Vaikka kyse on pitkälti makuasiasta, tummat ja vahvat oluet ovat parhaimmillaan 10-asteisina, kun taas vaaleat, kevyemmät janonsammuttajat ovat parhaimmillaan kuusiasteisina.

Vastuu oluen laadusta ja omavalvonnan toteutumisesta on aina ravintolahenkilökunnalla. Hygieeniset toimintatavat ja aistinvarainen laadunvalvonta ehkäisevät kontaminaatioita ja oluen pilaantumista. Pilaantunut olut on vedettävä myynnistä välittömästi. Hy-

vin perehdytetty ja motivoitunut henkilökunta sekä selkeät rutiinit, joista kaikki henkilökunnan jäsenet pitävät kiinni, ovatkin oluen laadun kannalta tärkeimmät yksittäiset tekijät.

Olin 27.5.2014 panimokyselyn tiimoilta puhelimitse yhteydessä panimomestariin Sam Viitaniemeen, joka on työskennellyt Panimoravintola Plevnassa jo 20 vuotta. Hänen mukaansa hyvän olutravintolan erottaa muun muassa siitä, että siellä panostetaan oluen säilytykseen. Viitaniemi korostaa tarjoilusäilytyksen eli kylmiön lämpötilan merkitystä oluen laadulle – lämpötilan tulee olla 12 astetta.

Toinen erottava tekijä on olutlinjojen puhtaudesta huolehtiminen. Kuivahumaloituja ja suodattamattomia tuotteita sekä vaaleaa lageria sisältävät linjat vaativat pesun vähintään kahden viikon välein ja muut tuotteet, kuten simat ja süderit, vähintään kolmen viikon välein. Viitaniemi korostaa, että ammattitaitoinen ravintolahenkilökunta tarkkailee aistinvaraisesti oluen laadun tilaa ja linjan pesu toteutetaan tämän arvioinnin perusteella, ei kalenterista katsomalla. Lipeäpesussa olennaista on se, että aineen annetaan vaikuttaa 20 minuuttia parhaan pesutuloksen saavuttamiseksi. Linjat tulee kalkkikerrostumien ja muun epäorgaanisen materiaalin irrottamiseksi tehopuhdistaa säännöllisesti happoliuoksella. Plevnassa happopesu suoritetaan noin kerran vuodessa.

Markku Ristevirta on luonnollinen valinta asiantuntijahaastattelun kohteeksi, sillä Olutravintola Pikkulinnun perustajana hän on luotsannut ravintolaa jo 14 vuotta. Lisäksi Pikkulintu Oy:n maahantuontiyritys ja tukkuliike Juomatalo Pikkulintu toimittaa pohjoismaisia pienpanimo-oluita ympäri Suomen niin anniskeluravintoloihin kuin hyvin varustettujen vähittäiskauppojen hyllyille. Olutliitto myönsi Ristevirrälle Hyväksi Tuomas -kiertopalkinnon, joka myönnetään vuosittain ansiokkaasta työstä olutkulttuurin hyväksi, vuonna 2010 (Olutwiki 2012b). Tätä haastattelua varten en laatinut etukäteen valmiita kysymyksiä, vaan kokosin sisällön lauantaina 7.6.2014 käydyn avoimen keskustelun aikana tekemiäni muistinpanojen pohjalta.

Oluen laadun kannalta olennaista Ristevirran mielestä on varmistaa, että tuotteen kylmäketju säilyy asiakkaalle saakka katkeamattomana. Kylmiö on kegien säilytyspaikkana

ehdoton, sillä näin tuote saadaan pidettyä optimilämpötilassa, noin 14 asteen tuntumassa. Lämpötila on tärkeä siksi, että tällöin kaasu käyttäytyy optimaalisesti – liian kylmässä hiilidioksidi liukenee olueen ja aiheuttaa jakeluongelmia. Toisaalta liian korkea lämpötila edesauttaa oluen vaahtoamista. Oikea säilytyslämpötila lisää jakelun taloudellisuutta – mitä lämpimämpi olut, sitä korkeamman ajopaineen se vaatii noustakseen linjastoon, ja samalla kaasua kuluu enemmän.

Hygieenisia toimintatapoja olutta käsitellessä ei voi liikaa korostaa. Ensinnäkin, olutkylmiö on elintarvikevarasto, jonka siisteydestä tulee huolehtia. Jos jotain läikkyä lattialle, jäljet siivotaan välittömästi. Ristevirta korostaa erityisesti liittimiin liittyvän hygieniosaamisen tärkeyttä ja painottaa, että liitintä ei koskaan lasketa lattialle kegin vaihdon yhteydessä. Toivottavaa olisi, jos liitintä voisi pitää kädessään vaihdon aikana. Kegin suuaukko ja astialiitin desinfioidaan aina, myös olutlinjan pesun jälkeen. Liittimien ulkopinnat on säännöllisin väliajoin puhdistettava käsin.

Olutlinjan puhdistus on yksi olutravintolan tärkeimmistä rutüneista ja siksi erittäin tärkeä osa olutravintolahenkilökunnan hygieniosaamista. Pikkulinnussa linjoja pestään tiheään – kiinteä pesuautomaatti tekee ravintolan 18-linjaisen olutlinjaston puhdistuksen helpoksi. Ristevirta korostaa, että mitä matalampi alkoholipitoisuus ja tuhdimpi mallasrunko oluessa on, sitä tiheämmin kyseistä tuotetta sisältävä olutlinja tulee pestä. Pesun alussa olut tulee huuhdella pois linjasta vedellä, minkä jälkeen linjaan ajetaan oikeanvahvuinen pesuaineliuos, jonka annetaan vaikuttaa 15–20 minuuttia. Ennen huuhtelua on tärkeää juoksettaa lipeää vielä hetken aikaa parhaan pesutuloksen varmistamiseksi. Lopuksi linja huuhdellaan runsaalla, kylmällä vedellä. Lipeän vaikutusajan pidentämisellä ei ole merkitystä pesutulokseen; sen sijaan olutlinja voidaan tarpeen tullen pestä kaksi kertaa peräkkäin. Lämpiminä kesäkuukausina vaaleita lagereita sisältävät linjat pestään usein parikin kertaa viikossa. Tuotteen laatua tuleekin tarkkailla maistamalla päivittäin, ja hyvä nyrkkisääntö on, että jos on epävarma pesun tarpeellisuudesta, se kannattaa suorittaa.

Ristevirta painottaa oluthanan nokkaan liittyvän hygieniosaamisen tärkeyttä, sillä sitä näkee laiminlyötävän jatkuvasti. Nokka ei koskaan saa osua olutlasiin, eikä upota olu-

een. Kun oluthanan kahva käännetään auki, sen sisään muodostuneen vaahdon annetaan tipahtaa lasista ohi – vasta tämän jälkeen lasi ohjataan virran alle. Kun lasi on täynnä, kahva työnnetään kiinni ja lasi siirretään virran alta pois, jolloin viimeinen vaahdoryöppy tipahtaa jälleen lasin ohi, eikä oluttuopillinen kuohu yli. Toki, esimerkiksi Belgiassa oluenlaskentatyö on hieman erilainen, sillä vaahdon annetaan reippaasti valua lasin reunan yli, Ristevirta huomauttaa. Lasihuoltoon yrittäjän kanta on selvä: olutlasit pestään käsin erillisessä pesupisteessä.

Huolimatta oikeanlaisesta ja -lämpöisestä säilytystilasta, modernista laitteistosta ja olutlasien pesupisteestä, omavalvonnan toteutuminen riippuu aina viime kädessä yhdestä tekijästä: ravintolan henkilökunnasta. Henkilökunnan tulee sisäistää omavalvontaan liittyvät rutiinit ja jokaisen työntekijän on oltava motivoitunut toteuttamaan niitä tuotteen laadun säilyttämiseksi. Oluen laatu olutravintolassa riippuu pitkälti henkilökunnan asenteesta, Ristevirta kiteyttää.

4.5 Oppaan sisällön suunnittelu

Päätyessäni tekemään opinnäytetyönäni hanaoluen omavalvontaan ohjeistavan oppaan minulla oli vahva käsitys oppaaseen sisällytettävästä tiedosta – varsinainen muoto ja tekstin rakenne sen sijaan tuotti päänvaivaa. Yksi asia oli selvä: yksikään aikaisemmista hanaoluen omavalvontaan ohjaavista julkaisuista ei ole sellaisenaan riittävä. Purettuani ja analysoituani panimohaastattelun tulokset sekä asiantuntijoiden kommentit aiheesta, oppaan painopisteet ja jaottelu alkoivat pikkuhiljaa selkiintyä. Päätin noudattaa samantyylistä jaottelua kuin luvussa 3, sillä se on mielestäni toimiva ja siinä omavalvonnan kulmakivet on eritelty selkeästi.

Halusin luoda oppaan, joka on ytimekäs ja sanoo kaiken olennaisen – hanaoluen omavalvonta ei ole rakettitiedettä, mutta vaatii kurinalaisuutta ja sitä, että puhtaanapitorutiineista ei luisteta. Vaikka opinnäytetyöllä on toimeksiantaja, oppaan sisältö tuli pitää yleisellä tasolla, jotta siitä olisi hyötyä mahdollisimman monelle. Suurin osa hygieniaohjeistuksesta on suoraan sovellettavissa useimmissa ravintoloissa. Esimerkiksi liittimen ja vastakappaleen desinfiointi kegin vaihdon yhteydessä on pieni vaiva, kun ottaa huomi-

oon sen suuren merkityksen bakteeri- ja hiivakontaminaatioita estettäessä. Hanaoluen laatuun panostaminen ei vaadi suuria investointeja, ja tämän halusin tuoda oppaassa esille.

Lähtökohtana oli, että oppaassa keskitytään tietoon, jota ei ole helposti saatavilla. Päätin olla käymättä läpi oluen raaka-aineita, valmistusmenetelmiä ja eri oluttyylejä, koska niistä on jo kirjoitettu sivukaupalla. Päätin keskittyä hanaoluen laadun kannalta olennaiseen omavalvontaohjeistukseen. Oppaan kohderyhmäksi valitsin olutravintoloiden työntekijät.

Tuntui luonnolliselta aloittaa opas lyhyellä, johdantotyyppisellä kertomuksella siitä, millainen ravintolatuote hanaolut itse asiassa on – tuoreuden merkitystä oluen aistittavalle laadulle ei voi liikaa korostaa ja laadunvalvonnan ydin onkin juuri tuotteen tuoreuden säilyttämisessä. Lisäksi halusin tässä kohtaa tuoda esiin tutkimuksissa ja asiantuntija-haastatteluissa esiin nousseen ydinseikan, eli henkilökunnan asenteen ja motivaation merkityksen tuotteen laadulle. Halusin, että aloitus on innostava ja motivoi lukijaa jatkamaan eteenpäin.

Koska oluen laatu alkaa heiketä heti panimolta lähtiessä, on tärkeää korostaa keinoja, joiden avulla tätä heikkenemistä voidaan hidastaa. Opas jaksoitettiin siten, että lukijalle esitetään aluksi kuvan avulla olutlinjaston yksinkertaistettu toimintaperiaate, minkä jälkeen jokainen osa ja siihen liittyvät, laadun kannalta kriittiset kohdat esitellään omassa kappaleessaan. Eräänlaista sovellettua vetoketjumallia hyödyntäen kävin joka osan kohdalla läpi vaadittavat omavalvontatoimenpiteet. Harkitusti käytin havainnollistamiseen itse ottamiani valokuvia, sillä esimerkiksi eri astialiittimien erot ovat näin helpommin havaittavissa. Tarkoituksena oli askel askeleelta tuoda teoriaa ja käytännön ohjeistusta yhdistämällä esiin palaset, joista hanaoluen onnistuneen omavalvonnan kokonaisuus muodostuu.

