

# Asuinalueen huono-osaisuuden vaikutus alkoholin kulutukseen suomalaisissa lähiöissä

Aasa Karimo

Helsingin yliopisto

Valtiotieteellinen tiedekunta

Sosiologia

Pro gradu -tutkielma

Tammikuu 2018



HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion – Faculty Valtiotieteellinen tiedekunta		Laitos – Institution – Department Sosiaalitieteiden laitos
Tekijä – Författare – Author Aasa Karimo		
Työn nimi – Arbetets titel – Title Asuinalueen huono-osaisuuden vaikutus alkoholin kulutukseen suomalaisissa lähiöissä		
Oppiaine – Läroämne – Subject Sosiologia		
Työn laji – Arbetets art – Level Pro gradu – tutkielma	Aika – Datum – Month and year Tammikuu 2018	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 96 + liitteet
Tiivistelmä – Referat – Abstract		
<p>Tuoreet tutkimukset suomalaisten lähiöiden kehityksestä ja nykytilasta kertovat lähiöiden merkittävistä eroista sekä niiden sosioekonomisen rakenteen että sosiaalisen elämän suhteen. Myös aikaisempien, Suomen suurimpiin kaupunkiseutuihin keskittyneiden tutkimusten valossa lähiöt ovat herättäneet huolen niihin keskittyvästä huono-osaisuudesta ja sen seurauksista. Huono-osaisuuden alueellinen kasautuminen yhdistetään kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa usein pelkoon niin pitkälle menevästä alueellisesta erilaistumisesta, että alueiden taantuminen alkaa ruokkia itse itseään. Naapurustovaikutuksia tutkittaessa tarkoitus onkin selvittää, kumuloituuko huono-osaisuus sen alueellisen kasautumisen myötä, vai ilmentääkö huono-osaisuuden alueellinen kasautuminen vain yhteiskunnallista eriarvoisuutta alueellisesti. Erilaistuvien asuin ympäristöjen voidaan ajatella tuottavan eriarvoistumista hyvin monella tavalla. Suomalaisessa yhteiskunnassa yksi merkittävä ihmisten eriarvoisuuden kuvaaja on terveys, joka näkyy alati kasvavana eroina elinajanodotteessa sosioekonomisen aseman mukaan tarkasteltuna. Yksi merkittävimmistä sosioekonomisten terveyserojen kasvun aiheuttajista Suomessa ovat alkoholiperäiset kuolinsyyt ja alkoholinkäyttötapoja tarkasteltaessa vaikuttaakin siltä, että haitallisimmiksi katsottavat kulutustavat ovat yleisempiä alemmissa sosioekonomisissa asemissa.</p> <p>Tässä tutkielmassa pyrittiin selvittämään, voiko lähiöihin keskittynyt huono-osaisuus tuottaa sellaisia sosiaalisia ja kulttuurisia ympäristöjä, joiden vaikutuksesta yksilöt käyttäytyvät terveystään heikentävällä tavalla yli sen, mitä heidän yksilölliset piirteensä antaisivat olettaa. Tutkielmassa tarkastellaan alueen huono-osaisuuden ja yksilötason alkoholin kulutuksen välistä yhteyttä ja pyritään ymmärtämään, minkä mekanismien kautta alueellinen huono-osaisuus voi vaikuttaa yksilön käytökseen. Tutkielman ensisijaisena hypoteesina on, että alueen huono-osaisuus lisää yksilöiden alkoholin kulutusta yksilötason tekijöistä riippumattomalla tavalla. Yksilötason tekijöiden oletetaan vaikuttavan yhteyteen kuitenkin siten, että havaittavat vaikutukset ovat voimakkaampia huono-osaisille yksilöille. Lisäksi oletetaan, että alueen huono-osaisuus vaikuttaa yksilön käyttöön sekä yksilö- että aluetason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien kautta. Näiden mittareina käytetään yksilötasolla yksilön alueeseensa kiinnittyneisyyttä kuvaavia muuttujia ja aluetasolla alueen sosiaalista koheesiota, alueen epävirallista sosiaalista kontrollia ja paikallista alkoholin kulutuskulttuuria alueen riskikuluttajien osuudella mitattuna.</p> <p>Tutkimuksen aineistona on vuonna 2013 kerätty Uusi kaupunkiköyhyys ja lähiöiden peruskorjaus -hankkeen (PREFARE) kyselyaineisto. Alueen sosioekonomista rakennetta kuvaavat muuttujat muodostettiin Tilastokeskuksen vuoden 2013 ruututietokannan avulla. Tutkimusmenetelminä käytetään selitettävästä muuttujasta riippuen joko monitasoista lineaarista regressioanalyysia, monitasoista logistista regressioanalyysia tai monitasoista poisson-regressioanalyysia. Monitasoinen analyysimenetelmä valittiin siksi, että käytetty aineisto on muodostettu hierarkkisesti tekemällä satunnaisotanta ensin ylempään tason yksiköiden (lähiöt) joukosta ja sen jälkeen alemman tason tutkimusyksiköiden (yksilöt) joukosta.</p> <p>Saadut tulokset viittaavat siihen, että alueen huono-osaisuus ei sinänsä vaikuta suurimman osan yksilöistä alkoholin kulutukseen yli sen, mitä yksilön omien sosiodemografisten piirteiden perusteella on syytä olettaa. Yleisesti ottaen lähiöiden asukkaat kuluttavat alkoholia samalla tavalla riippumatta ympäristönsä sosioekonomisesta rakenteesta. Alueen huono-osaisuudella havaitaan kuitenkin yhteys työttömien alkoholin kulutukseen. Vaikka alueen huono-osaisuus ei sellaisenaan ole yhteydessä yksilötason alkoholin käyttöön muiden, kuin työttömien osalta, tutkielman tulokset osoittavat, että alueen riskikuluttajien osuus on kasvaessaan yhteydessä suurempaan alkoholin kulutukseen riippumatta alueen huono-osaisuudesta ja yksilön sosiodemografisista piirteistä.</p> <p>Vaikka tuloksen perusteella ei voida tehdä kausaalisia päätelmiä, alueen riskikuluttajien osuuden systemaattinen yhteys yksilötason alkoholin kulutukseen tukee tulkintaa, jonka mukaan alueella vallitsevat sosiaaliset normit ja alkoholin kulutuskulttuuri voivat vaikuttaa yksilöiden omaan alkoholin kulutukseen. Paikallisen alkoholikulttuurin muodostuminen alkoholin kulutusta lisääväksi ei kuitenkaan ole suoraan yhteydessä alueen sosioekonomiseen rakenteeseen.</p>		
Avainsanat – Nyckelord – Keywords Aluevaikutukset, alueiden erilaistuminen, alkoholikulttuuri, lähiöt, huono-osaisuus		

## Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Näkökulma .....	4
2.1	Kaupunkiseutujen alueellinen eriytyminen Suomessa .....	4
2.2	Lähiöiden kehitys Suomessa .....	8
2.3	Sosioekonomiset terveyserot Suomessa .....	10
2.4	Sosioekonomiset erot alkoholikuolleisuudessa ja alkoholikäytössä.....	12
2.5	Naapuruston vaikutus terveyskäyttäytymiseen .....	15
2.5.1	<i>Aikaisempaa tutkimusta.....</i>	<i>15</i>
2.5.2	<i>Tutkimuksen haasteita .....</i>	<i>20</i>
3	Tutkimusasetelma .....	26
4	Aineisto ja menetelmät.....	30
4.1	Aineistojen kuvailu.....	30
4.2	Selitettävät muuttujat .....	31
4.3	Selittävät aluetason muuttujat .....	32
4.4	Selittävät yksilötason muuttujat.....	36
4.5	Monitasoinen regressioanalyysi .....	39
4.5.1	<i>Menetelmän kuvaus.....</i>	<i>39</i>
4.5.2	<i>Mallinnuksen eteneminen .....</i>	<i>43</i>
5	Analyyssi ja tulokset.....	46
5.1	Kuvailevat tulokset .....	46
5.2	Regressioanalyysien tulokset.....	48
5.2.1	<i>Alueen huono-osaisuuden vaikutus oluen kulutukseen.....</i>	<i>49</i>
5.2.2	<i>Alueen huono-osaisuuden vaikutus viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien kulutukseen .....</i>	<i>51</i>
5.2.3	<i>Alueen huono-osaisuuden vaikutus väkevien alkoholijuomien kulutukseen .....</i>	<i>52</i>
5.2.4	<i>Alueen huono-osaisuuden vaikutus humalajuomiseen .....</i>	<i>55</i>
5.2.5	<i>Alueen huono-osaisuuden vaikutus riskikulutukseen .....</i>	<i>57</i>
5.2.6	<i>Alueen huono-osaisuuden vaikutus huono-osaisten yksilöiden alkoholin kulutukseen.....</i>	<i>60</i>
5.2.7	<i>Yksilötason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien vaikutus yksilöiden alkoholin kulutukseen .....</i>	<i>63</i>
5.2.8	<i>Aluetason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien vaikutus yksilöiden alkoholin kulutukseen .....</i>	<i>66</i>
6	Johtopäätökset ja keskustelu.....	77
6.1	Keskeiset tulokset suhteessa esitettyihin hypoteeseihin .....	77
6.2	Paikallinen juomatapa alkoholin kulutuksen selittäjänä.....	82
6.3	Tutkimuksen arviointia .....	85
6.3.1	<i>Tulosten yleistettävyys ja luotettavuus .....</i>	<i>85</i>
6.3.2	<i>Tutkimuksen puutteet ja jatkotutkimuksen tarve .....</i>	<i>87</i>
7	Lähteet .....	89
8	Liitetaulukot .....	1

# 1 Johdanto

Suomalaisten lähiöiden kehityksestä ja nykytilasta on viime vuosina pitkän tauon jälkeen tehty useita tutkimuksia osana *Uusi kaupunkiköyhyys ja lähiöiden peruskorjaus* –hanketta. Tutkimuksissa on tarkasteltu lähiöiden sosioekonomista kehitystä (Stjernberg 2013a; Stjernberg 2013b; Stjernberg 2015), sekä lähiöasukkaiden subjektiivisia turvattuuden kokemuksia ja epäjärjestyksen havaintoja (Kemppainen 2017). Tuoreiden tutkimusten tulokset kertovat lähiöiden merkittävistä eroista sekä niiden sosioekonomisen rakenteen että sosiaalisen elämän suhteen. Myös aikaisempien, Suomen suurimpiin kaupunkiseutuihin keskittyneiden tutkimusten valossa lähiöt ovat herättäneet huolen niihin keskittyvästä huono-osaisuudesta ja sen seurauksista (esim. Vaattovaara, Kortteinen & Ratvio 2009; Rasinkangas 2013; Stjernberg 2017).

