
Ohentaako juominen palkkanauhaa?*

Artikkelissa tarkastellaan alkoholin kulutuksen vaikutuksia pitkän aikavälin työmarkkinamenestykseen. Empiiriset havainnot perustuvat pääosin suomalaiseen kaksosaineistoon. Havaitsemme, että alkoholin riskikäyttäjien ja aiemmin alkoholia kuluttaneiden henkilöiden ansiotaso on 20 vuoden seurantajakson aikana selvästi alhaisempi kuin kohtuukäyttäjillä. Aikaisempi alkoholin kulutus on myös yhteydessä heikompaan työllistymiseen myöhemmällä iällä. Nämä havainnot pätevät, vaikka myös henkilöiden perimä, perhetausta, koulutus, aiempi terveydentila ja mahdollinen tupakointi huomioidaan.

ARTIKKELI

PETRI BÖCKERMAN

Professori

TURUN KAUPPAKORKEAKOULU

Erikoistutkija

PALKANSAAJIEN TUTKIMUSLAITOS

petri.bockerman@labour.fi

ARI HYYTINEN

Professori

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTON

KAUPPAKORKEAKOULU

ari.hyytinen@jyu.fi

TERHI MACZULSKIJ

Vanhempi tutkija

PALKANSAAJIEN TUTKIMUSLAITOS

terhi.maczulskij@labour.fi

Kuvat

MAARIT KYTÖHARJU

Alkoholin liika- ja väärinkäyttö on yleistä sekä Suomessa että muualla maailmassa. Esimerkiksi Yhdysvalloissa 18 miljoonalla aikuisella on todettu alkoholin aiheuttamia ongelmia. 20 prosenttia amerikkalaisista miehistä ja 10 prosenttia naisista luokitellaan suurkuluttajaksi (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES 2012). Arvioiden mukaan suomalaisten suurkuluttajien osuus on samansuuruinen. Suomessa alkoholijuomien kokonaiskulutus oli vuonna 2014 yhteensä 11,2 litraa 100-prosenttiseksi alkoholiksi muunnettuna (THL 2015).

Alkoholin kulutus johtaa terveysongelmiin, sairauspoissaoloihin ja syrjintään työmarkkinoilla.


Alkoholin väärinkäyttö aiheuttaa yhteiskunnalle merkittäviä kustannuksia muun muassa väestön heikentyneen terveyden ja työkyvyttömyyden johdosta. Alkoholin kulutus johtaa Suomessa myös huomattavaan määrään enneaikaisia kuolemia

työikäisessä väestössä. Tilastokeskuksen keräämien kattavien tietojen perusteella alkoholiperäisiin syihin kuolleista suomalaisista suurin osa eli seitsemän kymmenestä oli työikäisiä.

ALKOHOLIN KULUTUS ON YHTEYDESSÄ TYÖMARKKINAMENESTYKSEEN

Alkoholin kulutus voi aiheuttaa huomattavia haitallisia vaikutuksia työmarkkinoilla eri syistä (JONES YM. 1995). Ensinnäkin alkoholin väärinkäyttö johtaa sekä kasvaneisiin sairauspoissaoloihin työpaikoilla että kroonisiin terveysongelmiin pitkällä aikavälillä. Terveysongelmat puolestaan heikentävät henkilöiden kykyä osallistua avoimille työmarkkinoille ja murentavat samalla heidän ansaintakykyään. Toiseksi alkoholin väärinkäyttö voi johtaa suoraan tai epäsuoraan syrjintään työmarkkinoilla.