Panimotuoreen oluen tunnistaminen on yksi aistinvaraisen laadunvalvonnan edellytyksistä, joten päätin koostaa oppaan loppuun virhemakutaulukon, josta ilmenevät virhemauan tuottama aistihavainto, potentiaalinen aiheuttaja sekä toimenpiteet tilanteen kor-

jaamiseksi. Oppaan loppupuolelle laadin myös laadittu taulukkomuotoon listauksen yleisistä hanaoluen jakeluun liittyvistä ongelmatilanteista ja niiden ratkaisuun tähtäävistä toimenpiteistä. Esimerkiksi, miten toimitaan tilanteessa, jossa olut vaahtoa holtittomasti.

Olutlinjan puhtaanapito on yksi oluen laadun kannalta merkittävimpiä rutiineja, ja tästä syystä halusin ehdottomasti tuottaa oppaan yhteydessä konkreettisen linjanpesuohjeen käytettäväksi Olutravintola Pikkulinnussa. Linjanpesuohjeen avulla kuka tahansa henkilökunnasta pystyy milloin tahansa suorittamaan olutlinjan puhdistuksen. Jotta ohjeistuksesta olisi käytännön hyötyä, sen täytyy olla sekä informatiivinen että toimiva. Kysyin kesäkuun 2014 aikana vuorollaan kolmelta Olutravintola Pikkulinnun henkilökunnan jäseneltä, millainen olutlinjanpuhdistusohje olisi heidän mielestään toimiva.

Ohjeen toivottiin:

- olevan ”check list” -tyyppinen, enintään yhden A4:n mittainen (yksi tai kaksipuolinen)
- sisältävän ytimekkäitä lauseita ja yksinkertaisia, havainnollistavia kuvia (”kaasu auki, kaasu kiinni”)
- sisältävän numeroituja kohtia, joista pääkohdat on mahdollisesti lihavoitu
- sisältävän oletuksen, että lukija tuntee laitteiston ja sen toiminnan periaatteet
- olevan laminoitu lomake, jolla on oma paikkansa – ”tarpeen vaatiessa vaikka kettinillä kiinni” – kylmiön sisällä, esimerkiksi ovesa
- sisältää ehdottomasti lauseen ”Kun olet pessyt linjan, merkitse se ylös (pesulistaan)”.

Pikkulinnun linjanpesuohje (liite 3) on tulostettu erikseen käytettäväksi siellä, missä sitä eniten tarvitaan. Ohjeen paikka on tätä nykyä Olutravintola Pikkulinnun olutkylmiössä.

4.6 Palaute ja viimeistely

Alusta asti oli selvää, että oppaan toteuttamisesta tulisi haasteellista, sillä siihen piti sisällyttää ohjeistusta, jota ei aiemmin ole puettu kirjalliseen muotoon. Lisäksi, jotta lop-

putulos on käytännöllinen ja toimiva, sisällön muotoilu ja havainnollistamisen keinot vaativat tarkkaa harkintaa. Hahmoteltuani oppaan sisältöä parisen kuukautta sisältö alkoi olla kunnossa, mutta opas kokonaisuutena ei tuntunut valmiilta. Tulin siihen tulokseen, että tarvitsin vertaispalautetta saadakseni aikaan parhaan mahdollisen lopputuloksen – projektin tässä vaiheessa olin niin sokea omalle tekstilleni, etten mitenkään pystynyt omin avuin löytämään olennaisia kehityskohteita..

Palautteen hakeminen toimeksiantajayrityksestä tuntui luonnolliselta, joten toimitin oppaan arvioitavaksi kolmelle henkilölle lokakuussa 2014. Opinnäytetyön tietoperusta, panimotutkimuksen tulokset sekä asiantuntijahaastattelut jäivät arvioinnin ulkopuolelle, koska halusin palautetta nimenomaan oppaasta ja sen toimivuudesta yksittäisenä dokumenttina. Palautteen antoa varten pyysin henkilöitä kuitenkin pitämään mielessä oppaalle asettamani tavoitteet ja sitä kautta arvioimaan oppaan hyödyllisyyttä ja toimivuutta. Ilokseni henkilöt suhtautuivat tehtävään antaumuksella ja sain runsaasti rakentavaa palautetta.

Yleisesti ottaen arvioijat olivat tyytyväisiä oppaan sisältämään informaatioon ja positiivista palautetta tuli erityisesti olutlinjaston toimintaperiaatetta sekä astialiittimiä ja niiden osia havainnollistavista kuvista. KeyKeg-osio kokonaisuudessaan koettiin erityisen hyödylliseksi, samoin oppaan lopussa olevat ongelmanratkaisutaulukot. Olin erittäin hyvilläni siitä, että yksi palautteenantajista kertoi oppaan myötä kokeneensa oivalluksia sekä oppineensa uutta.

Parannusehdotuksiakin tuli runsaasti, mistä olin erittäin kiitollinen, sillä opas ei omasta mielestä tuntunut vielä täysin valmiilta – olin varma, että ehdotettujen korjausten jälkeen opas on ”täyttä timanttia”, kuten eräs arvioijista maalaili. Suurin osa parannusehdotuksista oli hienosäätöä; esimerkiksi oppikirjamaista asiakieltä kiiteltiin, mutta kohderyhmän huomioon ottaen kansanomaisempi ilmaisutapa voisi olla helpommin omaksuttavissa. Toisin sanoen, lauserakenteita pyydettiin yksinkertaistamaan. Lisäksi joitain termejä, kuten seoskaasu, pyydettiin avaamaan, sillä niiden sisältö ei ole itsensänselvyys läheskään kaikille.

Palautteen seurauksena lisäsin oppaaseen yhden kappaleen: Täydellisen oluttuopin tarjoilu. Kappale kuuluu ehdottomasti mukaan, ja aihetta on käsitelty myös tietopohjassa – se yksinkertaisesti unohtui raakaversiosta. Lisäksi yksi vastaaja osasi osoittaa erään vaahtovahtiin liittyvän hygieniariskin, jonka olin sivuuttanut itsestäänselvyytensä. Nyt tieto on lisätty oppaaseen kuvan kera.

Wordilla tuoteta visuaalisesti huippuluokan opasta, mutta vastaajat olivat melko tyytyväisiä tekstin jäsentelyyn – erityisesti korostetut laatikot ja kuvat saivat kiitosta. Yksi vastaajista ehdotti, että check list -tyyppistä ratkaisua voisi hyödyntää joissakin kohtaa. Päätin käyttää sitä muun muassa oluthanasta ja olut lasin puhdistuksesta kertovassa kappaleessa.

Vertaispalautteen suurin anti oli ehdottomasti se, että oppaan heikko kohta löytyi: eräs vastaajista totesi suoraan, että johdantokappale ei ole tarpeeksi innostava. Hän oli täysin oikeassa. Palautteen seurauksena kirjoitin koko Hanaolut ravintolatuotteena -kappaleen uudestaan. Heti kun se oli tehty, koko tekstin tunnelma muuttui. Opinnäytetyöprosessi on ollut sen verran kuluttava, että alun into jäi melkein puuttumaan varsinaisesta produktista. Vein ehdotuksen vielä asteen pidemmälle ja lisäsin koko tekstiin kannustavia elementtejä. Oluen tarjoilu on helppoa, kun yksityiskohdat on otettu haltuun.

Vertaispalautteen pyytäminen oli loistoidea. Se palautti uskon omaan tekemiseen, sillä prosessin loppuvaiheessa turnauskestävyyden hiipumista oli jo selvästi havaittavissa. Erityisesti positiivinen palaute tuli tarpeeseen, sillä se lisäsi omaa motivaatiota. Sain myös ravintoloitsijalta luvan käyttää oppaan kannessa Pikkulinnun logoa, mikä ilahdutti erityisesti. Rakentava palaute sen sijaan mahdollisti huippuunsa hiotun lopputuloksen. Korjausehdotusten ohella päätin lisätä oppaan loppuun motivoivan päätöskappaleen, jotta opas ei lopu kesken, vaan sillä on selkeä alku ja loppu.

4.7 Lopputulos

Produktin tavoite oli tuottaa yleispätevä opas, joka kokoaa yhteen hanaoluen nautittavan laadun ylläpitämiseen tähtäävän omavalvontaohjeistuksen ja on sovellettavissa mis-

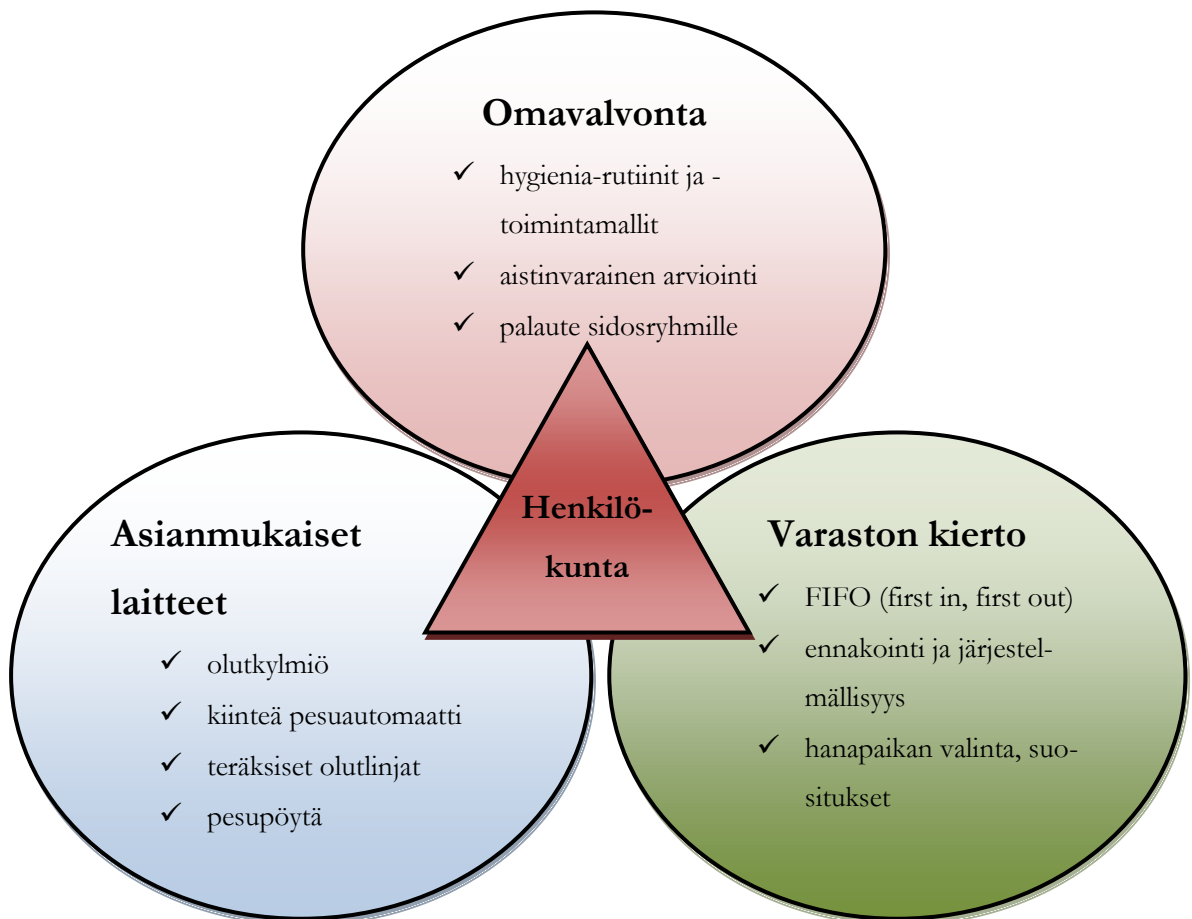
sä tahansa olutravintolassa. Tavoite on mielestäni saavutettu, sillä *Oluotravintolan opas hanaoluen laadun ylläpitämiseen* kiteyttää ymmärrettävästi käytännön toimet, joilla hanaoluen laatu varmistetaan missä tahansa olutravintolassa. Se on sisällöltään toimiva ja ottaa kohderyhmän huomioon – asiat on esitetty selkokielellä niin, että kokemattomampikin lukija ymmärtää, mistä on kysymys. Toisaalta opas tarjoaa uutta tietoa myös alan konkareille.