Huono-osaisuuden alueellinen kasautuminen yhdistetään kansainvälisessä tutkimuskirjallisuudessa usein pelkoon niin pitkälle menevästä alueellisesta erilaistumisesta, että alueiden taantuminen alkaa ruokkia itse itseään. Segregaatioksi kutsutusta ilmiöstä on puhuttu varovaisesti jo suomalaistenkin kaupunkiseutujen kehityksen yhteydessä, tosin tutkimukset ovat keskittyneet Helsinkiin ja Turun kaupunkiseudulle (Bernelius 2013; Rasinkangas 2013). Vuoteen 2000 ulottuvassa suomalaisten lähiöiden tilastoseurannassa on viitteitä siitä, että lähiöiden joukossa erityisen heikosti ovat 1990-luvun laman jälkeen pärjänneet taantuviissa kunnissa sijaitsevat lähiöt. Vaikka pääkaupunkiseudun lähiöt erottuvat muista seudun asuinalueista esimerkiksi hitaamman työllisyyskehityksensä suhteen, ovat ne samalla mittarilla tarkasteltuna kuitenkin muihin suomalaisiin lähiöihin nähden kehittyneet suotuisammin vuosituhannen vaihteeseen saakka. (Ympäristöministeriö 2003.) Tuorempi tutkimus toistaa havainnon lähiöiden erilaisista kehityskuluista. Mats Sjernbergin suomalaisten lähiöiden sosioekonomista kehitystä tarkastelevan tutkimuksen tulosten mukaan alueiden väliset erot ja sosioekonominen eriytyminen ovat kasvaneet Suomessa vuosien 1990 ja 2011 välillä (Sjernberg 2015).

Lähiöiden kehityksessä on siis aikaisemman tutkimuksen valossa havaittavissa sosioekonomista erilaistumista niin suhteessa toisiinsa kuin ympäröiviin kaupunkiseutuihinkin.

Tällaisen kehityksen oloissa onkin kiinnostavaa ja tarpeellista tutkia, millaisia seurauksia huono-osaisuuden keskittymisellä on ihmisten elämään ja paikallisiin sosiaalisiin todellisuuksiin. Sosiologisessa tutkimuksessa köyhyyden keskittymisen seurauksena pidetään myös köyhyyden kanssa korreloivien ilmiöiden keskittymistä, naapurustovaikutuksen tutkimusperinteen mukaan jopa enemmän kuin väestörakenteen perusteella olisi syytä olettaa (Curley 2005). Naapurustovaikutuksia tutkittaessa tarkoitus on selvittää, kumuloituuko huono-osaisuus sen alueellisen kasautumisen myötä, vai onko huono-osaisuuden alueellinen kasautuminen ensisijaisesti yhteiskunnallisen eriarvoisuuden alueellinen ilmentymä. (Rasinkangas 2013.) Erileistuvien asuinympäristöjen voidaan ajatella tuottavan eriarvoistumista hyvin monella tavalla. Suomalaisessa yhteiskunnassa yksi merkittävä ihmisten eriarvoisuuden kuvaaja on terveys, joka näkyy alati kasvavina eroina elinajanodotteessa sosioekonomisen aseman mukaan tarkasteltuna. Yksi merkittävimmistä sosioekonomisten terveyserojen kasvun aiheuttajista Suomessa ovat alkoholiperäiset kuolinsyyt ja alkoholinkäyttötapoja tarkasteltaessa vaikuttaakin siltä, että haitallisimmiksi katsottavat kulutustavat ovat yleisempiä alemmissa sosioekonomisissa asemassa. (Tarkiainen et al. 2012; Mäkelä 2010.)

Tässä tutkielmassa ollaan kiinnostuneita siitä, voiko lähiöihin keskittynyt huono-osaisuus tuottaa sellaisia sosiaalisia ja kulttuurisia ympäristöjä, joiden vaikutuksesta yksilöt käyttäytyvät terveyttään heikentävällä tavalla yli sen, mitä heidän yksilölliset piirteensä antaisivat olettaa. Tutkielmassa tarkastellaan alueen huono-osaisuuden ja yksilötason alkoholin kulutuksen välistä yhteyttä ja pyritään ymmärtämään, minkä mekanismien kautta alueellinen huono-osaisuus voi vaikuttaa yksilön käytökseen. Alkoholin kulutusta tarkastellaan erikseen oluen, viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien sekä väkevien alkoholijuomien kulutuksen ja humalajuomisen yleisyyden suhteen. Lisäksi tarkastellaan erikseen alkoholin riskikäyttöä. Alueen huono-osaisuus on mitattu alueen työttömyysasteen, alueen korkeintaan peruskoulun suorittaneiden osuuden ja alueen pienitulosten osuuden avulla. Alueen huono-osaisuuden oletetaan vaikuttavan yksilön käytökseen erilaisten sosiaalis-interaktiivisten mekanismien kautta, joita kuvaamaan käytetään yksilön kiinnittyneisyyttä alueelleen, alueen sosiaalista koheesiota ja epävirallista sosiaalista

kontrollia, sekä alueen yleistä juomatapaa. Tutkimusta taustoitetaan käymällä läpi suomalaisten kaupunkiseutujen ja lähiöiden kehitystä, sekä sosioekonomisten terveyserojen rakennetta Suomessa.

## 2 Näkökulma

### 2.1 Kaupunkiseutujen alueellinen eriytyminen Suomessa

Kaupunkiseutujen alueellisten erojen kasvu on seuraus toisaalta alueella asuvan väestön sosioekonomisista muutoksista, ja toisaalta muuttovirtojen valikoivuudesta (Kytö et al. 2016). Kokonaisten kaupunkiseutujen alueellisesta eriytymisestä on Suomessa tutkittu pääasiassa pääkaupunkiseudun ja Turun seudun osalta. Terveystieteiden laitoksen tuoreessa analyysissä *Työikäisen väestön alueellinen eriytyminen synnyinmaan ja tulotason mukaan suurilla kaupunkiseuduilla* tarkastellaan Helsingin ja Turun lisäksi myös Tampereen seutukuntaa (Kauppinen & Vaalavuo 2017). Muiden suomalaisten kaupunkiseutujen kehitystä ei juuri ole tutkittu sosioekonomisen eriytymisen näkökulmasta.

Pääkaupunkiseudun sosioekonominen rakenne on kehittynyt kansainvälisesti tarkastellen poikkeuksellisella tavalla, alueen sosioekonomista kehitystä koskevassa keskustelussa sen historia jäsennetään systemaattisesti kahteen osaan. Ennen 1990-luvun lamaa kaupunki kehittyi sosiaalisen sekoittamisen politiikan johdosta kohti sosioekonomista tasapainoa saavuttaen sekä historiallisesti että kansainvälisesti katsoen poikkeuksellisen sosioekonomisen sekoittuneisuuden asteen 1990-luvulle tultaessa. Laman seurauksena pääkaupunkiseudun sosioekonominen kehitys kääntyi kuitenkin jälleen alueellisen erilaistumisen suuntaan. (mm. Lankinen 2007; Kortteinen & Vaattovaara 1999.)

1990-luvun laman aikana työttömyysaste nousi Helsingissä moninkertaiseksi muutaman vuoden aikana. Vuonna 1990 työttömyysaste oli kaupungissa ainoastaan kaksi prosenttia, kun se laman lopulla vuonna 1993 oli 18,7 prosenttia. Ennen lamaa kaupungissa ei esiintynyt alueellisia eroja työttömyyden esiintymisessä. Työttömyysaste kuitenkin nousi osassa kaupunkia nopeammin ja korkeammalle kuin kaupungissa keskimäärin ja jäi samoilla alueilla kaupungin keskitasoa korkeammaksi vielä laman jälkeen. Samaan aikaan alueelliset tuloerot kasvoivat, kun väestö sijoittui aiempaa selvemmin asumaan tulojensa mukaan. Lamaa välittömästi seuranneen alueellisen eriytymisen kasvu tulkit-

tiin tutkimuksessa johtuvan kuitenkin ensisijaisesti toisten alueiden suhteellisesti nopeammasta noususta, eikä niinkään joidenkin alueiden putoamisesta. Pääkaupunkiseudun läntisten alueiden nopeampaa kasvua selitti osaltaan informaatioalan kasvun aiheuttama elinkeinorakenteen muutos, jonka myötä korkeakoulututkinnon merkitys työmarkkinaresurssina korostui. Pääkaupunkiseutu oli jo ennen lamaa hitaasti jakautunut koulutuksen mukaan itä-länsi-suuntaisesti. Tilanne siis johti läntisten alueiden nopeampaan toipumiseen laman jälkeen ja itäisen alueen suhteellisesti vanhemman ja vähemmän koulutetun väestön laman aiheuttamien ongelmien pitkittymiseen. (Kortteinen & Vaattovaara 1999; Kortteinen, Lankinen & Vaattovaara 1999).

Mari Vaattovaara on vuonna 1998 julkaistussa väitöskirjassaan tarkastellut pääkaupunkiseudun erilaistumista Tilastokeskuksen tuottamalla ruutuaineistolla vuosien 1980 ja 1994 välillä. Tutkimuksen tulosten perusteella pääkaupunkiseudun huono-osaisuus oli vuonna 1994 edelleen mosaiikkimaisesti hajautunutta, mutta uusien huono-osaisten alueiden synty paikantui jo tuolloin vanhojen huono-osaisten alueiden viereen. (Vaattovaara 1998.) Vuosien 1987 ja 1997 välillä pääkaupunkiseudun sosioekonomisesti heikentyvät alueet keskittyivät Helsingin itäisiin ja koillisiin lähiöalueisiin kuitenkin niin, ettei heikentyminen leimannut koko itäistä aluetta. Lisäksi etniset vähemmistöt alkoivat keskittyä samoille itäisille ja koillisille alueille ja hyväosaisten muuttoliike suunnistaa pääosin muille kuin itäisille alueille 1990-luvun lopulla. (Kortteinen & Vaattovaara 2000.)

Kehitys on vaikuttanut tutkimuksen perusteella jatkuvan samansuuntaisena myös 2000-luvulla. Sellaiset yksittäiset köyhyystaskut joissa olot ovat edelleen heikentyneet, paikantuvat alhaisemman tulotason ja korkeamman työttömyyden alueille (Kortteinen, Elovainio & Vaattovaara 2006). Asuinalue on laman jälkeen vaikuttanut esimerkiksi laman aikana työttömien henkilöiden myöhempään ansiokehitykseen, mitä korkeamman työttömyyden alueella työtön laman aikana asui, sitä pienemmät olivat hänen keskimääräiset ansiotulonsa laman jälkeen vuosina 1996-2000. Huono-osaisuuden alueellisella kasautumisella voidaan siis nähdä olleen itseään ruokkivia piirteitä ainakin pian laman seurauksena. (Kauppinen, Kortteinen & Vaattovaara 2009.) Alueen työttömyysasteen negatiivista vaikutusta työttömien henkilöiden myöhempään ansiotulokehitykseen ei

kuitenkaan enää havaittu vuonna 2015 valmistuneessa pro-gradu –tutkielmassa, jossa työttömien ansiotulokehitystä tarkasteltiin vuosina 2000-2008 (Laukkanen 2015).

Hyväosaisten valikoiva muuttoliike on osaltaan kiihdyttänyt alueiden erilaistumista, kun osa kantaväestöstä on pyrkinyt muuttopäätöksissään välttämään alueita, joille on keskittynyt huono-osaisuutta tai etnisiä vähemmistöjä. Muuttoliikkeen on sekä Suomessa että kansainvälisesti katsottuna havaittu olevan tärkeimpiä alueellisen eriytymisen mekanismeja. (Vilkama 2011.) Maahanmuuttajakeskittymistä pois muuttaneiden muuton syyt ovat tutkimuksen mukaan muilta alueilta muuttaneita useammin sosiaalisen ympäristön tekijöihin liittyviä. Sosiaaliset ongelmat, alueen huono maine, epäsiisteys ja turvallisuuden tunne näyttävät siis keskittyvän samoille alueille etnisten keskittymien kanssa siinä määrin, että myös eriytyminen on paikoin alkanut ruokkia itseään. (Vilkama, Vaattovaara & Dhalmann 2013.)