Aiemmissa empiirisissä tutkimuksissa alkoholin kulutus on liitetty tilastollisesti ja taloudellisesti merkittäviin haitallisiin vaikutuksiin työmarkkinoilla. Esimerkiksi alkoholin kulutuksen määrällä on merkitystä työmarkkinamenestyksen kannalta. Tutkimusten valossa alkoholin kohtuukäyttäjät saavuttavat korkeamman ansiotason kuin alkoholin suurkuluttajat (LEE 2003). Toisaalta kohtuukäyttäjät ansaitsevat enemmän kuin sellaiset



*Kirjoittajat
korostavat, että
ihmisten on vaikeata
arvioida juomisen
pitkän aikavälin
vaikutuksia.*

PERIMÄN JA PERHETAUSTAN HUOMIOON OTTAMINEN HEIKENTÄÄ YHTEYTTÄ ALKOHOLIN KULUTUKSEN JA TYÖMARKKINAMENESTYKSEN VÄLILLÄ.

henkilöt, jotka pidättäytyvät alkoholin kulutuksesta kokonaan (**FRENCH JA ZARKIN** 1995). Tulokset osoittavat myös, että päivittäisen pienen alkoholimäärän nauttiminen on yhteydessä korkeampaan ansiotasoon (**FRENCH JA ZARKIN** 1995, **HEIEN** 1996).

Alkoholin kulutuksesta kokonaan pidättäytyvien henkilöiden ryhmä on heterogeeninen tarkasteltaessa heidän alkoholin kulutuksensa historiaa. Ryhmässä on muun muassa sellaisia henkilöitä, jotka ovat aiemmin nauttineet runsaasti alkoholia mutta ovat joutuneet lopettamaan alkoholin kulutuksen ennen kaikkea sen aiheuttamien merkittävien terveysongelmien johdosta. Alkoholia aiemmin kuluttaneiden tulotaso on matalampi kuin sellaisten henkilöiden, jotka eivät ole koskaan nauttineet alkoholia (**FRENCH JA ZARKIN** 1995, **HEIEN** 1996).

Aiempien tutkimusten mukaan ansiotaso on korkeampi alkoholin kohtuukäyttäjillä verrattuna suurkuluttajiin tai absolutisteihin.

Alkoholin kulutuksen vaikutus työllistymiseen on myös poliittikkarelevantti tutkimuskysymys. Työmarkkina-asema on henkilön sosioekonomisen aseman keskeinen määrittäjä. Suomea koskevat aiemmat tutkimukset tukevat näkemystä, jonka mukaan alkoholiriippuvaisten henkilöiden työmarkkina-asema on heikompi (**JOHANSSON YM.** 2007, **PALJÄRVI YM.** 2015). Alkoholin kulutuksella on myös selkeä positiivinen yhteys sairauspoissaoloihin (**NORSTRÖM** 2006, **JOHANSSON YM.** 2009).

Syy-seuraussuhteet alkoholin kulutuksen ja työmarkkinatulemien välillä eivät ole täysin selviä ja yksiselitteisiä. Tähän on monia syitä. Ensinnäkin alkoholin kulutuksen vaikutusten arviointi

on haastavaa, koska henkilön monet haavittamattomat tekijät vaikuttavat sekä alkoholin kulutukseen että myöhempään työmarkkinamenestykseen. Nämä tekijät liittyvät esimerkiksi perhetaustaan ja erilaisiin geneettisesti periytyviin ominaisuuksiin. Tällaisia taustatekijöitä ja ominaisuuksia ovat muun muassa henkilön persoonallisuus, riskinottohalukkuus sekä vanhempien alkoholin käyttö ja varallisuus. Lääketieteellisen tutkimuksen perusteella alkoholismi on myös osittain geneettisesti periytyvää (**VAN EERDEWEGH YM.** 1998).

Aiemmasta empiirisestä tutkimuskirjallisuudesta löytyy ainoastaan joitakin tarkasteluita, joissa on pyritty ottamaan huomioon perhetaustaan ja geneettiseen periytyvyyteen liittyvät tekijät, kun tarkastellaan alkoholin kulutuksen vaikutuksia työmarkkinamenestykseen. Niissä käytetään hyväksi kaksosaineistoja (**LEE** 2003, **ROSE YM.** 2014, **KORHONEN YM.** 2015).