Opinnäytetyön toinen tavoite – tuottaa alalle uutta, ajankohtaista materiaalia ja samalla parantaa oluen arvostusta ravintolatuotteena – toteutuu eritoten oppaan myötä. Oluotravintola Pikkulinnun perustaja ja ravintoloitsija Markku Ristevirta uskoo oppaan parantavan merkittävästi ravintoloiden edellytyksiä tarjota asiakkaille laadukkaampaa hanaolutta. Hän on vakuuttunut siitä, että olut todellakin maistuu joissain paikoissa paremmalta kuin toisissa – suurimmat syyt tähän ovat juuri erot eri olutravintoloiden henkilökuntien ammattitaidossa sekä halussa tarjota asiakkailleen parasta. Vaikka tähän tarvittava motivaatio on oma lukunsa, opas tarjoaa jokaiselle olutravintolassa työskentelevälle edellytykset kehittyä olutravintola-alan ammattilaiseksi.

Oman arvioni ja toimeksiantajalta kerätyn palautteen perusteella voidaan alustavasti todeta, että produktin tulos eli lopullinen versio oppaasta on alussa asetettujen tavoitteiden mukainen. Se, millaisen vastaanoton opas saa ja muuttaako se ravintoloiden suhtautumista hanaoluen omavalvontaan, jää kuitenkin nähtäväksi. Varmaa kuitenkin on, että opas on suomenkielisenä ainoa laatuaan, sillä se nivoo yhteen olutravintolatyöskentelyssä vaadittavat käytännön hygieniatoimenpiteet, jotka konkreettisesti erottavat hyvät olutravintolat muista olutravintoloista.

5 Pohdinta

Olut on parasta tuoreena ja oikein tarjoiltuna. Ravintolajakelussa oluen tuoreuteen ja absoluuttisen laadun kokemukseen vaikuttavat osatekijät voidaan karkeasti jakaa kolmeen ryhmään: omavalvontatoimenpiteet eli hygieniarutiinit sekä jatkuva laadunarviointi aistinvaraisesti, asianmukainen laitteisto sekä varaston kierron ylläpitäminen. Näiden osa-alueiden ollessa kunnossa olutravintolalla on hyvät edellytykset laadukkaan tuotteen tarjoiluun. Kylmäketjun katkeamattomuus, säännöllinen olutlinjojen puhdistus ja hygieeniset toimintatavat eivät kuitenkaan yksinään riitä, vaan palveluketjun todellinen avaintekijä, motivoitunut ja osaava henkilökunta, varmistaa viime kädessä tuotteen lopullisen laadun asiakkaalle. Tätä vuorovaikutussuhdetta havainnollistetaan kuviossa 7.



Kuvio 8. Henkilökunta hanaoluen laadun avaintekijänä

Suurin osa oluen ravintolajakeluun liittyvistä ongelmista näyttää kumpuavan siitä, että olutta ei mielletä erityistä hygieniaosaamista vaativaksi tuoretuotteeksi. Se, että kansalli-

nen lainsäädäntö määrittää oluen alkoholijuomaksi, eikä elintarvikkeeksi, on omiaan heikentämään tuotteen arvostusta. Tämä voi olla seurausta myös välinpitämättömyydestä, mutta keräämääni materiaalin perusteella uskon, että tietämättömyys hanaoluen oikeanlaisesta käsittelystä on suurin syy omavalvonnan puutteisiin.

Ohjeistusta laadun kannalta oikeanlaisiin toimintatapoihin on saatavilla rajoitetusti ja suurin osa olemassa ohjeistuksesta on yksinään riittämätöntä ja kaipaa tuekseen täydennystä muista lähteistä. *Oluen omavalvonta ravintolassa* -opas (Aittoniemi 1997) ja *MaRa:n Ohjeistus oluen ja muiden hanatuotteiden omavalvontaan* tarjoavat jonkin verran tietoa liittyen oluen säilytykseen ja ravintolatilojen siisteyden ylläpitämiseen sekä korostavat tuotekierron merkitystä tuotteen laadulle, mutta esimerkiksi olutlinjojen puhdistus ohitetaan molemmissa täysin osana laitehuoltajan vastuuta. Molemmat ohjeet ovat suurpiirteisiä, eivätkä huomioi tärkeimpiä omavalvonnan yksityiskohtia, jotka ovat kiistatta avainasemassa erityisesti bakteeri- ja hiivakontaminaatioita ennaltaehkäistessä.

Kotimaisiin omavalvontaoppaisiin verrattuna Brewers Associationin *Draught Beer Quality Manual* (2011) tarjoaa yksityiskohtaista, teknistä tietoa oluen jakeluun käytettävästä laitteistosta, mutta oppaan suurin ongelma on se, että kieli on vaikeaa ja tekstin ymmärtäminen vaatii lukijalta jo entuudestaan vankkaa tietämystä käsiteltävästä aiheesta. Lukijan täytyy osata sovittaa lukemansa suomalaisen olutravintolaan sopivaksi, sillä osaa ohjeistusta, kuten esimerkiksi olutlasien pesupisteeseen vaadittavien huuhtelualtaiden määrää, ei voida hyödyntää sellaisenaan – Suomessa desinfiointialtaita ei yksinkertaisesti käytetä. Lisäksi lukijan on esimerkiksi tiedettävä, että amerikkalaisen mallin lisäksi Euroopassa käytetään monia muitakin astialiittimiä. BA:n opas ei siis ole tarpeeksi yksinkertaistettu ollakseen toimiva, mutta haettaessa yksityiskohtaista laitetietoa, siitä saattaa olla suurikin apu. Tuoreempi BA:n julkaisu, *Best Practices Guide to Quality Craft Beer* (2014), painottuu oluen absoluuttisen laadun määrittelyyn sekä virhemakujen ja ikääntymisen vaikutuksiin oluen laatua arvioidessa. Opas on edeltäjäänsä tyypistetympi, mutta siinä oluen oikeanlaisen säilytyksen ja tarjoilun merkitys oluen laadulle jää pintarapaisuksi.

Panimokysely yksinään osoitti, että yhteinen ohjeistus hanaoluen omavalvonnan toteuttamiseen olutravintoloissa puuttuu ja sille on kysyntää. Kiinnostus kotimaisia käsityöoluita kohtaan kasvaa koko ajan ja siksi erityisesti pienpanimot – joista yksi osoitti selvää kiinnostusta lopullista produktiani kohtaan – näyttivät olevan huolissaan ravintoloissa tapahtuvan oluen kaltoinkohtelun vaikutuksesta sekä omaansa että pienpanimoiden maineeseen yleensä. Kuluttaja ei välttämättä ymmärrä ravintolan merkittävää osaa tuotteen laatuketjun ylläpitämisessä, jolloin luottamus ravintolan sijasta yksittäiseen panimoon saattaa heiketä nopeasti. Joistain vastauksista kävi ilmi, että olutravintolalahenkilökunta ottaa huonosti vastaan rakentavaa palautetta – minkä uskon pitävän paikkansa, sillä itselläni on samankaltaisia kokemuksia.

Panimo ja ravintola ovat molemmat vain osa palvelukokonaisuutta, joten yhteistyön merkitys molempia hyödyttävän lopputuloksen aikaansaamiseksi korostuu. Osapuolten tulee kommunikoida keskenään, jotta toisen työ ei valu hukkaan – tämä on ensiarvoisen tärkeää onnistuneen palveluketjun kannalta ja pätee myös olutravintolassa työskentelyyn. Panimoiden tulee rohkeasti ohjeistaa ravintoloita tuotteidensa oikeanlaiseen käsittelyyn ja vastavuoroisesti ravintoloiden pitää antaa palautetta panimoille. Ei ole kenenkään etu, jos panimolta toimitetaan jatkuvasti joko maultaan tai hiilihapotukseltaan epätasalaatuisia tuotteita – jos kukaan ei sano mitään, miten ihmeessä panimo voi kehittää toimintaansa? Sama toimii toiseenkin suuntaan: jos tietty ravintola antaa jatkuvasti ainoana palautetta tuotteen laadusta, voidaan tutkia, onko vika sittenkin panimon sijaan ravintolan toimintatavoissa. Aktiivisen palautteenannon avulla voidaan vähentää joskus jopa tietoisia rیمانalituksia, kun oluterä ei ole aivan onnistunut, mutta sitä ei taloudellisista syistä voi viemäriinkään kaataa. Palaute on arvokasta molemmille osapuolille ja sekä panimon että ravintolan liiketoiminnan jatkuvuuden kannalta on ensisijaisen tärkeää, että asiakas saa ravintolassa eteensä maukkaan, tuoreutensa säilyttäneen käsityöoluen. Varsinkin nykytilanteessa, jossa jo pelkästään oluen yksityinen maahantuonti lisääntyi kymmenen prosenttia edellisvuoteen nähden (Terveystieteiden tutkimuskeskus THL 2013), hupenevien ravintola-asiakkaiden säilyttäminen on alalle ensisijaisen tärkeää.

Panimokyselyn yhteydessä osa panimoista toimitti minulle asiakkailleen jakamansa omavalvontaohjeistuksen. On selvää, että alan suurilla toimijoilla on etulyöntiasema;

heillä on resursseja ohjeistaa asiakkaitaan tuotteidensa jakelussa. Koska lähes poikkeuksetta kaikki isot panimot huoltavat omat hanansa, heillä ei ole tarpeen tuottaa materiaalia, joka ohjeistaisi omatoimiseen laitehuoltoon. Erityisesti pienpanimoiden on vaikea irrottaa resursseja ravintoloiden omavalvonnan ohjeistusta ja valvontaa tukeviin palveluihin – pienpanimot joutuvatkin usein luottamaan siihen, että heidän tuotteitaan osataan käsitellä ravintolassa oikein. Ennen tätä opinnäytetyötä lähtökohdat omavalvonnan toteutumiseen ja sitä kautta paremman tuotteen tarjoiluun eivät olleet hyvät, sillä ohjeistusta on ollut tarjolla niukasti ja sekin vähä keskittyy korostamaan hygienian merkitystä, mutta ei tarjoa konkreettista ohjeistusta omavalvonnan kriittisiin kohtiin.