Vuonna 2015 julkaistun Helsingin tila ja kehitys 2015 -raportin mukaan alueiden erilaistuminen on koko pääkaupunkiseudulla selväpiirteistä ja pysyvää. Matalat keskitulot, kantaväestön alempi koulutustaso, korkea työttömyysaste ja korkeimmat vieraskielisten osuudet paikantuvat jopa aikaisempaa selvemmin samoille alueille. Pääkaupunkiseudulla on pieni joukko alueita, joiden asema suhteessa muuhun seutuun on entisestään heikentynyt. (Helsingin tila ja kehitys 2015.)

Turun kaupunkiseudun sosiaalista eriytymistä käsittelevässä väitöskirjatutkimuksessaan Jarkko Rasinkangas esittää, että Turun kaupunkiseudulla havaitut tulokset tukevat monin osin aikaisempia pääkaupunkiseudulla tehtyjä havaintoja. Kuntatasoisen analyysin perusteella Turun kaupunkiseudun kuntien väliset sosiodemografiset ja huono-osaisuuserot lisääntyivät 2000-luvun puoliväliin asti, jonka jälkeen tilanne on pääosin vakiintunut. Seudun alueiden välinen tuloerojen kehitys on tosin ollut pääkaupunkiseutua maltillisempaa, eikä korkeakoulutettu työvoima näyttäydy Turun kaupunkiseudulla samanlaisena uusia aluejakoja tuottavana tekijänä kuin pääkaupunkiseudulla. Korkeakoulutetun väestön asumisvalinnat korostuvat kuitenkin myös Turun seudulla alueiden eriytymistä nopeuttaneena tekijänä. (Rasinkangas 2013.)

Myös Turun kaupungin sisäiset alueelliset erot ovat Rasinkankaan mukaan kasvaneet 1990-luvun laman aikana ja sen jälkeen. Alueiden välisten tuloerojen kasvun lisäksi työmarkkinoiden elpyminen 2000-luvulla on vaikuttanut eri tahtiin eri osissa kaupunkia. Kuitenkin pääkaupunkiseudulla, myös Turussa erojen lisääntyminen liittyykin joidenkin alueiden hitaampaan elpymiseen suhteessa muuhun kaupunkiin. Tämä kehitys on nähtävissä erityisesti työttömyydessä, josta on toimeentulotuen saamisen ohella muodostunut pysyvä osa muutamien Turun alueiden piirteitä. Tutkimuksen mukaan Turun kaupungin kasijakoinen kehitys näkyy selvimmin joidenkin lähiöalueiden jäämisenä jälkeen yleisestä kehityksestä ja niiden sosiaalisesti heikon aseman vakiintumisena. Kyseiset lähiöt korostuvat myös vieraskielisen väestön keskittymänä ja huomattava osa alueiden työttömyydestä liittyy maahanmuuttajaväestöön. Alueet erottuvat kaupungin muista alueista selvimmin sosiaalisen ympäristönsä kehityksen osalta ja niiden asumisviihtyvyydessä korostuvat alueella ilmenevät häiriöt ja turvattomuuteen liittyvät tekijät. Huonosuuden keskittymät ovat kuitenkin Turussa edelleen pieniä alueita, joita Rasinkangas vertaa pääkaupunkiseudulla havaittuihin ”köyhyystaskuihin”. Kaupungin alueellisten erojen kasvusta huolimatta, on segregaatioprosessien kannalta Rasinkankaan mukaan oleellista, ettei kaupungin sisäisessä aluerakenteessa ole työttömyyskehitykseltään absoluuttisesti heikentyneitä tai pysähtyneitä alueita. (Emt.)

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tuoreen analyysin mukaan alueellinen eriytyminen on vahvistunut vuosituhaten vaihteen jälkeen Helsingin, Turun ja Tampereen seuduilla. Turun ja Tampereen seuduilla pieni- ja suurituloisten välinen alueellinen eriytyminen on selvintä, Helsingissä eriytyminen näkyy tarkasteltuna ajanjaksona erityisesti suurituloisten eriytyminenä muista. Pienituloisten keskittyminen pienituloisille alueille on kasvanut kaikilla tarkastelluilla seuduilla vuosien 2000 ja 2014 välillä. Erityisen vahvasti kehitys näkyy pienituloisten ulkomailla syntyneiden keskittymisenä pienituloisille alueille Turun seudulla. (Kauppinen & Vaalavuo 2017.)

Tutkimuksissa pääkaupunkiseudun alueellisesta eriytymisestä on havaittu, että korkea työttömyys, alhainen tulo- ja koulutustaso, sekä maahanmuuttajien keskittymät ovat paikantuneet Helsingissä pitkälti lähiöihin (esim. Vaattovaara & Kortteinen 2003). Kehi-

tys on ollut samansuuntaista myös Turun kaupunkiseudulla, mutta muiden kaupunkiseutujen osalta tutkimustietoa ei toistaiseksi juurikaan ole (Rasinkangas 2013). Seuraavassa kappaleessa käydään läpi suomalaisten lähiöiden kehitystä koskevaa aikaisempaa tutkimusta.

## 2.2 Lähiöiden kehitys Suomessa

Suomen nopea teollistuminen ja kaupungistuminen 1960- ja 70-luvuilla tuotti aikansa ihanteiden mukaisia kerrostalolähiöitä ympäri maan. Aikaisemmin kaupungit olivat kasvaneet reunoiltaan, mutta 1950-luvulta lähtien kaupunkia alettiin rakentaa entistä kauemmas vanhasta kaupunkirakenteesta. (Lähiöiden kehittämisen ongelmia 1985, sit. Stjernberg 2013a.) Asuntoja rakennettiin alati kasvavaan asunnontarpeeseen, kun työväestöä muutti teollistumisen myötä maalta kaupunkeihin. Kolmasosa Suomen kerrostalokannasta onkin rakennettu 60- ja 70-luvuilla ja niissä asuu noin viidennes koko väestöstä. (Vaattovaara, Kortteinen & Ratvio 2009.) Sekä lähiöiden että niissä asuvien ihmisten määrän arvioiminen riippuu kuitenkin paljon siitä, miten lähiöt määritellään. Lähiöiden asukasmäärien arviot vaihtelevat lähteestä riippuen miljoonasta puoleentoista miljoonaan. (Stjernberg 2013b.)

Asuntomarkkinoiden ja asumisen ihanteiden muutosten on tulkittu 1990-luvulta lähtien vähentäneen lähiöasumisen vetovoimaa ainakin pääkaupunkiseudulla. Pientalovaltaista ja luonnonläheistä asumista korostavan asumiskulttuurin on ajateltu ohjaavan valitsemaan kykenevän väestönsosan asumaan pääkaupunkiseudun reunojen pientalovyöhykkeelle, ja kaupunkimaisen asutuksen sisällä sosioekonomiset ja kulttuuriset erot ovat alkaneet kasvaa (Kortteinen, Tuominen & Vaattovaara 2005). Muuttoliikkeen valikoivuuden on kuitenkin havaittu vaihtelevan muiden yhteiskunnallisten muutosten mukaan, esimerkiksi laman aiheuttama taloudellisten resurssien kiristyminen rajoittaa ja ohjaa muuttoliikettä eri tavoin kuin nousukaudella. Kaupunkiasumisen suosio näyttääkin pääkaupunkiseudulla lisääntyneen vuoden 2008 jälkeen samalla, kun kehyskuntien vetovoima on hiipunut. (Kytö et al. 2016.) Helsingin kaupungin Kaupunkisuunnitteluviraston tekemän alueiden vetovoimaan vaikuttavien tekijöiden selvityksen mukaan erityisesti

1970-luvulla käyttöönotetuilla rakennuksilla ja alueiden eriytymisellä on eriytymistä pahentava riippuvuussuhde koko pääkaupunkiseudulla. 1960-luvulla käyttöönotettujen rakennusten vastaava vaikutus näkyy erityisesti Itä- ja Koillis-Helsingissä, sekä kantakaupungissa. (Helsingin kaupunki 2013.) Näin ollen 2010-luvulla havaittu kaupunkiasumisen arvostuksen kasvu ei kuitenkaan lisänne pääosin juuri 1960- ja 1970-luvuilla rakennettujen lähiöiden vetovoimaa.

Koko maan kattavia lähiöiden seurantatutkimuksia on tehty hyvin harvakseltaan. Ympäristöministeriön vuonna 2003 julkaisemassa *Kerrostalolähiöiden tilastoseuranta vuoteen 2000* –selvityksessä havaittiin jo lähiöiden toisistaan poikkeavat kehityskulut. Selvityksen keskeisimpiä tuloksia onkin erilaisten lähiötyyppien välisten erojen kasvu vuosien 1985-2000 välillä. Helsingin seudun lähiöt muodostavat selvityksen mukaan oman tyyppinsä lähinnä siksi, että seudulla sijaitsevien lähiöiden työllisyyskehitys on tarkasteltuna ajanjaksona ollut muiden alueiden lähiöitä positiivisempaa. Heikoimman lähiötyypin ominaispiirteitä olivat selvityksen mukaan korkea ja hitaasti vähenevä työttömyys, muuttumaton tulotaso ja usein myös tyhjien asuntojen kasvava määrä. Näiden lähiötyyppien välissä on käytettyjen indikaattorien valossa niin sanottu ”tienhaaralähiöiden tyyppi”, jossa lähiöiden kehityslinjat vaihtelivat käsitellystä indikaattorista riippuen. (Ympäristöministeriö 2003, 73.)

Tuoreemman tutkimuksen mukaan suomalaisten 1960- ja 1970-luvuilla rakennettujen lähiöiden sosioekonominen asema on heikentynyt suhteellisesti myös vuosien 1990 ja 2011 välillä, kun tarkasteltavina indikaattoreina käytetään työttömyyttä, koulutustasoa ja pienituloisten osuutta. Työttömyys on lisäksi kasvanut lähiöissä myös absoluuttisesti. Tutkimuksen mukaan työttömyys oli jo vuonna 1990 lähiöissä hieman korkeampaa kuin muilla alueilla, mutta pienituloisten ja korkeintaan peruskoulun suorittaneiden osuus oli muita alueita pienempi. Vuonna 2011 sekä työttömyysaste että pienituloisten ja korkeintaan peruskoulun suorittaneiden osuudet olivat lähiöissä muita alueita suuremmat. Lähiöiden sosioekonomiseen kehitykseen on tutkimuksen mukaan saattanut vaikuttaa talouden rakennemuutos ja sen vaikutus työmarkkinoihin, sekä valikoiva muuttoliike ja lähiöiden asema asuntomarkkinoilla. Lähiöiden sosioekonominen kehitys on tarkastel-

tuna ajanjaksona myös vaihdellut sen mukaan, minkälaisella seudulla lähiö sijaitsee. Eri-tyisesti pienituloisten osuuden ja alueen koulutustason suhteen tarkasteltuna taantuvien seutujen lähiöiden kehitys on ollut stabiilien ja kasvavien seutujen kehitystä epäsuotuisampaa. Vaikka työttömyysaste on kehittynyt kaikkien seututyypin lähiöissä samalla tavalla, erot työttömyydessä eri seututyypin lähiöiden välillä ovat suuremmat kuin niiden erot koulutusasteessa. Työttömyys on kasvanut kaikkien seututyypin lähiöissä merkittävästi myös verrattuna muihin alueisiin. (Stjernberg 2015.)

Osaan lähiöistä kasaantuva huono-osaisuus saattaa aiheuttaa samoilla alueilla myös huono-osaisuuden kanssa korreloivien tekijöiden kasautumista. Yksi sosioekonomisia ryhmiä selvästi erottava tekijä on terveys. Seuraavissa luvuissa käsitellään sosioekonomisia terveyseroja Suomessa sekä yleisesti, että erityisesti alkoholiin liittyen.