LEEN (2003) tutkimuksen mukaan kohtuukäyttäjät ansaitsevat eniten verrattuna muihin ryhmiin, vaikkakin tutkimuksessa käytetty tulomuuttuja on karkea kuvaten henkilön ammattiryhmän keskimääräisiä tuloja. **ROSEN YM.** (2014) tutkimus puolestaan osoittaa, että alkoholin käyttö murrosiässä on positiivisessa yhteydessä aikuisiän taloudellisiin ongelmiin. Alkoholin liikakäyttö näyttää myös olevan yhteydessä ennenaikaiseen eläköitymiseen (**KORHONEN YM.** 2015). Näiden tutkimusten perusteella tiedämme, että yhteys alkoholin käytön ja työmarkkinatulemien välillä heikkenee, mutta ei täysin katoa, sen jälkeen kun perhetausta ja geneettinen periytyvyys otetaan kaksosaineiston avulla huomioon.

ALKOHOLIN KULUTUS JA TYÖMARKKINAMENESTYS: LÖYTYKÖ YHTEYS SUOMALAISKAKSOSTEN VÄLILLÄ? **BÖCKERMAN YM.** (2015) tarkastelivat alkoholin kulutuksen vaikutuksia pit-

kän aikavälin työmarkkinamenestykseen Suomessa. Käytimme kyseisessä tutkimuksessa ja hyödynnämme tässä tarkastelussa hyväksemme suomalaista kaksosaineistoa vuosilta 1975, 1981 ja 1990 (**KAPRIO YM.** 1979). Kaksosaineisto on yhdistetty Tilastokeskuksen keräämään rekisteritietoon työmarkkinatulemista (työllisyydestä ja ansiotasosta) vuosilta 1990–2009. Aineistossa on sekä identtisiä että epäidenttisiä kaksosia.

Kaksosaineistossa on yksityiskohtaista, itse raportoitua tietoa alkoholin kulutuksesta vuosilta 1975, 1981 ja 1990. Tämän avulla on mahdollista jakaa kokonaan alkoholista pidättäytyvien henkilöiden ryhmä kahteen alaryhmään aiemman kulutushistorian perusteella. Ensimmäiseen alaryhmään kuuluvat aiemmin alkoholia käyttäneet henkilöt (kuten absolutisteiksi ryhtyneet alkoholistit), ja toiseen alaryhmään kuuluvat puolestaan henkilöt, jotka ovat aina pidättäytyneet alkoholin kulutuksesta.

Kaksosista koostuva tilastoaineisto mahdollistaa perimän ja perhetaustan huomioon ottamisen.

Tarkastelemme tarkemmin kuvattuna erikseen neljää ryhmää: Aiemmat alkoholin kuluttajat ovat sellaisia, jotka eivät juoneet alkoholia vuonna 1990, mutta kuluttivat sitä joko 1975 tai 1981 tai sekä 1975 että 1981. Pysyvästi raittiit ovat henkilöitä, jotka eivät nauttineet lainkaan alkoholia yhtenäkkään vuotena (1975, 1981 ja 1990). Kohtuukäyttäjät ovat sellaisia, jotka käyttivät vuonna 1990 alkoholia positiivisen määrän, mutta vähemmän kuin riskirajan verran. Tämä riskiraja on 280 grammaa puhdasta alkoholia viikossa miehille ja 190 grammaa naisille (esim. **SALONSALMI YM.** 2012). Nämä rajat vastaavat 24 (16) alkoholiannosta viikossa

TUTKIMUKSESSA TARKASTELETIIN NELJÄÄ ERI RYHMÄÄ: AIEMMAT ALKOHOLIN KULUTTAJAT, PYSYVÄSTI RAITTIIT, KOHTUUKÄYTTÄJÄT JA SUURKULUTTAJAT.