Minua hämmästyttää suuresti se, että jotkut panimot huoltavat hanojaan vain 4-5 viikon välein, vaikka kaikki aiheeseen liittyvät tutkimustulokset osoittavat, että hanaoluen, erityisesti vaalean lagerin, laatu heikkenee havaittavasti jo viikon kuluttua olutlinjan puhdistuksesta. Kun ottaa huomioon, että suurin osa käytetyistä olutlinjoista on muovisia ja oluita harvoin säilytetään asianmukaisissa kylmiöissä, ei minkäänlaisella varaston kierrolla voida perustella näin harvaa pesuväliä. On sääli, että tuore olut, jonka laadun virheettömyyttä tarkkaillaan erityisesti valmistusvaiheessa lukuisin eri mittarein, käytännössä pilaantuu olutlinjoihin puutteellisen puhtaanapidon seurauksena. Onko tilanne todella se, että olutta myydään joka tapauksessa, oli sen laatu mitä hyvänsä.

Panimokyselyn yhteydessä eräs pienpanimon edustaja toivoi, että alan suuret toimijat, kuten MaRa ja Panimoliitto, olisivat mukana luotsaamassa oluen laatuherkkyydestä tiedottavaa kampanjaa ja tuottamassa julkista materiaalia oluen laadun parantamiseksi olutravintoloissa. Epäilen kuitenkin, että isoilla panimoalan vaikuttajilla ei ole tähän todellista halua, sillä se vaatisi heitä itseään myöntämään omat puutteensa erityisesti laitehuollon suhteen. Sitä paitsi, panimokysely ja produktista saamani välipalaute vahvistivat, että olen todella onnistunut tuottamaan jotain hyödyllistä materiaalia, joten seuraavaksi aion selvittää, onko mahdollista viedä lopputulos entistä pidemmälle – vaikka saattaa opas suomalaisiin olutravintoloihin Juomatalo Pikkulinnun avulla. Olisi myös hienoa, jos oppaan hyödyllisyys voitaisiin jossain vaiheessa konkreettisesti todentaa jatkotutkimuksen avulla, esimerkiksi teettämällä olutravintoloihin kohdennettu kyselytutkimus niissä toteutettavista hanaoluen omavalvontarutiineista.

Prosessin läpikäyminen vahvisti ennen kaikkea omaa ammattiosaamistani ja positiivisen palautteen myötä olen vakuuttunut, että opinnäytetyölle alussa asetetut tavoitteet on täytetty. Opas on yleispätevä ja se kokoaa yhteen hanaoluen nautittavan laadun ylläpitämiseen tähtäävän käytännön omavalvontaohjeistuksen. Uskon, että opas on pääpiirteittäin sovellettavissa missä tahansa olutravintolassa – vaikka olutravintolasta puuttuisi olutkylmiö tai olutputket olisivat teräksen sijaan muovia, hygieeniset toimintatavat, kuten liittimien desinfiointi kegin vaihdon yhteydessä ja hygieeninen kaatotekniikka ovat askel kohti parempaa laatua. Toinen tavoite – tuottaa alalle uutta, ajankohtaista materiaalia ja samalla parantaa oluen arvostusta ravintolatuotteena – täyttyy varmasti ainakin osittain, sillä opas on erilainen kuin mikään muu aikaisempi. Opinnäytetyön vaikutusta oluen arvostuksen paranemiseen on vaikea arvioida tällä hetkellä, mutta uskon, että tiedon myötä toimintatavat muuttuvat, olutravintoloissa tarjoiltavan oluen laatu paranee ja tätä kautta myös olutravintoloiden ja itse tuotteen arvostus kohoaa.

Oluentekijä on oluen tärkein tekijä, mutta karu totuus on, että panimomestarilla ei juuri ole valtaa siihen, millaisena hänen huippuunsa hiottu tuotteen päätyy asiakkaan eteen. Jotta asiakas saa nauttia oluensa puhtaasta lasista, oikein kaadettuna ja laadultaan virheettömänä, tulee jokaisen olutravintolassa työskentelevän toteuttaa yhteisiä omavalvontarutiineja. Omalta osaltani olen tehnyt kaikkeni, että laadukkaan, panimotuoreen hanaoluen tarjoilu olisi jatkossa entistä helpompaa. Nyt jokainen voi vuorostaan vaikuttaa siihen, että hanaoluen arvostus ravintolatuotteena paranee entisestään ja saavuttaa tulevaisuudessa ansaitsemansa aseman. Väitän, että oikein tarjoiltu, panimotuore huurteinen kiteyttää pitkälti sen, mistä elämässä on kyse – arjen pienistä nautinnoista.

Lähteet

Aittoniemi, V-M. 1997. Oluen omavalvonta ravintolassa. Hotelli- ja ravitsemisalan yrittäjiliitto. Helsinki.

Alkoholilaki 8.12.1994/1143.

Antoine S. A. - Belgium. 2004. Draft Course 2.-3.9.2004. Luentomateriaali.

Bamforth, C. W. 2006. Scientific Principles of Malting and Brewing. American Society of Brewing Chemists. Minnesota.

Board, C. 2010. A study of hygiene practice regarding beer dispense tap nozzles. Luettavissa: <http://www.bar-tech.co.uk/wp-content/uploads/2012/11/Charles-Board-Nozzle-Thesis.pdf>. Luettu: 5.5.2014.

Brewers Association 2014. Best Practices Guide to Quality Craft Beer. Luettavissa: http://www.brewersassociation.org/attachments/0001/3980/EDP_Quality.pdf. Luettu: 15.4.2014.

Brewers Association 2011. Draught Beer Quality Manual. Second edition. Luettavissa: http://www.draughtquality.org/wp-content/uploads/2012/01/DQM_Full_Final.pdf. Luettu: 12.4.2014.

Elintarvikelaki 13.1.2006/23.

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira 2012. Omavalvonnan rakenne. Luettavissa: <http://www.evira.fi/portal/fi/tietoa+evirasta/asiakokonaisuudet/omavalvonta/omavalvonnan+rakenne/>. Luettu: 16.5.2014.

Ernst & Young 2013. The Hospitality Sector in Europe – An assessment of the economic contribution of the hospitality sector across 31 countries. Luettavissa:

[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The_Hospitality_Sector_in_Europe/\\$File/EY_The_Hospitality_Sector_in_Europe.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The_Hospitality_Sector_in_Europe/$File/EY_The_Hospitality_Sector_in_Europe.pdf). Luettu: 15.5.2014.

Europaeus, M. 2014. Hyötyisä humala. Olutposti, 25, 2, s. 24–25.

Hirsijärvi, S., Remes, R. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Tammi. Helsinki.

House of Beer 2014. Suomen olutmestari. Luettavissa:
<http://houseofbeer.fi/olutmestari/>. Luettu: 15.5.2014.

Järvi, S. 2010. Olutkulttuurin ammatillinen kehittäminen – restonomiopiskelijoiden oluttietotason kartoitus, olutkoulutuksen suunnittelu ja toteutus. Amk-opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu. Turku.

Korpela, P. 20.5.2014. Ylitarkastaja. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. S-postiviesti.

Lehtinen, A. 2014. Yksi olut. WSOY. Helsinki.

Lightweight Containers 2014. Technical Specification KeyKeg Slimline 20 and 30 Liters and KeyKeg Baseline 20 and 30 Liters. Luettavissa:
<http://www.keykeg.com/uploads/files/technical%20properties%20combined%20EN%20sept%202014.pdf>. Luettu: 18.11.2014.

Lightweight Containers 2008. The ins and outs of beer dispensing in general and from KeyKeg in particular. Luettavissa:
http://www.keykeg.com/uploads/files/Ins_and_outs_of_beer_dispensing.pdf. Luettu: 27.5.2014.

Matkailu- ja ravintolapalvelut MaRa ry 2013. Palvelut. Omavalvontaohjeet. Ohjeet ja sopimukset. Elintarvikkeet, omavalvonta. Elintarvikeomavalvonta: ohjetekstit. Luku 3.1. Oluen ja muiden hanatuotteiden omavalvonta. Luettavissa: <http://www.mara.fi>. Luettu: 21.5.2014.

Panimoliitto 2014. Panimoliitto. Luettavissa: <http://www.panimoliitto.fi/>. Luettu: 18.11.2014.

Pienpanimoliitto 2013. Panimot. Luettavissa: <http://pienpanimoliitto.fi/3>. Luettu: 18.11.2014.

Polymex Oy 2004. Top-Alc desifointipropanoli. Käyttöturvallisuustiedote.

Quain, D., Banik, A. & Hughes, P. 2012. Assuring the Microbiology of Draught Beer. Luettavissa: <http://www.cambridgescientificsolutions.com/wp-content/uploads/2012/02/DQ-Beer-Symposium-document.pdf>. Luettu: 8.5.2014.

Resta Servaali 2003. Purexol 2. Käyttöturvallisuustiedote.

Ristevirta, M. 7.6.2014. Ravintoloitsija. Olutravintola Pikkulintu. Haastattelu. Helsinki.

Sakamoto, K. 2002. Beer spoilage bacteria and hop resistance in *Lactobacillus brevis*. Luettavissa: <http://dissertations.ub.rug.nl/FILES/faculties/science/2002/k.sakamoto/thesis.pdf>. Luettu: 9.5.2014.

Salmi, M. 2002. Kippis! Ravintolan olutkäsikirja. Oy Finn Lectura Ab. Tampere.

Salmi M. 2003. Pieni Olutopas. Oy Finn Lectura Ab. Tampere.

Valvira 2014. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Alkoholiasiat ravintolassa. Ohje 6/2014. Luettavissa: http://www.valvira.fi/files/ohjeet/Alkoholiasiat_ravintolassa.pdf. Luettu: 8.6.2014.

Spets, H. 2006. Oluen vaahdon merkitys kuluttajalle. Amk-opinnäytetyö. Haaga Instituutin ammattikorkeakoulu. Helsinki.

Storgårds, E. 2000. Process Hygiene Control in Beer Production and Dispensing. VTT. Otamedia Oy. Espoo.

Suomen Olutoppaan Olutwiki 2013. Vuoden Olutravintola. Luettavissa: http://olutopas.info/olutwiki/palkinnot:vuoden_olutravintola. Luettu: 1.6.2014.

Suomen Olutoppaan Olutwiki 2012a. Paras suomalainen olutravintola. Luettavissa: http://olutopas.info/olutwiki/palkinnot:paras_suomalainen_olutravintola. Luettu: 1.6.2014.

Suomen Olutoppaan Olutwiki 2012b. Hyvä Tuomas. Luettavissa: http://olutopas.info/olutwiki/palkinnot:hyvae_tuomas. Luettu: 1.6.2014.

THL 2013. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Alkoholin matkustajatuonti 2013. Luettavissa: <http://www.thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/paihteet-ja-riippuvuudet/alkoholi/alkoholijuomien-matkustajatuonti>. Luettu 18.11.2014.

Tikkanen, U. 2005. Vaahto kruunaa oluen. Etiketti, 40, 3, s. 16–17.

Tuusvuori, A. 2013. Tuoppi, malja vai tulppaani? Oluelle, 1, 2, s. 32–33.