### 2.3 Sosioekonomiset terveyserot Suomessa

Sosioekonomisia terveyseroja on tutkittu sekä Suomessa että maailmalla aina 1800-luvun puolivälistä lähtien (Pitkänen 1988). Terveiden epätasainen jakautuminen väestössä on hyvin pysyvä ja systemaattinen ilmiö kaikkialla maailmassa, niin maiden välillä kuin niiden sisälläkin. Peruseriaate on, että sosioekonomisen aseman kasvaessa myös terveys paranee vastaavasti, ja ilmiö kattaa koko sosioekonomisen skaalan. Terveiden sosiaalinen gradientti tarkoittaa juuri asteittain ja säännöllisesti sosioekonomisen aseman mukaan vaihtelevaa terveyttä populaatiossa. Terveiden sosiaalisen gradientin ymmärtämiseksi tulee tutkia terveyden sosiaalisia määrittäjiä, niitä olosuhteita, joissa ihmiset elävät ja työskentelevät. Michael Marmotin mukaan terveyden sosiaalinen gradientti on ilmiönä osoittanut sen, miten herkästi sosiaaliset ja taloudelliset tekijät vaikuttavat ihmisten terveyteen. (Marmot 2005.) Maiden sisäiset sosioekonomiset terveyserot ovat jopa siinä määrin sitkeä ilmiö, ettei niitä ole onnistuttu kaventamaan edes niissä maissa, joissa siihen on tietoisesti pyritty (Palosuo et al. 2013, 96).

Kansainvälisesti katsoen sosioekonomisten terveyserojen taustalla on nähty olevan joi-  
tain yhteisiä piirteitä. Esimerkiksi köyhyys ja alhainen elintaso, huonot työolot, terveys-  
palvelujen eriarvoinen saavutettavuus ja vallan, vaurauden ja muiden välttämättömien

sosiaalisten resurssien epätasa-arvoinen jakautuminen aiheuttavat sosioekonomisia terveyseroja globaalisti. (Palosuo et al. 2013.) Siitä, millä mekanismeilla esimerkiksi tuloerot vaikuttavat sosiaaliseen gradienttiin ei vallitse tutkijoiden keskuudessa yksimielisyyttä (Hiilamo & Kangas 2012). Sosioekonomisen aseman ja terveyden välistä yhteyttä voidaan selittää esimerkiksi materiaalisilla selitysmalleilla, psykososiaalisilla selitysmalleilla, sekä käyttäytymiseen ja kulttuuriin liittyvillä selitysmalleilla. Erilaiset tulojen ja terveyden yhteyttä selittävät mekanismit eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan toimivat toistensa kanssa vuorovaikutuksessa ihmisen elämän eri vaiheissa. Tulot voivat esimerkiksi vaikuttaa sekä materiaalisiin tekijöihin että psykososiaalisiin tekijöihin, jotka voivat molemmat vaikuttaa terveyskäyttäytymiseen, tai suoraan yksilön terveyteen. Terveys voi myös vaikuttaa yksilön taloudelliseen toimintaan ja sitä kautta jälleen tuloihin. (Tarkiainen 2016, 15-25.)

Vaikka tutkimusta sosioekonomisista terveyseroista on tehty paljon, on terveystalouden ongelmana edelleen ollut hahmottaa mihin tekijöihin toimien tulisi vaikuttaa, jotta väestöryhmien väliset terveyserot saataisiin kaventumaan (Palosuo et al. 2006, 154). Väestöryhmien välisten terveyserojen tasaaminen onkin jo pitkään ollut suomalaisen terveystalouden pitkän linjan päätavoitteita (Björkstén 2002), mutta siitä huolimatta sosioekonomiset erot elinajanodotteessa jatkoivat kasvuaan vuoteen 2010 saakka. Muilla tuloryhmillä elinajanodote kasvoi tasaisesti, mutta alimmalla tuloviidenneksellä kehitys pysähtyi 1990-luvun alkupuolella (Tarkiainen et al. 2012). Elinajanodotteen erojen kasvu on tasaantunut 2010-luvulla, kun alimman tuloviidenneksen kehitys lähti uudelleen kasvuun, mutta erot ovat edelleen suuret (Tarkiainen et al. 2017).

Väestöryhmien välisiä terveyseroja voidaan tarkastella esimerkiksi ammatti-, koulutus- tai tuloryhmittäin ja suhteessa erilaisiin terveydestä kertoviin indikaattoreihin. Esimerkiksi kuolleisuus ja elinajanodote ovat yleisesti käytettyjä mittareita terveyden eriarvoisuuden tutkimuksessa. Koulutus- ja tuloryhmien väliset erot elinajanodotteessa ovat Suomessa selvästi suuremmat miehillä kuin naisilla. Suomalaisilla miehillä ylimmän ja alimman tuloviidenneksen välinen ero elinajanodotteessa oli vuosina 2011-2014 noin kymmenen vuotta ja perus- ja korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden välillä noin seitsemän vuotta. Naisilla ero oli samoina vuosina noin viisi vuotta sekä tuloryhmien että

koulutusryhmien välillä. (Tarkiainen et al. 2017.) Tuloryhmien väliset erot ovat Suomessa suuret myös koetun terveyden osalta. Alimman ja ylimmän tuloviidenneksen välinen ero terveytensä keskinkertaiseksi tai sitä huonommaksi kokevien osuudessa on vuosien 2004 ja 2013 välillä kasvanut 1,4-kertaisesta kaksinkertaiseksi. Erot koetussa terveydessä näkyvät kaikissa tuloluokissa, eivätkä siis liity ainoastaan alimman ja ylimmän tuloluokan välisiin eroihin. (Karvonen et al. 2017.)

Globaalisti tunnistettujen ilmiöiden lisäksi maiden sisäisiä terveyseroja aiheuttavat kansalliset erityispiirteet. Suomessa sydän- ja verisuonitaudeilla, alkoholiongelmilla ja onnettomuuksilla on merkittävä rooli sosioekonomisten terveyserojen muodostumisessa. (Lahelma 2017.)

#### 2.4 Sosioekonomiset erot alkoholikuolleisuudessa ja alkoholinkäytössä

Alkoholikuolleisuudessa havaittavat sosioekonomiset erot ovat Suomessa suurimmillaan tarkasteltaessa tuloluokkien välisiä eroja. Alimmassa tuloviidenneksessä työikäisten alkoholiperäisen kuolleisuuden kasvu on 2000-luvulla lyhentänyt sekä naisten että miesten elinajanodotetta siten, että se on selittänyt tuloviidennesten välisistä elinajanodotteiden eroista jopa kolmasosan. (Tarkiainen et al. 2012.) Alkoholisyiden vaikutus on ollut vielä suurempi tuloryhmien kokonaiskuolleisuuden erojen muutokseen. Alkoholiiin liittyvät kuolinsyyt selittävät lähes kokonaan tuloryhmien kokonaiskuolleisuuden eron kasvun vuosien 2000-2007 välillä, ja vuosien 2007-2014 välisestä erojen supistumisesta yli puolet. Vaikka tuloryhmien väliset erot kokonaiskuolleisuudessa ovat vuoden 2007 jälkeen jopa hieman pienentyneet, ovat erot edelleen huomattavat. Alkoholisyty selittivät vuonna 2014 tuloryhmien välisistä kuolleisuuseroista miehillä noin 30 prosenttia ja naisilla noin 17 prosenttia. Alkoholisyiden rooli tuloryhmien kokonaiskuolleisuuden eroissa seuraa alkoholin kokonaiskulutuksessa tapahtuneita muutoksia, alkoholin kokonaiskulutus kasvoi vuosien 2000-2007 välillä 19 prosenttia ja pieneni vuosien 2007-2014 välillä 12 prosenttia. (Mäkelä, Martikainen & Peltonen 2017.)

Sosioekonomiset erot alkoholikuolemista ja -haitoista eivät kuitenkaan liity ainoastaan tuloryhmien välisiin eroihin, vaikka tulokset eivät ole yhtä voimakkaita ja systemaattisia

koulutuksen tai ammattiaseman mukaan tarkasteltuina. Esimerkiksi koulutusryhmien välillä on Suomessa kuitenkin havaittu voimakkaita eroja alkoholiin liittyvässä sairastavuudessa (Herttua, Mäkelä & Martikainen 2015).

Alkoholinkäytön aiheuttamien kuolemien rooli sosioekonomisten kuolleisuuserojen selittäjänä vaikuttaa tutkimuksen perusteella olevan huomattavasti selvempi, kuin miltä erot vaikuttavat alkoholinkäytön osalta. Vuoden 2008 Juomatapatutkimuksen perusteella alkoholia käytettiin Suomessa ammattiaseman mukaan tarkasteltuna useimmin ylempien toimihenkilöiden ryhmässä. Tästä kulutuksesta muita ryhmiä suurempi osuus oli kuitenkin kohtuukäyttöä. Haitallisimmiksi katsottavat alkoholin kulutustavat olivat yleisimpiä alemmissa ammattiryhmissä. (Mäkelä 2010, 259.) Tulokset ovat hyvin samantaisia myös kansainvälisessä tutkimuksessa. Yleisesti ottaen alkoholia nautitaan useammin korkeammassa sosioekonomisissa asemassa, mutta humalajuominen ja alkoholin suurkulutus ovat yleisempiä alemmissa sosioekonomisissa asemassa. (esim. Giskes et al. 2011, 274 & Prättälä 2007, 166.)

Alkoholin viikoittaiset käyttökerrat eivät siis tutkimuksen perusteella vaikuta hyvältä alkoholinkäytön mittarilta, jos halutaan tarkastella terveydelle haitallista alkoholinkäyttöä. Sen sijaan alkoholin kokonaiskulutus ja erityisesti humalajuomisen yleisyys kertovat enemmän sellaisesta alkoholinkulutuksesta, joka osaltaan aiheuttaa sosioekonomisten terveyserojen kasvua ja josta olen tämän tutkimuksen kannalta kiinnostunut. Kaiken kaikkiaan alkoholin kulutus jakautuu Suomen väestössä hyvin epätasaisesti, vuodesta 1968 alkaen kahdeksan vuoden välein kerätyn Juomatapatutkimuksen perusteella 10 prosenttia väestöstä juo noin puolet kaikesta Suomessa kulutetusta alkoholista ja tulos on systemaattinen tutkimusvuodesta toiseen (Härkönen et al. 2017, 21).

Niin sanottu ”työväenluokkainen alkoholikulttuuri” esiintyy tutkimuskirjallisuudessa usein synonyymina perinteiselle suomalaisten miesten juomatavalle, jonka erityispiirteenä on alkoholin käyttäminen harvoin, mutta humalahakuisesti ja viikonloppuun painottuen (Simpura & Partanen 1997, 258). Suomalaisten on kuitenkin toivottu alkoholipolitiikan liberalisoimisen kautta oppivan uusia eurooppalaisia juomatapoja, ja esimer-

kiksi viinin juominen aterioiden yhteydessä onkin jonkin verran yleistynyt (mm. Mustonen et al. 2001; Härkönen et al. 2017). Alkoholikulttuurin muutoksessa huomioonotettavaa on kuitenkin se, että eurooppalaiseen juomakulttuuriin mielletyt juomatavat, kuten vähäisen alkoholimäärän nauttiminen usein ja alkoholinkäyttö ruokailun yhteydessä ovat yleistyneet Suomessa erityisesti korkeammin koulutettujen ja ylemmissä ammatiasemissa työskentelevien keskuudessa (mm. Mäkelä 2010; Härkönen et al. 2017). Työväenluokkainen alkoholikulttuuri, tai perinteinen suomalainen juomatapa näyttää sekä tilastollisten tarkastelujen että kvalitatiivisten tutkimusten perusteella olevan yleisempi ja erityisesti nuorempien ikäluokkien keskuudessa myös samaistuttavampi ilmiö alempien sosioekonomisten ryhmien keskuudessa (mm. Mäkelä 2010; Simonen 2012).