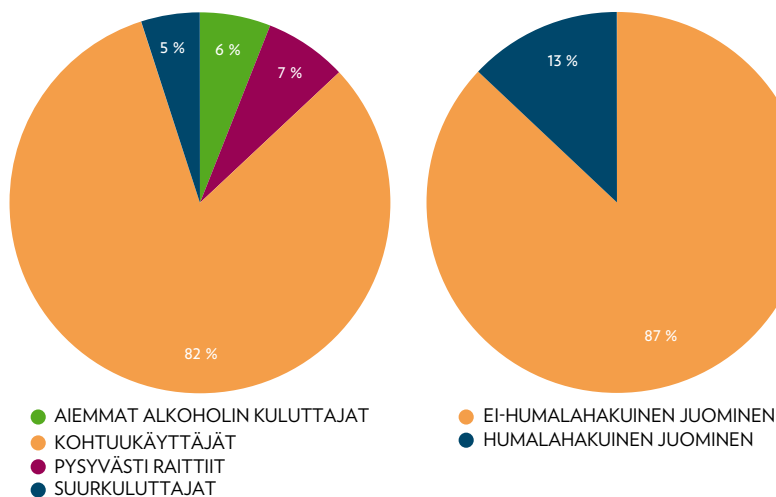
miehille (naisille). Suurkuluttajat ovat puolestaan henkilöitä, jotka kuluttivat alkoholia vuonna 1990 enemmän kuin 280 (190) grammaa viikossa. Humalahakuista juomista mitataan kysymyksellä (1990) sammumisesta alkoholin kulutuksen johdosta. Tutkimuksessa estimoidaan malleja, joissa otetaan huomioon kaksosten yhteinen perhetausta ja genetiikka.

Työmarkkinatulemia mittaamme sekä työllisyyskuukausien keskiarvolla että keskimääräisillä ansiotuloilla (ja kokonaistuloilla), laskettuna vuodet 1990–2009 kattavasta vuositason aineistosta. Työllisyyttä ja ansioita mitataan siis 20 vuoden ajanjaksolla kaksosten parhaan työiän aikana. Tämä on tarkastelumme keskeinen etu, sillä useissa aiemmissa tutkimuksissa käytetyt poikkileikkausaineistot tuloista (esimerkiksi ansiot mitattuna yhdeltä vuodelta) kuvaavat tunnetusti huonosti henkilöiden pitkän aikavälin työmarkkinamenestystä.

Kuviossa 1 on esitetty alkoholin kulutuksen osuudet otoksessa. Suurin osa otoksen henkilöistä on kohtuukäyttäjiä (82 prosenttia). Raittiiden osuus on 13 prosenttia, mutta aiempien alkoholin kuluttajien osuus on tästä liki puolet. Suurkuluttajia on 5 prosenttia. Humalahakuisten juojien osuus on puolestaan 13 prosenttia. Suurkuluttajien osuus on selvästi humalahakuisia juojia pienempi, mikä kertoo osaltaan siitä, että alkoholia kulutetaan kerralla enemmän, mutta harvemmin.

Kuviossa 2 on raportoitu pitkän aikavälin keskimääräiset työllisyyskuukaudet (ylempi kuvio) ja vuosiansiot (alempi kuvio) alkoholin kulutuksen mukaan jaoteltuna. Keskiarvotarkastelun perusteella alkoholin kohtuukäyttäjät saavuttavat korkeamman ansiotason, mutta he myös työskentelevät enemmän muihin ryhmiin verrattuna. Kohtuukäyttäjät ovat työskennelleet 20 vuoden seurantajakson aikana keskimäärin hieman vajaat kym-

Kuvio 1. Alkoholin käytön osuudet.



menen kuukautta vuodessa. Suurkuluttajat ovat työskennelleet selvästi vähiten. Havaitsemme myös, että pysyvästi raittiit ovat työskennelleet keskimäärin 0,4 kuukautta vuodessa enemmän verrattuna aiemmin alkoholia kuluttaneisiin.