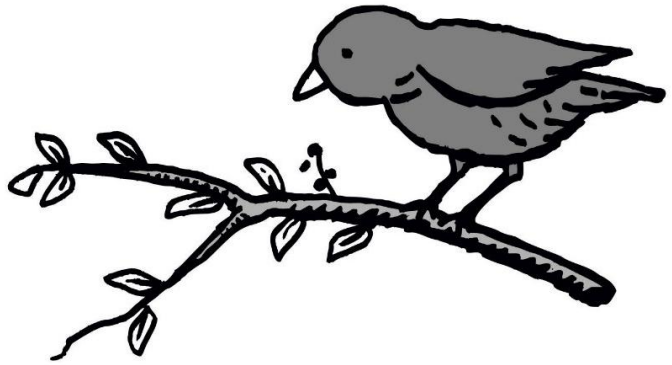
Vallo, T. 25.5.2014. Baarimestari. Olutravintola Pikkulintu. Haastattelu. Helsinki.

Viitaniemi, S. 30.5.2014. Panimomestari. Panimoravintola Plevna. Haastattelu. Helsinki.

Yleinen elintarvikeasetus 178/2002/EY. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EY) N:o 178/2002 elintarvikelainsäädäntöä koskevista yleisistä periaatteista ja vaatimuksista, Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen perustamisesta sekä elintarvikkeiden turvallisuuteen liittyvistä menettelyistä. Euroopan unionin virallinen lehti L31/7, 1.2.2002, s. 7.

Liitteet

Liite 1. Olutravintolan opas hanaoluen laadun ylläpitämiseen



Olutravintolan opas hanaoluen laadun ylläpitämiseen

Annika Vallo

Sisällys

Hanaolut ravintolatuotteena	1
Olutlinjaston toiminta	2
Olutkylmiö	3
Keg ja astialiitin	4
Olutlinja	8
Oluthana	10
Täydellisen oluttuopin tarjoilu	11
Olutlasin puhdistus	12
Oluen vaahtoon liittyviä ongelmia ja ratkaisuja	15
Oluen virhemaut	18
Loppusanat	19

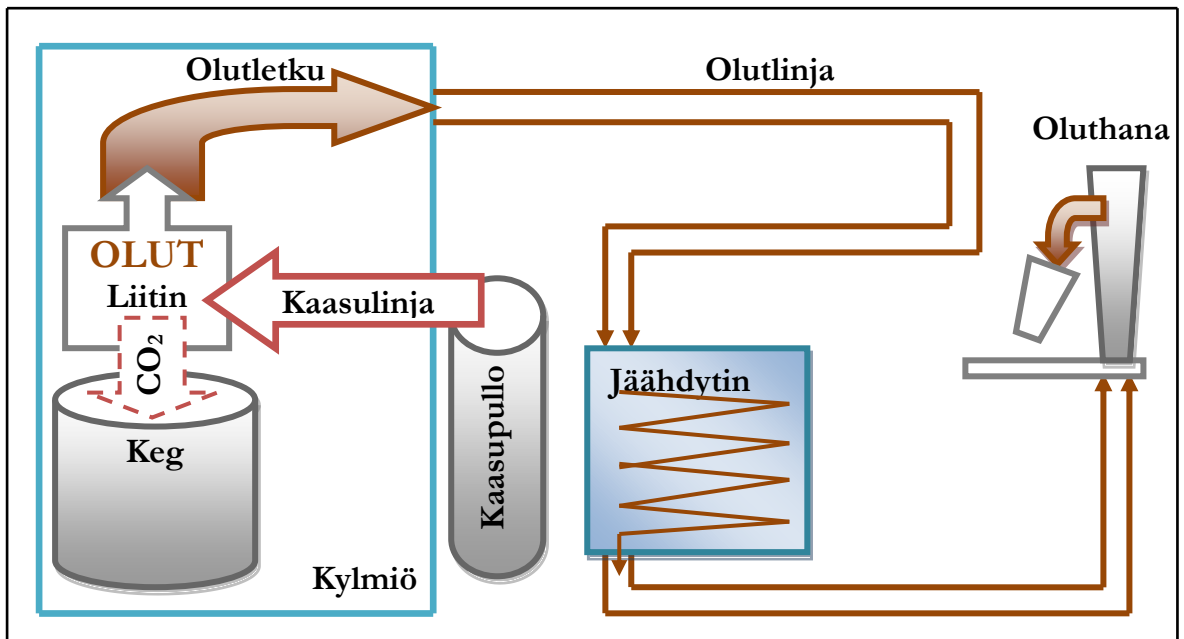
Hanaolut ravintolatuotteena

Olut on perinteikäs, vertaansa vailla oleva juoma, jonka vaahto kätkee alleen moninaisia aromeita. Yhdessä oluen vaahto, väri, täyteläisyys, tuoksun ja maun aromikkuus sekä katkeruus muodostavat aistinautinnon, joka toimii niin arjen kruununa kuin juhlatunnelman kohottajana – raikas, rapsakka pils toimii tervetuliaismaljana siinä missä kuohuviinikin. Olut nauttii seurasta, mutta ei vaadi sitä. Ruokajuomana se on vertaansa vailla, sillä eri maltaiden, katkero- ja aromihumalien sekä käytettävän hiivan valinnalla voidaan tuottaa valtava kirjo oluita eri käyttötarkoituksiin. Ennen kaikkea olut on merkittävä osa suomalaista ruoka- ja juomakulttuuria, ja sen arvostus ravintolatuotteena kasvaa koko ajan.

Olut on parasta tuoreena ja oikein tarjoiltuna. Monesti unohtuu, että oluen laadun heikkeneminen alkaa käytännössä sillä hetkellä, kun se poistuu panimolta. Ravintolajakelussa oluen altistuminen UV-valolle, korkealle säilytyslämpötilalle ja erityisesti huonosta hygieniasaamisesta johtuville bakteeri- ja hiivatartunnoille edesauttavat tuotteen ennenaikaista pilaantumista. Vaikka olut on elintarvikkeena turvallinen, pilaantumisen myötä olueen kehittyy erilaisia virhemakuja ja sameutta, mikä heikentää oluen nautittavuutta. Tuotteen ulkonäön, koostumuksen sekä maun ja aromin muodostama kokonaisuus määrittää oluen laadun, jota tulee vaalia koko jakeluketjun ajan.

Hanaoluen omavalvonta ei ole rakettitiedettä – päinvastoin, pienellä vaivalla pääsee pitkälle, kunhan puhtaanapitorutiineista ei tingitä. Ennaltaehkäisevien toimenpiteiden tunteminen ja niihin sitoutuminen koko henkilökunnan kesken ovat hanaoluen omavalvonnan tärkeimmät osatekijät. Onnistumisen kannalta olennaista on ymmärtää olutlinjaston toimintaperiaate sekä laitteiston eri osien oikeanlaisen käsittelyn merkitys osana hygieenistä jakeluketjua. Hanaoluen laadusta huolehtiminen on tiimityötä, jossa jokainen tekee osansa. Kyse ei ole niinkään rakkaudesta lajiin, vaan itse tuotteeseen.

Olutlinjaston toiminta



Olutlinjaston yksinkertaistettu toimintaperiaate

Suurin osa olutlinjastoista perustuu siihen, että olut ”työnnetään” kaasun tuottaman paineen avulla ulos kegistä kohti olutlinjaa. Jotta tämä onnistuu, tulee keg kytkeä linjastoon sopivalla astialiittimellä, johon on kiinnitetty sekä kaasuputki että olutlinjan alkupään muodostava olutletku. Letku yhdistyy varsinaiseen, ruostumattomasta teräksestä valmistettuun putkeen, jota pitkin olut virtaa mahdollisimman kitkattomasti jäähdyttimen läpi hanatolppaan. Hanatolpassa sijaitsevasta kahvasta kääntämällä olut lasketaan asiakkaan lasiin. Tämä on optimitilanne – todellisuudessa suurin osa ravintoloista käyttää kokonaan muovisia olutlinjoja. Teräksiset olutlinjat vaativat suurempaa investointia, mutta ne ovat muoviletkuja pitkäikäisempiä ja helpompia pitää puhtaina.

Raikkaan ja laadultaan virheettömän oluttuopin tarjoileminen vaatii laitetuntemuksen, hygieniaosaamisen ja oikeanlaisen kaatotekniikan saumatonta yhteensovittamista. Saattaa kuulostaa monimutkaiselta, mutta tosiasiasa pienillä teoilla voidaan vaikuttaa oluen laatuun merkittävästi – kunhan toiminta on johdonmukaista ja rutiininomaista. Tärkeintä on, että koko henkilökunta sitoutuu hanaoluen omavalvontaan, sillä yhden tekemä työ valuu helposti hukkaan, jos toinen laiminlyö omansa.

Olutkylmiö

Olutkylmiöllä varmistetaan tuotteen kylmäketjun katkeamattomuus. Totuus on, että useissa ravintoloissa ei ole kylmiötä, mikä on sääli, sillä oikea säilytyslämpötila on avainasemassa tuotteen tuoreuden säilyttämiseksi. Oluen säilytykseen soveltuva ravintolakylmiö on jäähdytetty, keinovalaistu tila, jossa toimiva ilmankierto takaa lämpötilan vakauden. Tuotteen laadun ja tarjoilun kannalta oikea säilytyslämpötila on 12–15 astetta. Oikea lämpötila mahdollistaa hiilidioksidin optimaalisen liukenemisen olueen. Vaikka kyseessä on elintarvikevarasto, kylmiössä ei säilytetä ruokaa.

Olutkylmiö pidetään siistinä ja järjestyksessä. Uudet kegit asetetaan vanhojen alle tuotekierron varmistamiseksi. Tuotteita tilataan ennakoiden ja tarpeen mukaan, jolloin varmistutaan siitä, että tarjolla oleva tuote on aina mahdollisimman tuoretta. Liian suuren varaston ylläpito heikentää tuotekiertoa ja altistaa oluen ikääntymiselle. Toimitusta edeltävänä päivänä kylmiö järjestellään, jotta uudet kegit mahtuvat kylmiöön ja kylmäketju säilyy katkeamattomana. Vaahtoamisen välttämiseksi vasta toimitetun kegin on annettava levätä ennen sen liittämistä olutlinjaan. Sameana tarjoiltavia oluita, kuten suodattamatonta vehnäolutta, sisältävät astiat on säilytettävä ylösalaisin.

Kylmiön omavalvontatoimenpiteet

First in, first out (FIFO) – huolehdi varaston kierrosta pitämällä kylmiö järjestyksessä! Tuotekiertoa voidaan tarvittaessa edesauttaa mm. hanaikan valinnalla tai aktiivisesti suosittelemalla.

Lämpömittarin lukemaa tarkkaillaan ja se kirjataan muistiin säännöllisin väliajoin. Kesällä lämpötilaa tarkkaillaan päivittäin.

Sotkut, kuten olutroiskeet siivotaan välittömästi. Outoja, poikkeavia hajuja tulee tarkkailla. Kylmiön lattia pestään tarvittaessa, vähintään kerran kuussa. Elintarvikevarastossa ei tulisi olla lattiakaivoa, mutta jos sellainen löytyy, tulee sekin pestä säännöllisesti. Myös seinät käsittävä suursiivous toteutetaan kerran vuodessa. Siivousten päivämäärät kirjataan ylös seurannan helpottamiseksi.