Suomessa on havaittu myös alueellisia eroja sekä alkoholikuolleisuudessa (Blomgren et al. 2004) että alkoholinkäytössä (Parikka et al. 2017). Esimerkiksi Helsingissä alkoholin liikakulutuksen on havaittu olevan erityinen terveysongelma, ja se on kaupungissa yleisempää kuin naapurikaupungeissa tai Suomessa yleisesti (Helsingin tila ja kehitys 2015). Myös vuoden 2016 Juomatapatutkimuksen mukaan alkoholia kuluttivat keskimäärin enemmän vastaajat, jotka asuivat pääkaupunkiseudulla, muualla Etelä-Suomessa tai ydinkaupunkialueella. Pääkaupunkiseudulla humalajuominen oli lisäksi miehillä yleisempää kuin muualla maassa (Härkönen et al. 2017). Aikaisemman tutkimuksen mukaan päihdeongelmat ovat myös Helsingin sisällä jakautuneet alueellisesti hyvinkin voimakkaasti (Luoto et al. 1999).

Raitasalon (2008) mukaan sekä alkoholin kuluttaminen että sen epämuodollinen sosiaalinen kontrollointi ovat riippuvaisia yleisistä alkoholiasenteista ja raittiiden osuudesta populaatiossa. Raitasalo on vertaillut alkoholinkäytön sosiaalista kontrollointia maiden välillä, mutta koska sosiaalinen kontrollointi tapahtuu joka tapauksessa sosiaalisessa kanssakäymisessä, uskon että paikallisen tason alkoholiasenteet ovat harjoitetun kontrollin kannalta erityisen merkittäviä. Tutkimuksen perusteella erityisesti miesten alkoholinkäyttöä kontrolloi tyypillisimmin puoliso, joten on mahdollista, että alkoholinkäyttö on vähemmän sosiaalisesti kontrolloitua yksin asuvien osalta. Raitasalon mukaan yksilön alkoholinkäyttöä kontrolloivat puolison lisäksi myös muut perheenjäsenet ja ystävät (mt. 45). Huhtasen ja Raitasalon (2010) tutkimuksessa taas havaittiin, että suomalaiset

raportoivat juomistilanteidensa useimmiten loppuvan itsekontrolliin liittyviin tekijöihin, mutta myös seuralliseen kontrolliin (esim. ”lopetan samaan aikaan kuin muutkin”) ja ulkoisiin rajoitteisiin (esim. ”lopetan, kun anniskelupaikka menee kiinni”) liittyvät tekijät ovat melko yleisiä erityisesti miehillä (mt. 242). Juomaseuralla ja sen asenteilla näyttää siis olevan alkoholinkäytön kontrollin kannalta merkitystä. Tässä tutkielmassa yksilöiden alkoholinkäyttöä tarkastellaan heidän asuinalueensa kontekstissa. Seuraavassa luvussa käydäänkin läpi naapurustovaikutustutkimuksen tutkimushistoriaa.

## 2.5 Naapuruston vaikutus terveystietoisuuteen

### 2.5.1 Aikaisempaa tutkimusta

Naapurustovaikutuksen tutkimus on osa kaupunkisosiologista tutkimusperinnettä, joka on saanut alkunsa köyhien naapurustojen tutkimuksesta Amerikassa 1900-luvun alkupuolella (Curley 2005, 97-98). Naapurustotason tutkimusta on tehty kasvavassa määrin 1950-luvulta lähtien ja tutkimusten määrä kasvaa edelleen vuosittain (Sampson, Morenoff & Gannon-Rowley 2002, 444 ja van Ham et al. 2012, 2). Alexandra Curleyn mukaan alan historiallisesti vaikutusvaltaisimpia tutkimuksia on vuonna 1987 julkaistu William Julius Wilsonin teos *The Truly Disadvantaged*, joka keskittyy erityisesti Amerikan talouden ja naapurustojen sosiaalisten muutosten aiheuttamiin vaikutuksiin amerikkalaisen köyhyyden historiassa 1900-luvulla. Teoksessaan Wilson esittää, että naapurustojen keskittynyt köyhyys vaikuttaa yksilötason käytökseen tavalla, joka on riippumaton yksilön ja perheen erityispiirteistä (Curley 2005, 98-99). Naapurusto- tai aluevaikutuksista puhutaankin silloin, kun alueiden väliset erot yksilötason ilmiöissä eivät selity alueiden väestörakenteen eroilla (esim. Duncan et al. 1996; Curley 2005; van Ham et al. 2012). Naapurustovaikutustutkimuksessa kysymys alue-efektistä, eli alueen itsenäisestä, muihin tekijöihin palautumattomasta vaikutuksesta liittyy edelleen nimenomaan alueen negatiivisiin vaikutuksiin. Esimerkiksi Turun kaupunkiseutua tutkinut Jarkko Rasinkangas esittää, että aluevaikutusta tutkittaessa olennainen kysymys on se, kumuloituvatko köyhyys ja muu huono-osaisuus niiden alueellisen kasautumisen myötä, vai onko huono-osaisuuden alueellinen kasautuminen ensisijaisesti yhteiskunnallisen eriarvoisuuden alueellinen ilmentymä. (Rasinkangas 2013.)

Wilsonin klassikoksi muodostuneen analyysin jälkeen kaupunkiseutujen sosiologista tutkimusta on hallinnut kaksi kysymystä. Tutkimuksessa on haettu vastausta siihen, mikä aiheuttaa naapurustojen fyysisen, demografisen ja sosioekonomisen muutoksen, ja toisaalta siihen, missä määrin naapurustot vaikuttavat asukkaisiinsa heidän omista piirteistään tai muista tekijöistä riippumattomasti. Toinen tutkimussuuntaus on keskittynyt muuttovirtojen ja niiden valikoivuuden tutkimiseen, toinen naapurustovaikutuksiin. (Galster & Hedman 2014.) Kävin edellä läpi suomalaisten kaupunkiseutujen erilaistumista käsittelevää tutkimusta siitä näkökulmasta, miten kaupunkien nykyinen sosioekonominen rakenne on syntynyt. Tässä luvussa keskityn kuvaamaan sitä, millaisia vaikutuksia syntyneellä rakenteella voi olla ihmisten terveystietoisuuteen aikaisemman tutkimuksen valossa.

Naapuruston vaikutuksesta yksilön terveyteen ja terveystietoisuuteen on tehty runsaasti tutkimusta erityisesti Yhdysvalloissa (mm. Riva, Gauvin & Barnett 2007; Cerda et al. 2010; Diez Roux & Mair 2010; Karriker-Jaffe 2011). Aihetta käsittelevien tutkimusten tutkimusasetelmissä on suurta vaihtelua erityisesti sen mukaan, mitä terveyden tai terveystietoisuuden osa-alueita tutkimus käsittelee. Kirjallisuuskatsaukset aiheesta tehtyyn tutkimukseen tuntuvat systemaattisesti päätyvän samaan johtopäätökseen, tulokset naapuruston vaikutuksesta terveyteen ovat epäsystemaattisia ja lisää tutkimusta tarvitaan (mm. Riva, Gauvin & Barnett 2007, 858; Diez Roux & Mair 2010, 132). Esimerkiksi Macintyren, Ellawayn ja Cumminsien mielestä tutkimuksen perusteella on hahmotettavissa hyvin eriytynyt kuva alueen vaikutuksesta terveyteen. Heidän mukaansa ei ole olemassa yhtä naapurustovaikutusta, vaan alueella on jotain vaikutuksia, joihinkin terveyden osa-alueisiin, joillain ryhmillä ja jonkin tyyppisillä alueilla (Macintyre, Ellaway & Cummins 2002, 128).

Tutkimusten tulokset ovat vaihtelevia myös, kun tarkastellaan ainoastaan naapuruston vaikutusta alkoholinkäyttöön. Vuonna 2011 julkaistussa kirjallisuuskatsauksessaan naapuruston sosioekonomisen rakenteen ja päihteiden käytön yhteydestä Karriker-Jaffe havaitsi, että aineistona olleista naapuruston sosioekonomisen rakenteen ja alkoholinkäytön yhteyttä tarkastelevista tutkimuksista suurin osa raportoi tuloksia, jotka eivät ole tilastollisesti merkitseviä, 18 prosenttia raportoi merkitseviä tuloksia naapuruston

*huono-osaisuuden* yhteydestä suurempaan alkoholinkäyttöön ja 13,5 prosenttia raportoiti päinvastoin merkitseviä tuloksia, joiden mukaan naapuruston *hyväosaisuus* on yhteydessä suurempaan alkoholinkäyttöön. (Karriker-Jaffe 2011, 87.)

Suomessa tehdyt tutkimukset naapuruston vaikutuksesta terveyteen tai terveystyytymiseen ovat hyvin harvassa. Muutamia tutkimuksia kuitenkin viittaavat jonkinlaisen naapurustovaikutuksen olemassaoloon alkoholinkäytön osalta, tosin myös niiden välillä on merkittäviä eroja esimerkiksi siinä, miten alueen huono-osaisuutta ja alkoholinkäyttöä on mitattu. Halonen ja kumppanit (2012) tutkivat naapuruston huono-osaisuuden vaikutusta terveydelle haitallisten elämäntapojen kasautumiseen yksilötasolla. Aineisto koostui kymmenessä suomalaisessa kaupungissa asuvista julkisen sektorin työntekijöistä. Tutkimuksessa tarkasteltiin tupakoinnin, alkoholin riskikulutuksen ja fyysisen passiivisuuden samanaikaista esiintymistä yksilötasolla ja havaittiin, että naapuruston huono-osaisuus on yhteydessä terveydelle haitallisten elämäntapojen kasautumiseen yksilötason sosioekonomisista tekijöistä riippumattomalla tavalla. Naapuruston huono-osaisuus ja alueen väestötiheys selittivät lähes viidenneksen alueiden välisistä eroista terveydelle haitallisten elämäntapojen kasautumisessa. Henri Kunnas (2013) taas tutki pro gradu -työssään naapuruston tulotason vaikutusta terveystyytymiseen pääkaupunkiseudulla. Myös Kunnaksen analyysien mukaan naapuruston alhainen tulotaso vaikuttaa sekä alkoholikulutukseen, päivittäiseen tupakointiin että merkittävään ylipainoon yli yksilöllisten tekijöiden. Alkoholin kulutusta mitattiin tutkimuksessa ainoastaan oluen kulutuksella.

Naapuruston vaikutusta terveyteen on lisäksi tutkittu Helsingissä miesten kuolemansyiden kautta. Naapuruston sosioekonomista rakennetta kuvataan tutkimuksessa alueen työntekijöiden (manual workers) osuudella. Tutkimuksessa havaittiin, että alueen korkea työntekijöiden osuus oli yhteydessä miesten korkeampaan kuolleisuuteen. Vaikka suurin osa alueiden välisistä kuolleisuuseroista selittyy yksilötason tekijöillä, on alueella tutkimuksen tulosten perusteella myös itsenäistä vaikutusta. Suurin osa alueiden välisistä kuolleisuuseroista liittyy tutkimuksen mukaan tapaturmiin, väkivaltaan, sydän- ja verisuonisairauksiin sekä alkoholiin liittyviin kuolemansiin. Alueen heikolla sosiaali-

sella koheesiolla havaittiin lisäksi pieni vaikutus väkivaltaisiin kuolemiin, tapaturma-kuolemiin ja alkoholiin liittyviin kuolemansyihin. (Martikainen, Kauppinen & Valkonen 2003.)