**Kohtuukäyttäjillä ja
pysyvästi raittiilla on ollut
selvästi parempi työllisyys
suurkuluttajiin ja aiempiin
alkoholin kuluttajiin
verrattuna.**

Palkkojen osalta kuvioista 2 voidaan tehdä samansuuntaisia havaintoja. Kohtuukäyttäjät ovat ansainneet keskimäärin 21 000 euroa vuodessa 20-vuoden seurantajakson aikana. Vähiten ovat ansainneet aiemmat alkoholin kulutta-

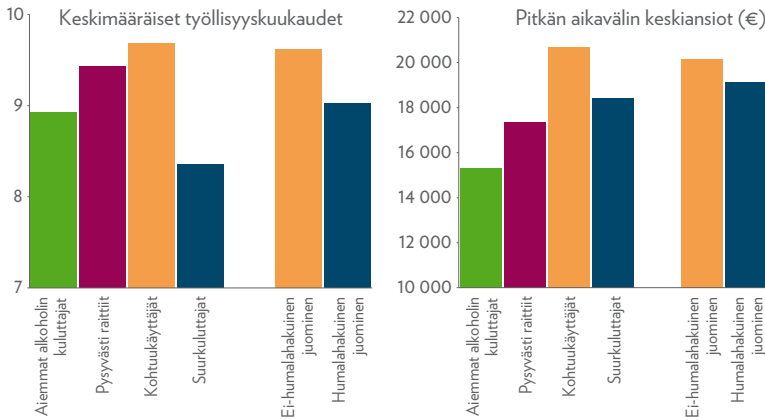
jat, hieman reilut 15 000 euroa vuodessa. Humalahakuisilla alkoholin kuluttajilla on myös selvästi heikompi työmarkkinamenestys ei-humalahakuisiin alkoholin kuluttajiin verrattuna.

Keskimääräisiä työllisyyskuukausia ja ansioita voidaan tarkastella myös eri ajanjaksoina (1990–2009).¹ Emme raportoi näitä tuloksia tässä tarkemmin, mutta niiden mukaan kohtuukäyttäjillä ja pysyvästi raittiilla on ollut selvästi parempi työllisyys suurkuluttajiin ja aiempiin alkoholin kuluttajiin verrattuna koko ajanjakson aikana. Suurkuluttajien työllisyys tosin selvästi parantui 2000-luvulla noususuhdanteen aikana.

Kiinnostavaa on kuitenkin se, että erot keskimääräisissä ansioissa ovat pysyneet samankaltaisina koko 20-vuoden ajan. Erot olivat hyvin selvät jo vuonna 1990, mikä oli noususuhdanteen piikki Suomessa. Työttömyysaste oli myös

ALKOHOLIN SUURKULUTUKSELLA EI OLE YHTEYTTÄ KOKONAISTULOIHIN, JOISSA HUOMIOIDAAN MYÖS TULONSIIRROT JA SOSIAALIEDUT.

Kuvio 2. Pitkän aikavälin keskimääräiset työllisyyskuukaudet ja keskiansiot alkoholin kulutuksen mukaan.



Tutkimuksessamme tehtyjen lisätarkastelujen perusteella humalahakuinen juominen on myös yhteydessä matalampiin vuosiansioihin ja työllisyyteen. Tarkastelumme antaa viitteitä siitä, että suurkulutuksen ja ansiotulojen välinen negatiivinen yhteys selittyy pääosin humalahakuisella alkoholin kulutuksella.

Käytimme tutkimuksessamme tulomittarina myös kokonaistuloja (ansiotulojen sijaan). Kokonaistulot sisältävät ansiotulojen lisäksi myös muut verotettavat tulot, kuten tulonsiirrot ja sosiaali- edut. Tulokset osoittivat, että alkoholin suurkulutuksen ja kokonaistulojen väliltä ei enää löytynyt tilastollisesti merkitsevää negatiivista yhteyttä. Tämä ei tarkoita sitä, että tulokset olisivat epäluotettavia, vaan tälle löytyy ainakin yksi luonnollinen ja mahdollinen selitys: Tulonsiirrot ja sosiaali- edut voivat paikata liiallisesta alkoholin käytöstä aiheutuvia negatiivisia seurauksia työmarkkinoilla.

historiallisen alhaisella tasolla pitkään jatkuneen vahvan talouskasvun johdosta. Ainoa poikkeus oli suurkuluttajien ryhmä, jonka keskimääräiset palkat olivat samalla lähtötasolla kohtuukäyttäjien kanssa vuonna 1990. Laman aikana suurkuluttajien keskimääräiset palkat tosin laskivat merkittävästi, eivätkä ne enää nousseet alkuperäiselle tasolle 20 vuoden kuluessa.