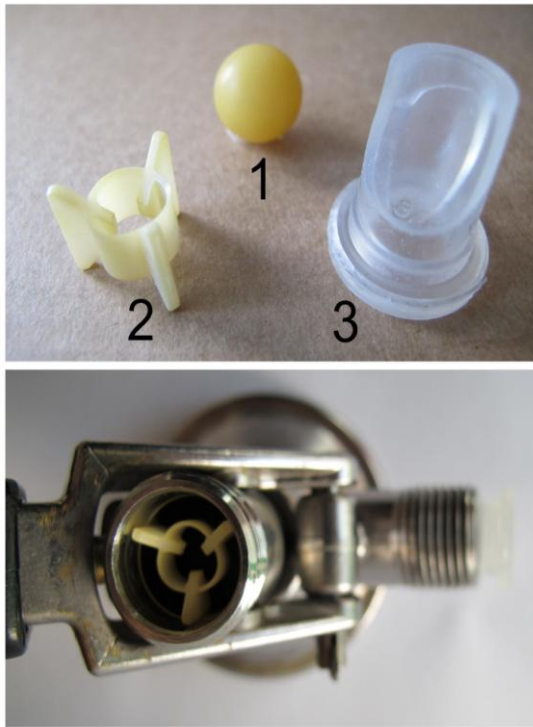
Keg ja astialiitin

Keg eli olutastia on paineistettu, valoa läpäisemättömästä materiaalista valmistettu astia, jota käytetään oluen kuljetukseen ja ravintolajakeluun. Saatavilla on sekä uudelleenkäytettäviä teräskegejä että kevyemmistä materiaaleista, kuten muovista ja pahvista, valmistettuja kertakäyttökegejä. Kegsiä tulee käsitellä varoen, sillä kyseessä on paineistettu astia. Turha paiskominen aiheuttaa oluen vaahtoamista ja saattaa vahingoittaa erityisesti kertakäyttöisten astioiden rakennetta.



G-, A-, S-, ja amerikkalainen astialiitin sekä niiden vastakappaleet

Kegin päällä oleva venttiili määrittää, millaista astialiitintä on käytettävä astiassa olevan oluen ulossaamiseksi. Astialiitin yhdistää kegin olut- ja paineletkuun. Oluen jakeluun käytetään joko hiilidioksidia, hiilidioksidia ja typpeä eli seoskaasua tai paineilmaa (vain KeyKegit). Kun liitin painetaan kiinni, kegissä oleva venttiili vapauttaa kaasun kegin yläosaan synnyttäen painetta, joka pakottaa oluen nousemaan kegissä olevaa putkea pitkin kohti olutlinjaa. Poikkeuksena mainittakoon KeyKeg, jonka ulkovaipan sisällä oleva pussi sisältää jo valmiiksi hiilihapotetun oluen. Vaipan ja pussin väliin ajettava paine puristaa säiliötä kasaan työntäen oluen ulos kegistä.



Vasemmalla on esitetty astialiittimen toimintaa säätelevät osat. Osat 1 ja 2 muodostavat olutletkun takaiskuventtiilin. Pieni muovipallo (1) pudotetaan kahvan yläpuolella olevaan aukkoon ja osa 2 asetetaan aukon yläosaan. Takaiskuventtiili estää oluen valumisen takaisin kegiin tai ulos olutletkusta liittimen ollessa irti. Kirkas muoviosia (3) on kaasuletkun takaiskuventtiili. Se asetetaan liittimen ja kaasuletkun väliin eräänlaiseksi tiivisteeksi, joka paineen pudotessa estää oluen pääsyn kaasulinjaan.



Kuvassa G-liitin. Liitin asetetaan vastakappaleeseen, kierretään paikoilleen ja lukitaan painamalla kahva alas.

Liitinhygienia

Astialiittintä ei koskaan lasketa lattialle tai muulle likaiselle pinnalle.

Sekä liitin että kegissä oleva vastakappale desinfioidaan suihkuttamalla aina ennen yhteen liittämistä. Desinfointiainena käytetään isopropanoliliuosta, joka on helposti syttyvää.

Liittimet on puhdistettava säännöllisesti myös ulkoa.



Kegä vaihtaessa

muista:

- ✓ älä laske liitintä lattialle
- ✓ desinfioi liitin ja vastakappale
- ✓ ilmaa vaahtovahti hygieenisesti
- ✓ vapauta koho

Vaahtovahti ilmoittaa kegin tyhjenemisestä ja pitää samalla olutlinjan täynnä vähentäen oluen hävikkiä astiavaihdon yhteydessä. Kun keg on tyhjä, vahdissa oleva koho painuu oluen pinnan mukana alas. Keg in vaihdon yhteydessä vaahtovahti ilmataan vääntämällä vahdin ylläosassa oleva vipu (1) oikealle, jolloin olut nousee ylös. Kun vahti on täynnä, olutta poistuu pillin (2) kautta – tällöin vipu käännetään takaisin. Olutkylmiön siisteyden varmistamiseksi ilmauksessa käytetään muovipulloa, johon pillin kautta poistuva olut ohjataan. **On erittäin tärkeää, että pilli ei joudu kosketuksiin muovipullossa olevan nesteen kanssa, sillä tätä kautta mikrobit päätyvät vaahtovahdissa olevaan olueen.** Lopuksi koho vapautetaan kääntämällä alla olevaa vipua (3) oikealle ja sitten takaisin vasemmalle.

Vaahtovahdin avulla pesua vaativia linjoja voidaan tarvittaessa ajaa tyhjäksi, vaikka jokin toinen olutlinja olisikin parasta aikaa lipeäpesussa. Tällöin vaahtovahdin alapäässä oleva vipu väännetään oikealle ja paine ajaa linjan tyhjäksi. Näin tehtäessä täytyy olla tarkkana, sillä kun linja on tyhjä, hana ”räkäisee” viimeisen vaahtoryöpyä ulos.

KeyKeg

KeyKeg on kertakäyttöinen, kevyistä materiaaleista valmistettu olutastia, jossa oleva olut on valmiiksi hiilihapotettu. KeyKegia käytettäessä jakelukaasu ohjautuu ulkovaipan ja olutta sisältävän pussin väliin ja puristaa oluen kohti olutlinjaa. KeyKeg mahdollistaa oluen jakelun kustannustehokkaasti paineilmaa käyttäen, sillä olut ei missään vaiheessa joudu kosketuksiin jakelukaasun kanssa. Koska KeyKegin sisältö on jo valmiiksi hapotettu, mahdolliset jakeluongelmat saattavat johtua joko riittämättömästä tai liiallisesta paineistuksesta oluen astiointivaiheessa.



KeyKeg- ja G-liitin ovat melko samannäköisiä, mutta KeyKeg-liittimessä on varoventtiili ja rengas, jota vääntämällä liiallinen paine vaipasta voidaan poistaa. Usein liittimessä on kiinteä takaiskuventtiili kaasuletkeä varten.

Olutlinja

Olutkylmiön lisäksi hyvän olutravintolan tunnistaa omatoimisesta, viikoittain tapahtuvasta olutlinjojen puhdistuksesta. Villihiivojen, homeiden ja erilaisten bakteerikantojen aiheuttama pilaantuminen altistaa oluen virhemauille, happamoitumiselle sekä aiheuttaa olueen sameutta ja näkyvää biofilmiä eli bakteerikerrostumia. Olutlinjojen säännöllinen ja tehokas pesu on kiistatta merkittävin tekijä hanaoluen laadun ylläpitämisessä, sillä laadun heikkeneminen on usein seurausta juuri huonosta laitehygieniasta. Tehokkain ja vaivattomin tapa puhdistaa olutlinjoja on investoida kiinteään pesujärjestelmään, mutta olutlinja puhdistuu edelleen nk. pesukannullakin – toki sen käyttö on työläämpää ja omiaan vähentämään pesuintoa.

Vaikka alkoholipitoisuus ja humalan käyttö parantavat oluen säilyvyyttä, useat mikrobit kasvavat oluessa ja käyttävät ravinnokseen erityisesti maltaan valkuaisaineita ja hiilihydraatteja. Oluen laadun kannalta ongelmallisimpia ovat Lactobacillus- ja Pediococcus-sukuihin kuuluvat maitohappobakteerit, jotka lisääntyvät nopeasti ja tuottavat virhemakuja, kuten happamuutta sekä voim ja kermatoffeen aromia tuottavaa diasetyyliä. Myös humalan resiini eli humalaöljy tahmaa olutlinjoja ja tarjoaa tarttumapinta-alaa oluessa eläville bakteeri- ja hiivakannoille. Mineraalien aiheuttamat kerrostumat helpottavat entisestään orgaanisen materiaalin kiinnittymistä olutlinjan sisäpinnoille.

Aistinvarainen arviointi on tehokkain keino havaita muutokset oluen makuprofiilissa – pesuntarve tulee arvioida ensisijaisesti tuotteen, ei kalenterin perusteella. Erityisesti suodattamattomien ja kuivahumaloitujen oluiden sekä maltaisten lagereiden laatu heikkenee havaittavasti jo viikon kuluttua olutlinjan pesusta. Kahden viikon kuluttua mikrobien määrä kasvaa jyrkästi. Edellä mainittuja tuotteita sisältävät linjat tulee pestä vähintään kerran viikossa. Erityisesti kesällä vaaleita lagereita sisältävät hanat on syytä pestä parikin kertaa viikossa oluen laadun ylläpitämiseksi.

Olutlinjojen puhdistus

Nyrkkisääntö on, että jos on epävarma pesun tarpeellisuudesta, se tulee suorittaa. Linjanpesukalenteri tukee aistinvaraista arviointia.

Vaahtovahti ilmoittaa oluen loppumisesta – hanasta ei tule enää olutta. Liitin irrotetaan ja liitetään pesupäähän, minkä jälkeen vesihana avataan ja vaahtovahti ilmataan. Myös kaasulähde suljetaan. Tämän jälkeen olutta tulee 1-2 tuopillista riippuen täysin olutletkun pituudesta ja siitä, onko kegin pohjalla sakkaa.

Kun pesu aloitetaan, ensimmäisenä käännetään tuotetunnus pois päin asiakkaasta. Oluthanan alle asetetaan ämpäri ja linjassa oleva olut huuhdellaan ulos kylmällä vedellä, kunnes vesi on kirkasta. Oluen uloshuuhtomiseen ei käytetä pesuainetta, vaan se ajetaan linjaan vasta huuhtelun jälkeen.

Olutlinjan puhdistukseen käytetään desinfioivaa, syövyttävää puhdistusainetta, jota kutsutaan yleisesti lipeäksi. Pesuaineen tunnistaa kloorimaisesta (uimahalli) hajusta ja se tuntuu liukkaalta sormien välissä. Pesuliuos jätetään linjaan ja annetaan vaikuttaa 15–20 minuuttia. Pesuaineen seisottaminen linjassa pidempään ei paranna pesutulosta, vaan tarvittaessa pesu voidaan toistaa. Parhaan pesutuloksen aikaansaamiseksi pesuliuosta juoksetetaan linjan läpi vielä vaikutusajan jälkeen, ennen varsinaista huuhtelua.

Huuhteluvaiheessa ei säästetä vettä. Runsas huuhtelu puhdistaa linjan niin pesuaineesta kuin sen mukana irronneesta liasta. Oluthanan nokan korvausilmareikään mahdollisesti kertynyt lika puhdistetaan huuhteluvaiheessa niistämällä: nokka peitetään hetkellisesti ja kahvaa käytetään auki, jolloin vesi puskee ulos ilmareiän kautta irrottaen tukokset.

Kun pesu on suoritettu, se merkataan linjanpesulistaan omavalvonnan helpottamiseksi.