Erityisesti aikaisemman tutkimuksen epäjohdonmukaisten tulosten takia on tärkeää hahmottaa, miten naapuruston huono-osaisuuden oletetaan vaikuttavan yksilöön. Artikkelissaan *The Mechanism(s) of Neighborhood Effects: Theory, Evidence, and Policy Implications* George Galster käy läpi sosiologisessa tutkimuksessa esiintyviä naapurustovaikutuksen mekanismeja. Hänen mukaansa tutkimuksesta voidaan löytää 15 erillistä mekanismia, jotka voidaan jakaa neljään laajempaan kategoriaan. Kategoriat ovat sosiaalis-interaktiiviset mekanismit, ympäristöön liittyvät mekanismit, maantieteelliset mekanismit ja institutionaaliset mekanismit. (Galster 2012, 24.)

Galsterin määrittelemistä kategorioista *sosiaalis-interaktiiviset mekanismit* viittaavat naapurustojen sisäisiin sosiaalisiin prosesseihin, joista voidaan hänen näkemyksensä mukaan erottaa seitsemän erillistä mekanismia. Mekanismit ovat tarttuminen, kollektiivinen sosialisatio, sosiaaliset verkostot, sosiaalinen koheesio ja kontrolli, kilpailu, suhteellinen deprivatio ja vanhempien kautta välittyvä tarttuminen. (emt. 25.)

*Ympäristöön liittyvät mekanismit* viittaavat sekä luonnollisiin, että ihmisen aiheuttamiin ympäristön piirteisiin, jotka voivat suoraan vaikuttaa yksilön fyysiseen tai psyykkiseen terveyteen vaikuttamatta ensin yksilön käytökseen. Mekanismit ovat väkivallalle altistuminen, fyysisen ympäristön piirteet kuten roskaisuus tai melu, sekä saasteet. (emt. 25-26.)

*Maantieteelliset mekanismit* liittyvät erityisesti naapuruston suhteeseen sitä ympäröiviin laajempiin poliittisiin ja taloudellisiin voimiin. Tällaisia mekanismeja ovat Galsterin mukaan esimerkiksi paikallisten työmahdollisuuksien ja alueen asukkaiden taitojen välinen yhteensopimattomuus tai töiden saavutettavuus vaikkapa julkisen liikenteen kautta, sekä julkisten palveluiden saavutettavuus. (emt. 26.)

*Institutionaaliset mekanismit* pitävät sisällään sellaisten toimijoiden vaikutukset, jotka eivät yleensä asu alueella, mutta jotka ylläpitävät alueelle tärkeitä institutionaalisia tai kaupallisia resursseja. Näihin mekanismeihin siis lukeutuvat alueen institutionaaliset ja kaupalliset resurssit, mutta myös alueen leimautuminen. (emt. 26.)

Alkoholin kulutuksen kannalta Galsterin listaamista mekanismeista erityisen merkittäviä ovat aikaisemman tutkimuksen perusteella sosiaalis-interaktiiviset mekanismit (esim. Carpiano 2007), sekä ympäristöön liittyvät mekanismit (esim. Hill & Angel 2005). Ympäristöön liittyvien mekanismien toiminnasta on kuitenkin näyttöä lähinnä amerikkalaisesta kontekstista, jossa epäjärjestyksen ja rikollisuuden kautta ilmenevien naapurustovaikutusten tutkimuksella on ylipäätään suurempi rooli naapurustovaikutustutkimuksen kentällä kuin Euroopassa (Musterd 2005, 343). Näissä tutkimuksissa naapuruston huono-osaisuuden vaikutus yksilön alkoholinkäyttöön on nähty yksilön reaktiona ympäristönsä aiheuttamaan ahdistukseen ja masennukseen. Esimerkiksi Hill ja Angel esittävät, että asuminen huumeongelmien, rikollisuuden ja työttömyyden leimaamalla alueella jossa poliisi reagoi ongelmiin välinpitämättömästi, aiheuttaa ihmisille stressiä, joka edelleen johtaa suurempaan alkoholinkäyttöön (Hill & Angel 2005). Vaikka myös Suomesta on näyttöä naapuruston huono-osaisuuden ja koetun epäjärjestyksen ja turvattomuuden yhteydestä (Kempainen 2017), erot suomalaisten ja amerikkalaisten kaupunkien huono-osaisten alueiden välillä ovat huomattavia. Vastaavan hypoteesin esittämiseen suomalaisessa kontekstissa tuleekin suhtautua jokseenkin epäillen. Lisäksi on epäselvää, kuinka suurta ahdistusta asuinympäristön tulee tuottaa johtaakseen suurempaan alkoholinkäyttöön ja miten ympäristön aiheuttama ahdistus tulisi tilastollisissa mallissa erottaa muista syistä johtuvasta ahdistuksesta.

Myös institutionaalisten mekanismien, kuten alkoholin saatavuuden vaikutuksista on tehty tutkimusta sekä Suomessa (Halonen et al. 2013) että maailmalla, mutta tulokset ovat osin ristiriitaisia ja vaikeasti tulkittavissa (Holmes et al. 2014). Halosen ja kumppaneiden tutkimuksen mukaan asuminen baarin lähistöllä lisää todennäköisyyttä alkoholin riskikulutukseen yksilötasolla. Tulkinnan uskottavuutta lisää se, että tutkimuksessa havaittiin riskikulutuksen todennäköisyyden muuttuvan myös lähemmäs tai kauemmas lähimmästä baarista muuttamisen myötä. (Halonen et al. 2013.)

Richard Carpiano on tehnyt tutkimusta sosiaalis-interaktiivisten mekanismien toiminnasta naapuruston sosioekonomisten piirteiden ja terveystyötytymisen välillä. Hän erottelee tutkimuksissaan sosiaalisen koheesion ja sosiaalisen pääoman toisistaan Pierre Bourdieun sosiaalisen pääoman teoriaan nojaten. Carpianon mukaan sosiaalinen koheesio muodostuu naapuruston yhteenkuuluvuuden tunteesta, yhteisistä arvoista ja luottamuksesta ja on riippuvainen naapuruston sosioekonomisista piirteistä. Sosiaalinen koheesio luo perustan sosiaalisen pääoman muotojen syntymiselle, kuten epäviralliselle sosiaaliselle kontrollille, sosiaaliselle vipuvoimalle ja sosiaaliselle tuelle. Sosiaalinen koheesio ja sosiaalinen pääoma voivat vaikuttaa yksilön terveystyötytymiseen sekä positiivisesti että negatiivisesti riippuen esimerkiksi siitä, kannustaako paikallinen kulttuuri terveyden kannalta hyviin vai huonoihin elämäntapoihin. Sekä sosiaalinen koheesio että sosiaalinen pääoma vaikuttavat yhdessä yksilöllisten piirteiden kanssa myös yksilön kiinnostamiseen naapurustoonsa, joka taas vaikuttaa siihen, miten altis yksilö on ottamaan naapurustossa vallitsevat arvot ja normit huomioon omassa käyttäytymisessään. Carpianon tulosten mukaan naapuruston korkeampi sosiaalinen kontrolli on yhteydessä pienempään humalajuomisen riskiin, kun taas suurempi sosiaalinen tuki on yhteydessä suurempaan humalajuomisen riskiin. Tulokset tukevat Carpianon mukaan Bourdieun teoriaa siitä, että sosiaalisella pääomalla voi olla sekä positiivisia että negatiivisia seurauksia. Carpiano ei kuitenkaan tarkastele sitä, vaihtelee ko sosiaalisen pääoman muotojen vaikutus naapuruston huono-osaisuuden mukaan, vaan olettaa sosiaalisen pääoman muodoilla olevan samanlainen vaikutus alueen sosioekonomisesta rakenteesta riippumatta. (Carpiano 2007.)

### 2.5.2 Tutkimuksen haasteita

Vaikka naapurustovaikutustutkimuksessa paikallisella kontekstilla on ilmeinen vaikutus, voi epäjohdonmukaisia tuloksia osin selittää myös tutkimusasetelmien ja käsitteiden moninaisuus. Tässä luvussa käyn läpi tutkimuksen haasteita Rivan, Gauvinin ja Barnettin (2007) jäsenyyksen mukaisesti. Artikkelissaan *Toward the next generation of research into small area effects on health: a synthesis of multilevel investigations published since*

July 1998 he tiivistävät vuosien 1998 ja 2005 välillä julkaistujen alueen ja terveyden yhteyttä käsittelevien tutkimusten tuloksia ja epäkohtia. Kirjallisuuskatsaus on rajattu tutkimuksiin, joissa on hyödynnetty monitasomalleja itsearvioidun terveyden, sydän- ja verisuonisairauksien ja niiden riskitekijöiden, sekä kuolleisuuden aluevaikutusten tutkimiseen. Artikkelin mukaan terveyteen liittyvien aluevaikutusten tutkimuksissa esiin nousseita käsitteellisiä ja metodologisia haasteita ovat (1) kausaalisten yhteyksien käsitteellistäminen, (2), "alueellisen analyysiyksikön" nimeäminen, (3) "alueellisen analyysiyksikön" koon määrittelyminen, (4) alueen relevanttien piirteiden määrittelyminen, (5) yksilötason tekijöiden kontrolloiminen, (6) analyysien tilastollisen voiman sekä otoksen koon ja edustavuuden arvioiminen, (7) monitasomallien tarkoituksenmukainen käyttö, (8) alueen kontekstuaalisten ja koostumukseen liittyvien tekijöiden erottaminen toisistaan, ja (9) pitkittäis- ja koeasetelmia käyttävien tutkimusten niukkuus.

Kirjoittajien mukaan aluevaikutuksen tutkimuksessa *kausaalisten yhteyksien määrittelymisen ongelma* liittyy kunnolla artikuloitujen teoreettisten viitekehysten ja testattavien hypoteesien puutteeseen (Riva, Gauvin & Barnett 2007, 854). Sama haaste esiintyy naapurustovaikutustutkimuksia arvioivissa kirjoituksissa laajemminkin. Esimerkiksi Galster (2003) nostaa tutkimuksen keskeiseksi haasteeksi naapurustovaikutusten prosessien operationalisoinnin. Galsterin mukaan kysymys on siitä, miten naapurustovaikutuksen oletetaan tapahtuvan, ja miten tätä prosessia voidaan parhaiten mitata. Aluetason indikaattorit, kuten alueen köyhyys, eivät itsessään aiheuta naapurustovaikutuksia, vaan ne edustavat jotain naapurustossa tapahtuvaa prosessia. Näitä prosesseja ei joko olla mitattu, tai niitä ei voida mitata, ja siksi niitä edustamaan valitaan erilaisia indikaattoreita. Tämän vuoksi on tärkeää, että on teoreettisesti perusteltua olettaa kyseisen indikaattorin todella edustavan oletettua prosessia. Prosessit voidaan jakaa naapuruston sisäisiin ja ulkoisiin prosesseihin. Sisäiset prosessit viittaavat tässä yhteydessä alueen asukkaiden välisiin sosiaalisiin prosesseihin. Ulkoisilla prosesseilla Galster viittaa tässä yhteydessä siihen, millaisia (mahdollisesti virheellisiä) käsityksiä alueen ulkopuolisilla toimijoilla on alueesta. Sisäisiä prosesseja edustavista indikaattoreista on Galsterin mukaan paljon amerikkalaista tutkimusta ja niiden osalta onkin vahva näyttö siitä, että aluetason sosioekonomiset ja demografiset piirteet ovat yhteydessä joihinkin naapuruston sisäisiin pro-

sesseihin. Tutkimustulosten moninaisuudesta johtuen vaikuttaa kuitenkin siltä, että parhaimmillaankin kyseiset indikaattorit edustavat oletettuja prosesseja epätäydellisesti. Galsterin mukaan sellaisista ulkoisista prosesseista joihin hän tässä yhteydessä viittaa, ei ole juurikaan tutkimusta eikä siksi näyttöä siitä, millaisia indikaattoreita oletettujen prosessien edustajina tulisi käyttää. (Emt. 897-900.) Naapuruston asukkaiden välisten sosiaalisten prosessien hahmottamiseksi on tärkeää operationalisoida edellä käsiteltyjä sosiaalis-interaktiivisia mekanismeja tarkoin, sillä naapuruston sosioekonomisen rakenteen oletetaan välittyvän yksilön käytökseen niiden kautta.