Pelkästään aineiston kuvaileva tarkastelu osoittaa selviä eroja henkilöiden työmarkkinamenestyksessä erilaisesta alkoholin kulutuksesta johtuen. **BÖCKERMAN YM.** (2015) osoittavat, että monet näistä eroista säilyvät vielä senkin jälkeen, kun ekonometrisessa tarkastelussa otetaan kaksosaineistoa hyödyntämällä huomioon erot henkilöiden perhetaustassa ja geeniperimässä, ja kun vielä näiden lisäksi havaittavat erot henkilöiden taustaominaisuuksissa vakioidaan. Tällaisia taustaominaisuuksia ovat mm. henkilön aikaisempi terveydentila, koulutus, mah-

dollinen tupakointi ja henkilöä kohdanneet negatiiviset elämänsihokit, kuten läheisen ihmisen kuolema, avioero ja ongelmat työsuhteissa.

BÖCKERMANIN YM. (2015) tulosten perusteella suurkuluttajien ja aiemmin alkoholia kuluttaneiden henkilöiden keskimääräinen ansiotasotaso oli selvästi (liki 20 prosenttia) alhaisempi kohtuukäyttäjien verrattuna 20 vuoden seurantajakson aikana. Aikaisemmat alkoholin kuluttajat myös työskentelevät selvästi vähemmän verrattuna kohtuukäyttäjien: Ero on huomattava, sillä se vastaa liki 1,5 vähäisempää työvuotta.

Monet alkoholin kulutuksen ja työmarkkinamenestyksen väliset yhteydet säilyvät otettaessa huomioon perimä, perhetausta ja muut havaittavat taustaominaisuudet.

LOPPUPÄÄTELMIÄ

Alkoholin suurkuluttajat ansaitsevat kohtuukäyttäjää vähemmän koko elinkaarensa aikana. Tämä havainto on sopu- soinnussa aiemman empiirisen tutkimus- kirjallisuuden kanssa. Alkoholin käytön lopettaminen ei kuitenkaan välttämättä takaa parempaa työmarkkinamenestystä, koska käyttö on jo saattanut vahingoit- taa pysyvästi henkilön terveyttä ja tä- ten myös myöhempiä mahdollisuuksia osallistua aktiivisesti työmarkkinoille. On toki mahdollista, että henkilöiden alkoholin käyttö on muuttunut seuran- tajakson aikana vuoden 1990 jälkeen. Esimerkiksi aiemmasta alkoholin koh- tuukäyttäjistä on saattanut myöhemmin tulla suurkuluttaja, mikä voisi osaltaan selittää aikaisemman alkoholin käytön ja työmarkkinamenestyksen välistä negatiivista yhteyttä.

On ilmeistä, että alkoholin suurkulu- tuksesta aiheutuvat menetykset henkilön työmarkkinamenestyksellä arvioituna ei-

vät ole vähäpätöisiä. Suomalainen hyvinvointivaltio ja yhteiskunnan turvaverkot suojaavat osittain ihmisiä näiltä menetyksiltä. Tämä on toki osin sosiaaliturvan ja turvaverkkojen tavoitekin. Toisaalta ne johtavat siihen, että ihmisiä suojataan joiltakin haitallisilta seurauksilta, joita heidän itse tekemänsä valinnat koskien alkoholin kulutusta aiheuttavat. Erityisen vaikeaksi oikeanlaisten politiikka-johtopäätösten tekemisen tekee se, että kykymme ja mahdollisuutemme tehdä tietoisia tai jopa suorastaan rationaalisia valintoja alkoholin kulutuksesta vaihtelee ilmeisesti melko paljon henkilöstä toiseen. ■

Viitteet

1 **PALJÄRVI YM.** (2015) tarkastelevat alkoholin kulutuksen vaikutusta työmarkkinoille osallistumiseen Suomessa.