Lipeäpesun lisäksi olutlinjoille suositellaan etikkahappopesua noin kerran vuodessa kalkkisaostumien irrottamiseksi. Ennen happopesua olutlinja pestään normaalisti. Olutlinja tulee huuhdella perusteellisesti ennen hapon käyttöä ja sen jälkeen, sillä happo reagoi voimakkaasti emäksisen pesuaineen kanssa!

Oluthana

Oluthanan käsittely paljastaa asiakkaalle ravintolahenkilökunnan hygieniosaamisen todellisen tason – oluthanan nokka ei missään olosuhteissa saa koskettaa lasin sisäpintaa, saatikka upota olueen. Jos hanatolpan ja kahvan liitoskohdassa sijaitsee virtaussäädin, sillä voidaan joko hidastaa tai nopeuttaa oluen virtausta ja näin vaikuttaa oluen vaahdon muodostumiseen. Oluessa uitettu hana houkuttelee kärpäsiä ja luo kasvupohjan laadun kannalta haitallisille mikrobeille. Lisäksi oluthanaan kolahtava lasi saattaa särkyä. Oluthanan nokkaan koskemista käsin pyritään välttämään.

Rakenteeltaan yksinkertaisimmat oluthanat on helpointa pitää puhtaina. Olutlinjan pesun yhteydessä on varmistuttava hanan puhdistumisesta juoksettamalla lipeää linjan läpi ennen varsinaista huuhtelua. Huuhtelun yhteydessä hanassa oleva korvausilmareikä puhdistetaan peittämällä hanan suuaukko ja käyttämällä ripeästi oluthanan kahvaa auki. Näin linjassa oleva vesi puskee ulos ilma-aukon kautta ja irrottaa mahdolliset tukokset.

Oluthanojen omavalvontatoimenpiteet

Päivän päätteeksi oluthanan nokat suihkuteetaan desinfiointiaineella. Tämän jälkeen puhdas lasi täytetään vedellä ja nokka upotetaan veteen yön ajaksi. Vesilukko estää nokassa olevan oluen kuivahtamisen sekä kärpästen pääsyn oluthanan sisäpinnoille. Tippalukkoja käytettäessä lukot tulee pestä *joka päivä* oluthanojen likaamisen välttämiseksi.

Tippa-altaat pyyhitään kostealla liinalla ja desinfioidaan päivittäin. Pöytätasot pyyhitään kostealla joka päivä ja puhdistetaan perusteellisesti kerran viikossa, samoin hanatolpat ja ritilät.

Oluenkaadossa

muista:

- ✓ ote aina lasin pohjasta!
- ✓ puhdas lasi
- ✓ huuhtelu
- ✓ oluthanan nokka ja lasi eivät kosketa
- ✓ tarkkaile vaahdon määrää

Täydellisen oluttuopin tarjoilu

Oluen tarjoilu on tapahtuma, jossa tarjoilijan ammattitaito asiakkaan silmissä punnitaan. Ammatillaisen otteen on helppo omaksua ja toistojen myötä sisällyttää rutiniin. Seuraavilla ohjeilla onnistut varmasti – rohkeasti vain kahvaan kiinni!

1. **Tartu olutlasiin aina pohjasta ja tarkista, että se on puhdas. Huuhtelee lasi kastelijassa.**
2. Käännä oluthana reippaasti auki ja anna hanassa olevan vaahtoryöpy syöksähtää lasin ohi ennen kuin ohjaat lasin hanan alle 45 asteen kulmassa. **Pidä huoli, ettet kosketa lasilla oluthanan nokkaa.** Jos lasket kaksi samaa tuotetta peräkkäin, hanaa ei tarvitse sulkea vaihdon ajaksi.
3. Voit pikkuhiljaa lasin täytyessä tuoda sitä pystyasentoon. Tarkkaile kuitenkin vaahton muodostumista; lasia ei ole pakko kääntää pystyyn kun vasta aivan lopussa. Jos olut vaahtoa reilusti, pidä lasia kallellaan ja anna ylimääräisen vaahton valua reunan yli lasin toiselta puolen. Mitä lähempänä oluthanan nokkaa lasi on, sitä vähemmän olut vaahtoa – älä kuitenkaan lypsä olutta liikuttelemalla lasia ylös ja alas. **Vaikka olut vaahtoa, oluthanan nokkaa ei upoteta oluuteen, vaan virtaa säädellään joko etäisyydellä tai kiertämällä oluthanan kahvassa olevaa virtaussäädintä.**
4. Kun lasi on täynnä, työnnä oluthana kiinni ja samanaikaisesti vedä lasi pois virran alta. Näin viimeinen vaahtoryöppy putoaa lasin ohi, eikä turhaan vaahtota jo valmista oluttuopillista. Lopuksi suuret kuplat poistetaan vaahtoveitsellä – näin varmistetaan miellyttävämpi suutuntuma. Euroopassa yleistä vaahtoveitsen käyttöä soisi näkyvän Suomessa enemmänkin.
5. **Jos vaahtoa on valunut lasin reunan yli, lasin ulkopinta huudellaan huuhtelualtaassa ja lasin pohja kuivataan.** Lasinalunen asetetaan asiakkaalle eteen ja täydellinen oluttuoppi sen päälle lasin logo asiakkaaseen päin.



Olutlasin puhdistus

Olutravintolan tunnistaa olutlasien puhdistukseen tarkoitettu pesupöydästä, jossa olutlasit pestään käsin, erillään muista tiskeistä. Myös muita lasia, kuten viski- ja viinilaseja voidaan pestä pesupöydässä, mutta kahvi- ja teekupit pestään erillään niiden rasvaisuuden vuoksi. Voimakkaan makuisia alkoholijuomia sisältävät lasit tulee huuhdella ennen pesua – erittäin voimakkaanmakuisia alkoholijuomia, kuten anisviinaa, sisältävät lasit kannattaa suosiolla puhdistaa muista erillään. Konepesuun verrattuna oikein toteutetun käsinpesun etuna on ennen kaikkea hygieenisuus, sillä sormenjäljet, huulipuna ja muut tahrat irtoavat parhaiten harjatessa. Lisäksi käsinpesu suojaa lasia lämpötilanvaihteluilta pidentäen sen käyttöikä.

Puhdas olutlasi on yksi onnistuneen olutnautinnon perusedellytyksistä, sillä oluen moninaisia aromeita suojaava vaahto pakenee likaisen lasin reunoilta. Puhtaan olutlasin reunoille vaahto muodostaa kauniin, pitsimäisen kuvion, kuten kuvassa oikealla. Ilmiöstä käytetään nimitystä ”Brysselin pitsi”.



Oluenkaadon ohella olutlasin puhdistus määrittää olutravintolassa työskentelevän ammattitaitoa. Tässäkin kyse on pienten juttujen sisällyttämisestä rutiiniin – mestariksi tullaan toistojen kautta. Koska asiakkaan eteen päätyvä likainen olutlasi asettaa koko ravintolan hygieniatason kyseenalaiseksi, kannattaa pesupöydän käyttö pelkistä imagosyistä unohtaa. Lasien puhtauteen on kiinnitettävä jatkuvasti huomiota ja puutteisiin puututaan keskustelemalla asiasta henkilökunnan kesken.

Lasinpesuun ryhdytään puhtain käsin – pesupöytä ei ole käsienpesupiste! Parhaan pesutuloksen aikaansaamiseksi pesualtaassa käytetään viileää vettä ja pesuaineen riittävästä huolehditaan. Pesuvesi pidetään kirkkaana ja vesi vaihdetaan säännöllisesti. Jos sormet alkavat ”lipsua” lasin pinnasta, vesi tulee vaihtaa. Jokaisen vedenvaihdon yhteydessä harjat huuhdellaan ja ennen täyttööä allas harjataan kevyesti erikseen tarkoitusta varten varatulla tiskiharjalla. Pesuaineen riittävyys tarkistetaan aika ajoin.

Olutlasin pesuun tarkoitettuja pesuaineita on saatavilla erilaisia ja useilta eri valmistajilta. Kätevin on todennäköisesti altaaseen kiinnitettävä pesutabletti, sillä pesuainetta ei tarvitse jatkuvasti lisätä, vaan tabletin kulumista voi seurata. Nestemäistäkin pesuainetta on olemassa, mutta se pitää muistaa annostella jokaisen vedenvaihdon yhteydessä. Annosteltaessa on hyvä noudattaa valmistajan ohjetta.



Olutlasien pesupiste Olutravintola Pikkulinnussa

Lasin pesu aloitetaan tyhjentämällä lasiin mahdollisesti jäänyt olut viemäriin. Jos lasissa on huulipunatahroja, ne kannattaa poistaa kostutetulla käsipaperilla. Pesu tapahtuu pyörivin, ylös ja alas suuntautuvien liikkeiden keskimmaisella kolmesta harjasta, jolloin sekä lasin sisä- että ulkopinta puhdistuvat. Myös lasin pohja harjataan. Vaikka kahden lasin peseminen yhtä aikaa saattaa näyttää hienolta ja tehokkaalta, se vaatii enemmän aikaa kuin yhden, sillä uloimpia harjaksia käytettäessä lasin ulkopinta vaatii täyden kier-

roksen puhdistuakseen. Pestäessä kahta lasia yhtä aikaa on varmistuttava pesutuloksen riittävydestä.

Huuhtelultaan veden tulee olla viileää ja kirkasta – vesihanan voi jättää valumaan ohuena nauhana. Huuhteluvesi on kuitenkin vaihdettava aina pesuveden vaihdon yhteydessä. Olutlasi huuhdellaan pesun jälkeen käyttämällä sitä pari kertaa veden alla, pohja edellä. Lasin puhtauden voi tarkistaa nostamalla lasin ilmaan ja ”peilaamalla” sitä – jos vesi valuu pois filmimäisesti, lasi on puhdas. Likaisen lasin pinnalta vesi valuu pois tipoitain ja pesu on aloitettava alusta.

Huuhtelun jälkeen lasit kuivataan ilmastavasti asettamalla ne teräksisen kuivausritilän päälle suuaukko alaspäin. Lasien kuivaaminen pyyhkeen päällä altistaa lasit mikrobitaltunnolle. Ritilä ja sen alla oleva tippa-allas puhdistetaan perusteellisesti ja desinfioidaan vähintään kerran viikossa. Kuivausritilän päälle lasketaan vain puhtaita lasseja.

Päivän päätteeksi molemmat altaat pestään tarkoitukseen erikseen varatulla tiskiharjalla ja huuhdellaan. Pesuharjat huuhdellaan hyvin ja niiden alusta harjataan. Vähintään kerran viikossa harjat pestään tiskikoneessa omalla pesukerrallaan niin, että tiskikoneen vesi vaihdetaan ennen harjojen pesua. Pesun jälkeen harjat huuhdellaan runsaalla vedellä.

Jos olutlaseja jostain syystä joudutaan pesemään astianpesukoneessa, koneessa käytettävä vesi on tätä ennen vaihdettava. Tällöin on varmistuttava konepesuaineen soveltuvuudesta olutlasien pesuun.