*Alueellisen analyysiyksikön nimeämisen ongelmalla* Riva, Gauvin ja Barnett (2007) tarkoittavat alueellisesta tutkimusyksiköstä käytettyjen käsitteiden moninaisuutta. Tutkimuksessa puhutaan rinnakkain naapurustosta (neighborhood), pienalueesta (small area), paikallisesta alueesta (local area) ja paikasta (place) ilman, että arvioidaan niiden käsitteellisiä eroja. Alueellisen analyysiyksikön luonteen määrittely olisi kuitenkin kirjoittajien mukaan tärkeää.

Alueellisen analyysiyksikön määrittelemisessä toinen keskeinen tekijä on sen *koon määrittely*. Tutkimuksessa käytettyjen alueiden rajat määritellään yleensä käytettävissä olevien hallinnollisten määritelmien mukaan, vaikka näin tutkittavilla alueyksiköillä ei välttämättä ole mielekästä yhteyttä terveyteen. (Riva, Gauvin & Barnett 2007, 854.) Alueen vaikutusta terveyteen on tutkittu hyvin erikokoisilla alueilla. Erilaiset alueen määrittelyt voivatkin olla relevantteja erilaisten tutkimuskysymysten kohdalla, erilaisten terveyteen liittyvien tekijöiden tai erilaisten mekanismien suhteen. (Diez Roux 2001, 1783-1786.) Myös Roger Anderssonin ja Sako Musterdin vuonna 2010 julkaistu artikkeli *What scale matters? Exploring the relationship between individuals' social position, neighbourhood context and the scale of neighbourhood* käsittelee erilaisten naapurustovaikutuksen mekanismien toimintaa erilaisissa mittakaavoissa. Artikkelin tarkoituksena on selvittää tutkimuksessa käytettävän naapuruston koon merkitystä havaittavien naapurustovaikutusten suhteen. Anderssonin ja Musterdin mukaan voi olla, että erilaiset naapurustovaikutuksen mekanismit operoivat erilaisilla mittakaavoilla ja voivat siten tuottaa erilaisia tuloksia. Heidän mukaansa tutkimuksessa käytettävät mittakaavat, kuten postinumeron

mukaan jaetut alueet, perustellaan yleensä tietojen saatavuudella, ei teoreettisella harkinnalla. Artikkelissaan heidän tarkoituksensa on selvittää, millä mittakaavalla tarkasteltuna yksilön ympäristön vaikutus on voimakkaimmin havaittavissa. (Andersson & Musterd 2010, 25.)

Tarkastelussaan Andersson ja Musterd jakavat naapurustovaikutuksen mekanismit toimintatavoiltaan naapuruston sisäisiin, ulkoisiin ja riippuvuussuhteisiin (correlated). Toimintatavoiltaan sisäiset ja ulkoiset mekanismit kuvaavat eri tapoja, joilla yksilön sosiaalinen ympäristö voi vaikuttaa hänen käytökseensä. Sisäisesti toimivat mekanismit viittaavat sosiaaliseen kanssakäymiseen ja ulkoiset johonkin ryhmän ulkoiseen piirteeseen kuten etnisyyteen. Riippuvuussuhteiset mekanismit eivät liity naapuruston sosiaaliseen koostumukseen vaan laajempiin rakenteellisiin tekijöihin, kuten maantieteellisiin etäisyyksiin tai alueen stigmaan. On oletettavaa, että jos tarkasteltavan ilmiön kannalta olennaiset mekanismit oletetaan kasvokkaisessa vuorovaikutuksessa tapahtuviksi, niiden vaikutus ilmenee pienemmällä maantieteellisellä alueella. Lisäksi voidaan olettaa havaitun vaikutuksen olevan pienempi, jos ilmiötä tarkastellaan suuremmalla alueella. Laajempiin rakenteellisiin tekijöihin liittyvien mekanismien havaitsemiseksi olisi taasen perustellumpaa käyttää tarkastelussa laajempaa aluetta. (Emt. 27-28.)

Erilaisilla mittakaavoilla havaittujen naapurustovaikutusten vertailua varten Andersson ja Musterd tutkivat kolmen ruotsalaisen kaupungin, Tukholman, Göteborgin ja Malmön naapurustoja kolmella eri mittakaavalla tarkasteltuna. Pienin heidän käyttämistään alueista on 100m x 100m sisältäen keskimäärin noin 30-40 asukasta. Toisena alueen määrittelyn tapana tutkimuksessa käytetään ruotsalaista naapurustojen luokittelumenetelmää 'SAMS':ia, jossa on pyritty hahmottamaan mahdollisimman homogeenisia alueita ottamalla huomioon muun muassa alueen asuntotyyppi, hallintaoikeudet ja rakennusajankohta. SAMS -alueet ovat keskimäärin 20 hehtaarin kokoisia ja niillä asuu alueesta riippuen 400-800 ihmistä. Suurin tutkimuksessa käytetty alue ovat kunnat, joita on kunkin kolmen metropolialueen sisällä 15-35. Tutkimuksessa tarkasteltiin naapuruston erilaisten piirteiden vaikutusta työstä saataviin tuloihin ja havaittiin, että pienemmällä ympäristöillä voidaan havaita olevan voimakkaampia yhteyksiä tarkasteltavaan muuttu-

jaan. Erityisesti pienituloisten asukkaiden osuus naapurustossa oli merkittävimmin yhteydessä yksilöiden työstä saamiin tuloihin, kun sitä tarkasteltiin 100m x100m kokoisella alueella. Monien muiden tekijöiden vaikutukset havaittiin suurempina käytettäessä SAMS -alueita, mutta selvästi heikoimmat yhteydet havaittiin, kun ilmiötä tarkasteltiin kunnittain. (Emt. 28-30, 39-40.)

*Alueen relevanttien piirteiden määrittely* on Rivan, Gauvin ja Barnettin (2007) mukaan tärkeää siksi, että tutkimuksessa määriteltäisiin se tekijä, jolle altistumisen ajatellaan olevan terveyden kannalta haitallista. Tämä haaste liittyy kiinteästi ensimmäiseen, kausaalisten prosessien määrittelyn haasteeseen. Myös tarkasteltavan ilmiön kannalta olennaisten *yksilötason tekijöiden kontrolloiminen* on tärkeää. Tämä haaste liittyy osittain niin sanottuun valikoitumisen ongelmaan, sillä samat yksilön piirteet, jotka vaikuttavat yksilön terveyskäyttäytymiseen, voivat vaikuttaa myös hänen asuinpaikkansa valintaan. Kysymys on siitä, onko havaittava naapurustovaikutus todellisuudessa itsenäinen ilmiö, vai johtuuko se tietynlaisten yksilöiden valikoitumisesta asumaan tietyille alueille (Galster 2003). Valikoitumisen ongelmaa voidaan pyrkiä pienentämään myös *käytämällä pitkittäis- tai koeasetelmia*, joiden niukkuutta Rivan, Gauvin ja Barnett pitävät yhtenä aluevaikutustutkimuksen ongelmana.

Suhtautuminen siihen, missä määrin *alueen kontekstuaalisten ja koostumukseen liittyvien tekijöiden erottaminen toisistaan* on tutkimuksessa tarkoituksenmukaista tai mahdollista, jakaa tutkijoita kahteen leiriin. Osa tutkijoista pitää tärkeänä alueiden välisen varianssin erottamista kahteen osaan sen mukaan, liittyykö se alueen piirteisiin (kontekstuaalinen) vai siihen, millaisia yksilöitä alueella asuu (koostumuksellinen). Toisten mielestä koostumus ja konteksti liittyvät niin erottamattomasti yhteen, ettei niiden jakaminen ole mahdollista.

Käsitteellisten haasteiden lisäksi alueen ja terveyden välisen yhteyden tutkimisessa on puhtaammin käytettävään menetelmään liittyviä haasteita. Rivan, Gauvin ja Barnettin jäsenyyksen perusteella haasteet liittyvät erityisesti *monitasomallien tarkoituksenmukaiseen käyttöön ja analyysien tilastollisen voiman sekä otoksen koon ja edustavuuden arvioimiseen*. Heidän mukaansa tavallisia tutkimuksen laadun arvioimisen tapoja, kuten

otoskoon arviointia laiminlyödään tutkimuksessa yleisesti. Lisäksi joitain monitasomallien tarjoamia mahdollisuuksia on jätetty yleisesti huomiotta. Suuri osa tutkimuksista raportoi tuloksia ainoastaan kiinteiden vaikutusten (fixed effects) osalta, ja jättää satunnaisten vaikutusten (random effects) tarkastelun tarjoaman potentiaalin käyttämättä. (Emt. 854.)

Rivan, Gauvin ja Barnettin listaamien tutkimuksen haasteiden lisäksi Galsterin (2003) esiin nostama haaste naapuruston sosioekonomisen rakenteen ja tutkittavan yksilön käyttäytymisen välisen yhteyden mahdollisesta epälineaarisuudesta on mielestäni myös terveyskäyttäytymisen kannalta olennainen. Galsterin mukaan on paljon teoreettisia syitä olettaa, ettei jonkin tietyn naapuruston piirteen vaikutus tutkittavaan ilmiöön ole lineaarinen. Tutkimuskirjallisuudesta on löydettävissä kolme erillistä, mutta ei toisiaan poissulkevaa yksilön käytökseen liittyvää mekanismia, jotka tukevat ajatusta naapurustovaikutusten epälineaarisuudesta; yhteisöön sosialisoituminen, tarttuminen ja peliteoreettinen malli. Sekä teoria yhteisöön sosialisoitumisesta että käyttäytymisen tarttumisesta olettavat, että tutkittavan mekanismin vaikutus yksilön käyttäytymiseen ilmenee vasta jonkin kynnyksarvon jälkeen. Peliteoreettinen näkökulma taas olettaa yksilön tekevän päätöksiä suhteessa siihen, kuinka suuri osuus muista yksilöistä päättää toimia tietyllä tavalla. (Emt. 900-903.) Epälineaarisuuden mahdollisuuden huomioimiseksi selittäviä muuttujia voi käyttää malleissa neliötermeinä tai luokiteltuina muuttujina.