* Tämä kirjoitus perustuu osittain aineistoihin ja tarkasteluihin, joita olemme tehneet tutkimustamme **BÖCKERMAN YM.** (2015) varten.

Kirjallisuus

- BÖCKERMAN, P. & HYYTINEN, A. & MACZULSKIJ, T.** (2015), Alcohol Consumption and Long-term Labor Market Outcomes, *Health Economics, ilmestyy.*
- VAN EERDEWEGH, P. & FOROUD, T. & HESSELBROCK, V. ET AL.** (1998), Genome-wide Search for Genes Affecting the Risk for Alcohol Dependence, *American Journal of Medical Genetics (Neuropsychiatric Genetics)*, 81, 207–215.
- FRENCH, M. & ZARKIN, G.** (1995), Is Moderate Alcohol Use Related to Wages? Evidence from Four Worksites, *Journal of Health Economics*, 14, 319–344.
- HEIEN, D.** (1996), The Relationship between Alcohol Consumption and Earnings, *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 57, 536–542.
- JOHANSSON, E. & ALHO, H. & KIISKINEN, U. & POIKOLAINEN, K.** (2007), The Association of Alcohol Dependency with Employment Probability: Evidence from the Population Survey 'Health 2000 in Finland', *Health Economics*, 16, 739–754.
- JOHANSSON, E. & BÖCKERMAN, P. & UTELA, A.** (2009), Alcohol Consumption and Sickness Absence: Evidence from Microdata, *European Journal of Public Health*, 19, 19–22.
- JONES, S. & CASSWELL, S. & ZHANG, J-F.** (1995), The Economic Costs of Alcohol-related Absenteeism and Reduced Productivity among the Working Population of New Zealand, *Addiction*, 90, 1455–1461.
- KAPRIO, J. & ARTIMO, M. & SARNA, S. & RANTASALO, I.** (1979), The Finnish Twin Registry: Baseline Characteristics. Section I: materials methods, representativeness and results for variables special to twin studies. Department of Public Health, Publications, M(47): Helsinki.
- KORHONEN, T. & SMEDS, E. & SILVENTOINEN, K. & HEIKKILÄ, K. & KAPRIO, J.** (2015), Cigarette Smoking and Alcohol Use as Predictors of Disability Retirement: a Population-based Cohort Study, *Drug and Alcohol Dependence*, 155, 260–266.
- LEE, Y.L.** (2003), Wage Effects of Drinking in Australia, *Australian Economic Review*, 36, 265–282.
- NORSTRÖM, T.** (2006), Per capita Alcohol Consumption and Sickness Absence, *Addiction*, 101, 1421–1427.
- PALJÄRVI, T. & MARTIKAINEN, P. & PENSOLA, T. & LEINONEN, T. & HERTTUA, K. & MÄKELÄ, P.** (2015), Life Course Trajectories of Labour Market Participation among Young Adults who Experienced Severe Alcohol-related Health Outcomes: a Retrospective Cohort Study, *PLoS ONE* 10(5): e0126215.
<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0126215>
- ROSE, R. & WINTER, T. & VIKEN, R. & KAPRIO, J.** (2014) Adolescent Alcohol Abuse and Adverse Adult Outcomes: Evaluating Confounds with Drinking-discordant Twins, *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 38, 2314–2321.
- SALONSALMI, A. & LAAKSONEN, M. & LAHELMA, E. & RAHKONEN, O.** (2012), Drinking Habits and Disability Retirement, *Addiction*, 107, 2128–2136.
- THL** (2015), Alkoholijuomien kulutus 2014. Tilastoraportti.
<http://www.julkari.fi/handle/10024/126295>
- U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES** (2012), Results from the 2011 National Survey on Drug Use and Health: Summary of National Findings. Washington DC: U.S. Department of Health and Human Services.
www.samhsa.gov/data/nsduh/2k11results/nsduhresults2011.htm