Olutlasia pestäessä muista:

- ✓ puhtaat kädet
- ✓ pesuaineen riittävyys ja veden vaihto säännöllisesti
- ✓ poista huulipunatahrat
- ✓ tekniikka – sisä-, ulkopinta ja pohja
- ✓ onko lasi puhdas?
- ✓ märkiä lasseja ei pinota
- ✓ kuivausritilälle vain puhtaat lasit
- ✓ altaiden ja harjojen harjaus päivittäin
- ✓ kuivausritilän ja harjojen tehopuhdistus viikoittain

Oluen vaahtoon liittyviä ongelmia ja ratkaisuja

Kuluttajalle vaahto on merkki tuotteen laadusta ja, paria oluttyyliä lukuun ottamatta, se on merkittävä osa olutnautintoa. Maltaan nestettä karttavat proteiinit yhdistyvät humalan katkeruutta aiheuttavien ainesosien kanssa muodostaen rajapinnan nesteen ja vaahton välille. Vaahto toimii kannen tavoin suojaen oluen moninaisia aromeja. Oluen vaahton määrä on suoraan yhteydessä oluessa olevan kaasun määrään. Vaahton muodostumiseen ja pysyvyyteen vaikuttavat monet seikat, jotka on syytä tuntea ongelmien välttämiseksi.

Oluen ei muodostu vaahtoa tai se katoaa välittömästi

Syy	Ratkaisu
Olut on liian lämmintä ja hiilidioksidi pakenee oluesta liian nopeasti.	Tarkista jäähdyttimen toiminta. Jäähdytyskierron lämpötilan tulee olla 3-4 astetta.
Olut on liian kylmää. Oluessa on hiilihappoa, mutta se ei pääse ollenkaan pakenemaan, jolloin vaahtoa ei synny.	Tarkista ja säädä olutkylmiön ja jäähdyttimen lämpötila.
Linjapaine on riittämätön, jolloin vaahtoa muodostuu kegin yläosaan, mutta se katoaa nopeasti.	Lisää painetta. Älä koske paineensäätelijään, ellet tarkkaan tiedä, mitä olet tekevässä.
Hiilidioksidi pakenee.	Jäljitä vuoto. Esimerkiksi kaasuputken ja liittimen välissä oleva venttiili voi vuotaa, jolloin venttiili tulee vaihtaa.
Lasi on likainen. Vaahto pakenee lasin reunoilta.	Tarkista aina silmämääräisesti lasin puhtaus, ennen kuin valutat olutta lasiin. Mikäli puutteita ilmenee jatkuvasti, asia tulee ottaa esille henkilökunnan kesken.
KeyKeg: oluessa on lähtökohtaisesti liian vähän hiilihappoa.	Anna palautetta oluen toimittajalle/valmistajalle.

Olut vaahtoa liikaa

Syy	Ratkaisu
<p>Linjapaine on liian alhainen. Syitä tähän on useita:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Paineensäätelijän toiminnassa on vikaa – Kaasupullon ja liittimen välillä on vuoto (liittimen ja kaasuputken väliin jäävä venttiili ei päästä tarpeeksi kaasua) 	<p>Nosta linjapainetta.</p> <p>Ota yhteys huoltoon.</p> <p>Jäljitä vuoto ja vaihda vioittuneet osat.</p>
<p>Oluen lämpötila on liian korkea, yli neljä astetta.</p>	<p>Tarkista ja säädä jäähdyttimen lämpötila.</p> <p>Tarvittaessa ota yhteyttä huoltoon.</p>
<p>Keg on liitetty linjaan liian aikaisin, eikä sen sisältö ole ehtinyt saavuttaa oikeaa lämpötilaa.</p>	<p>Kegin on annettava levätä toimituksen jälkeen. Jätä tuote rauhaan vuorokaudeksi.</p>
<p>Olutkylmiössä on liian kylmää ja olut imee itseensä liikaa hiilidioksidia.</p>	<p>Tarkista ja säädä olutkylmiön lämpötila.</p>
<p>Olutlinja on likainen.</p>	<p>Pese olutlinja.</p>
<p>KeyKeg: oluessa on lähtökohtaisesti liikaa hiilidioksidia.</p>	<p>Anna palautetta oluen toimittajalle/valmistajalle.</p>

Olutta ei tule tai olut valuu ohuena nauhana

Syy	Ratkaisu
<p>Keg on lopussa. KeyKegin tyhjeneminen näkyy paineen alenemisena ja selvänä oluen virtauksen hidastumisena.</p>	<p>Vaihda uusi keg tai kytke liitin pesuliitäntään. Muista avata vesihana, sulkea kaasuja ja ilmata vaahtovahti.</p>
<p>Jakelukaasu on lopussa; olut vaahtoa runsaasti, minkä jälkeen oluen virtaus hidastuu selvästi.</p>	<p>Kytke täysi kaasupullo linjastoon.</p>
<p>Kaikki näyttää olevan kunnossa, mutta hanasta olutta ei tule.</p>	<p>Vesijäähdytteisessä jäähdyttimessä saattaa olla liian vähän vettä – olutlinjat jäätyvät.</p>

Oluen virhemaut

Virhemaun nimitys	Aistihavainto tuoksussa ja/tai maussa	Ilmeneminen ja potentiaalinen syy
Asetaldehydi	Vihreää omenaa, ruohoa, lateksinmaalia	3) Erittäin tuore ("green beer") tai jo vanhentunut olut 4) Ravintolalaitteiston bakteerikontaminaatio
Hapan	Happamuus, etikkaisuus, maitohappo	Olutlinjaston bakteerit, kuten etikka- ja maitohappobakteerit
Diasetyyli	Voi, kermatoffee, maun pyöreys (öljyisyys, silkki-syys, viskositeetti)	1) Anaerobiset bakteerit, myös maitohappobakteerit (ks. hapan) 2) Luonnollinen hiivan tuottama ominaisuus (tšekkilagerit)
DMS – diametyylisulfidi	Keitetty maissi, vihannekset, tomaattimehu, merellisyyt (osterit)	Seurausta valmistusprosessista (lagerit), pastöroinnista tai bakteerin aiheuttamasta pilaantumisesta
Oksidoituminen	Paperi, märkä pahvi, hunaja (lagerissa)	Ikääntymisen tai vääränlaisesta säilytyksen (valo, korkea lämpötila) seurausta
Rikkinen	Rikki, mätä kananmuna, permanenttiaine	1) Epäterveen hiivan käyttö valmistusvaiheessa 2) Pectinatus- ja Megasphaera-bakteerit
"Kissanpissa"	Kissanpissa, tomaatin ja mustaherukan lehdet	1) vanha, oksidoitunut olut 2) humalalajikkeen ominaisuus, ei virhemaku
Fenolinen	kloori, desinfiointiaine, sairaala	PESUAINETTA LINJASSA!

Hanaoluen säännöllinen, aistinvarainen arviointi ja virhemakujen tunnistaminen ovat tärkeää osa olutravintolan laadunvalvontaa. Suurin osa bakteerien aiheuttamista virhemauista on suoraa seurausta puutteellisesta ravintolahiigieniasta. Erityisesti olutlinjojen säännöllinen pesu, liitinhygienia sekä oikeanlainen oluenkaatotekniikka ennaltaehkäisevät bakteerien leviämistä ja virhemakujen muodostumista.

Toisinaan virhemaut voivat kehittyä jo valmistusprosessin aikana tai astioiden yhteydessä tapahtuvan kontaminaation seurauksena. Tällöin on syytä olla yhteydessä oluen valmistajaan – palaute auttaa valmistajaa reagoimaan ja korjaamaan tilanteen, ilman, että panimon maine kärsii.

Loppusanat

**Oluentekijä on oluen tärkein tekijä, mutta karu totuus on, että panimomestari-
la ei juuri ole valtaa siihen, millaisena hänen huippuunsa hiottu tuotteensa pää-
tyy asiakkaan eteen.** Jotta asiakas saa nauttia oluensa puhtaasta lasista, oikein kaadet-
tuna ja laadultaan virheettömänä, tulee jokaisen olutravintolassa työskentelevän toteut-
taa yhteisiä omavalvontarutiineja. Omalta osaltani olen tehnyt kaikkeni, että laaduk-
kaan, panimotuoreen hanaoluen tarjoilu olisi jatkossa entistä helpompaa. Nyt jokainen
voi vuorostaan vaikuttaa siihen, että hanaoluen arvostus ravintolatuotteena paranee
entisestään ja saavuttaa tulevaisuudessa ansaitsemansa aseman. Väitän, että oikein tar-
joiltu, panimotuore huurteinen kiteyttää pitkälti sen, mistä elämässä on kyse – arjen
pienistä nautinnoista.

Kippis!

Annika Vallo

Helsingissä 19.11.2014

Liite 2. Kyselylomake

Kysely panimoiden osallisuudesta hanaoluen omavalvontaan olutravintoloissa

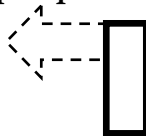
1. Ohjeistatteko suoraan (ravintolat) tai välillisesti (tukkuliike) olutravintoloita hanatuotteidenne omavalvonnassa? Jos, miten? Jos ette, miksi?
2. Mikä on tuotteidenne laadun säilymisen kannalta olennainen
 - a) varastointi- ja säilytyslämpötila (kegit)?
 - b) jäähdetyskierron lämpötila? Onko tuotekohtaisia (esim. lager, I.P.A., imperial stout) eroja?
 - c) suositeltava pesuväli? Onko tuotekohtaisia eroja?
3. Huollatteko tai puhdistatteko omia hanatuotteitanne sisältäviä laitteita? Jos ette, siirtykää kohtaan 4.
 - a) Kuinka usein? Onko tuotekohtaisia eroja?
 - b) Mikä on yleisin olutlinjan puhdistusväli (viikkoa)?
4. Valvotteko tuotteidenne laatua olutravintoloissa? Miten? Kuinka usein?
5. Saatteko palautetta asiakkailtanne liittyen hanaoluen laatuun ravintoloissa? Kuinka usein?

Muita kommentteja:

Liite 3. Pikkulinnun linjanpesuohje

1. **Käännä oluthanan tuotemerkki pois päin asiakkaista.**

Tarkista, että vesihana on **kiinni**.



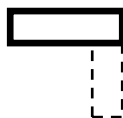
2. Irrota liitin kegistä ja kiinnitä se oikeanlaiseen pesupäähän. (KeyKeg: avaa vesisulku.)

Sulje kaasus- tai paineilmapöytä.



3. **Avaa** vesihana ja ilmaa vaahtovahti. Valuta oluthanasta vettä, kunnes vesi on täysin kirkasta, myös vaahtovahdissa.

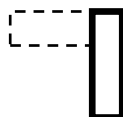
4. **Avaa** pesuainehana.



5. Valuta oluthanasta vettä, kunnes haistat tai tunnet lipeän. Lipeä tuoksu vahvasti kloorille ja tuntuu sormien välissä liukkaalta. Sulje kahva ja **anna pesuaineen vaikuttaa 20 minuuttia**.

6. Avaa oluthana ja anna lipeän valua hetki – puhdistu nokan ulkopinta käsin.

7. **Sulje pesuainehana.**



8. Valuta oluthanasta 1-2 ämpärillistä vettä. ”Niistä” oluthanan nokka sulkemalla kahva, peittämällä nokan suuaukko ja riipeästi käyttämällä kahvaa auki, jolloin nokan ilma-aukko puhdistuu.

Jos peset kerralla useita hanoja, muista huuhtelusuunta, jotta letkujen väliin ei jää lipeää!



9. **SULJE VESIHANA.** (KeyKeg: sulje pesupään vesisulku.)

10. Irrota liitin pesupäästä ja

- a) kytke uuteen kegiin – **desinfioi liitin ja kegin suuaukko! Avaa kaasus TAI paineilma ja ilmaa vaahtovahti**
- b) **nosta liittimen kahva ylös** ja jätä liitin pesupäähän odottamaan käyttöä.