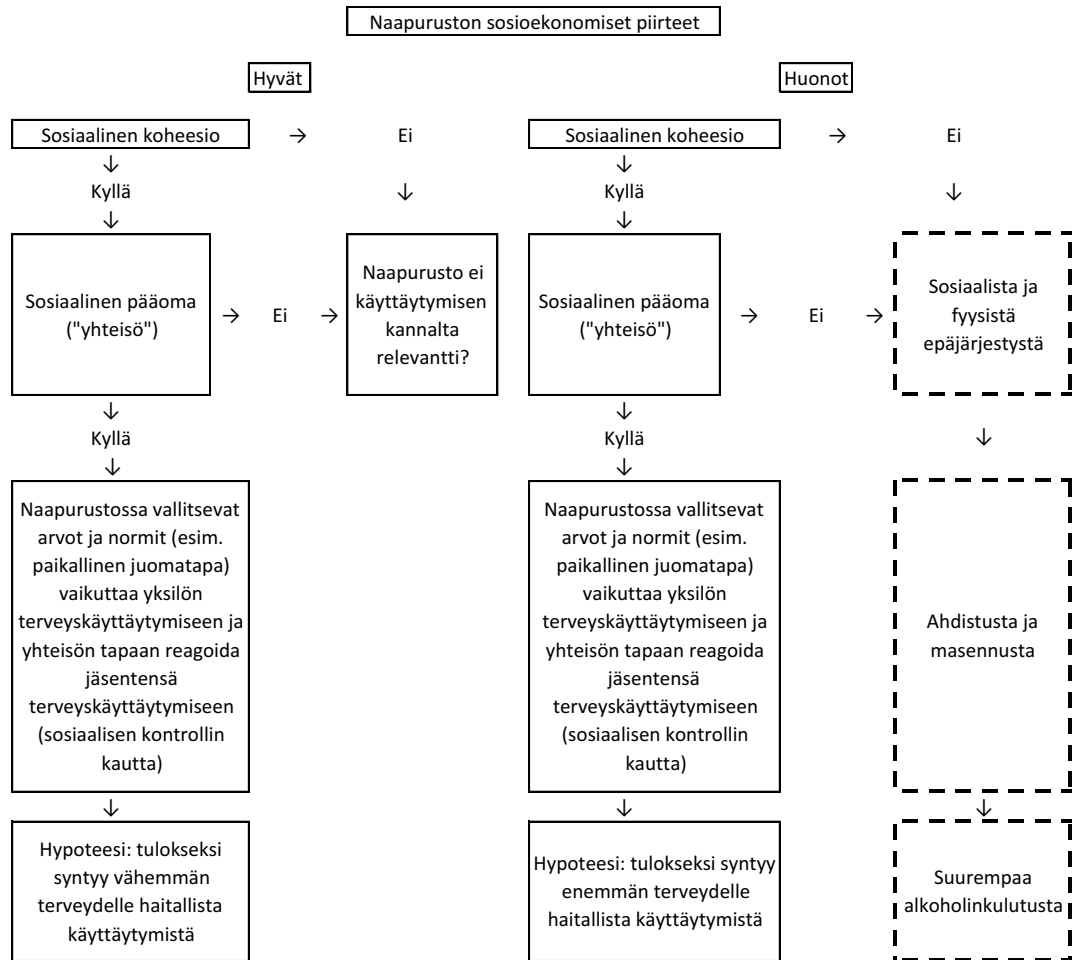
### 3 Tutkimusasetelma

Pääkaupunkiseudun ja Turun kaupunkiseudun kehityksen, sekä koko maan lähiöitä koskevien tarkastelujen perusteella on mahdollista olettaa, että ainakin osassa suomalaisista lähiöistä huono-osaisuutta esiintyy enemmän kuin seuduilla keskimäärin. Sosioekonomisten ja kulttuuristen erojen kasvu lähiöiden välillä ja toisaalta kaupunkiseutujen sisällä herättää kysymyksen siitä, mitä vaikutuksia paikallisesti keskittyneellä huono-osaisuudella on ihmisten elämään. Tässä tutkielmassa kiinnostuksen kohteena on, vaikuttaako huono-osaisuuden alueellinen keskittyminen yksilöiden elämäntapoihin liittyviin valintoihin alkoholinkäytön osalta ja jos vaikuttaa, minkä mekanismien kautta. Tässä kappaleessa esitetään aikaisemman tutkimuksen perustella muodostettu tutkimusasetelma, jonka jälkeen esitetään tutkimuksen hypoteesit.

Ajatus alueen huono-osaisuuden vaikutuksesta yksilön alkoholin kulutukseen perustuu hypoteesiin niin sanotusta työväenluokkaisesta alkoholikulttuurista, joka saattaa paikalliseksi normiksi muodostuessaan vaikuttaa yksilöiden elämäntapoihin liittyviin valintoihin naapurustovaikutustutkimuksessa paikannettujen sosiaalis-interaktiivisten mekanismien kautta. Toisaalta huono-osaisuuden keskittyminen saattaa vaikuttaa alueella koettuun fyysiseen ja sosiaaliseen epäjärjestykseen varsinkin silloin, jos alueelle ei synny sosiaalista koheesiota tai epämuodollista sosiaalista kontrollia. Tässä tilanteessa yksilö saattaa kärsiä epäjärjestyksen aiheuttamasta stressistä tai masennuksesta ja lääkittää itseään esimerkiksi runsaalla alkoholinkäytöllä (Hill & Angel 2005, 971).

Seuraavaksi esitän kaavion muodossa sen, miten hahmotan sosiaalis-interaktiivisten mekanismien ja ympäristöön liittyvien mekanismien toiminnan suhteessa toisiinsa, naapuruston sosioekonomisiin piirteisiin ja terveyskäyttäytymiseen tutkimuskirjallisuuden perusteella. Kaaviosta puuttuu kokonaan yksilön sosiodemografisten piirteiden ja yksilön kiinnittyneisyyttä kuvaavien tekijöiden vaikutus, sillä ne vaikuttavat aikaisemman tutkimuksen perusteella kaikkiin kaaviossa esitettyihin yhteyksiin. Kaaviossa katkovii-

valla ympäröityjä ympäristöön liittyviä mekanismeja ei kuitenkaan analysoida tässä tutkimuksessa. Ympäristöön liittyvien mekanismien ja niistä aiheutuvan ahdistuksen ja masennuksen mallintamisen haasteita käsiteltiin tarkemmin edellä luvussa 2.5.



Kuva 1. Hahmotelma naapuruston vaikutuksesta yksilön terveyskäyttäytymiseen

Naapuruston sosioekonomisilla piirteillä voidaan tarkoittaa tutkimuksesta riippuen sen tulotaso, etnistä koostumusta, koulutustasoa, työllisyyttä, tulojakaumaa, vaihtuvuutta, hallintaperusteiden jakaumaa tai jotain yhdistelmää näistä. Koska naapurustossa mahdollisesti vallitsevan sosiaalisen koheesion luonne riippuu Carpianon mukaan naapuruston sosioekonomisista piirteistä, sen perustalle syntyvän sosiaalisen pääoman vaikutus yksilön terveyskäyttäytymiseen on naapuruston sosioekonomisista piirteistä riippuvainen. Sosiaalisella pääomalla tarkoitetaan tässä yhteydessä sen erilaisia konkreettisia ilmenemismuotoja, erityisesti paikallisen yhteisön normeja ja epämuodollista sosiaalista

kontrollia. Naapuruston sosioekonomiset piirteet voivat vaikuttaa myös siihen, miten sosiaalisen koheesion ja sosiaalisen pääoman puuttuminen vaikuttaa yksilöön. Voidaan esimerkiksi ajatella, että rikkaalla alueella, jossa naapurustoon ei synny sosiaalista koheesiota ja sosiaalista pääomaa, asukkaat elävät elämänsä pääosin muualla kuin naapurustossaan. Tällaisessa tilanteessa naapurusto on yksilön terveystyökalun kannalta epäolennainen tekijä. Resursseiltaan niukemmassa naapurustossa sosiaalisen koheesion ja/tai sosiaalisen pääoman puute voi kuitenkin helpommin johtaa sosiaaliseen ja fyysiseen epäjärjestykseen epämuodollisen sosiaalisen kontrollin puutteesta johtuen.

Sosioekonomiset erot terveystyökalun käytössä perustelevat sen, miksi erot paikallisissa arvoissa ja normeissa, sekä naapuruston sosiaalisen pääoman toiminnassa suhteessa terveystyökalun käyttöön vaihtelevat naapuruston sosioekonomisen koostumuksen mukaan. Tästä seuraa oletus, että sosioekonomisilta piirteiltään hyvissä naapurustoissa sosiaalinen koheesio ja sosiaalinen pääoma tuottavat vähemmän terveydelle haitallista käyttäytymistä ja sosioekonomisilta piirteiltään huonoissa naapurustoissa enemmän terveydelle haitallista käyttäytymistä. Sosioekonomiselta asemaltaan huono-osaisemmassa naapurustossa sosiaalinen koheesio ja epämuodollinen sosiaalinen kontrolli voivat aiheuttaa huono-osaisempien yksilöiden keskuudessa yleisempien käyttäytymismallien nousemista paikallisiksi normeiksi. Alkoholinkäytön osalta tämä tarkoittaa ns. työväenluokkaisen juomakulttuurin toimimista normaalin ja hyväksyttävän alkoholinkäytön määrittäjänä.

Edellisessä luvussa käsitellyistä Galsterin mainitsemista sosiaalis-interaktiivisista mekanismeista suhteellinen deprivatio voi toimia siten, että hyväosaisessa naapurustossa asuva huono-osainen yksilö kärsii omasta huono-osaisuudestaan suhteessa naapureihinsa ja saattaa ylläpitää esimerkiksi terveydelle haitallisia elämäntapoja naapuruston sosiaalisesta koheesiosta ja pääomasta huolimatta. Suurin osa sekä yhdysvaltalaisesta että länsieurooppalaisesta empiirisestä tutkimuksesta antavat Galsterin mukaan kuitenkin ymmärtää, että haavoittuvaisten yksilöiden kannalta huono-osaisten naapureiden vaikutus on kaikkiaan hyväosaisten naapureiden vaikutusta suurempi minkä tahansa mekanismin ollessa kyseessä. (Galster 2012, 25 ja 44).

Alueen yleisen juomakulttuurin, sosiaalisen koheesion ja epämuodollisen sosiaalisen kontrollin, sekä yksilötason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien vaikutusten oletetaan olevan vahvempia pienemmällä alueskaalalla tarkasteltaessa, koska sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta välittyvien naapuruston vaikutusten on aikaisemmassa tutkimuksessa havaittu olevan voimakkaampia, kun niitä tarkastellaan mahdollisimman pienellä alueella (Andersson & Musterd 2010).

Aikaisemman tutkimuksen perusteella tämän tutkimuksen ensisijainen hypoteesi muotoillaan seuraavasti:

*H1: alueen huono-osaisuus vaikuttaa lisääntyessään yksilöiden alkoholin kulutukseen sitä lisäävästi yksilötason sosiodemografisista piirteistä riippumattomalla tavalla*

Ensimmäisen hypoteesin lisäksi asetetaan kolme sitä tarkentavaa hypoteesia:

*H2: alueen huono-osaisuus vaikuttaa erityisen vahvasti huono-osaisiin yksilöihin*

*H3: asuinalueen vaikutus yksilön alkoholin kulutukseen on suurempi alueeseensa voimakkaasti kiinnittyneille yksilöille*

*H4: asuinalue vaikuttaa yksilön alkoholin kulutukseen sosiaalis-interaktiivisten mekanismien kautta, joiden toiminta on riippuvainen alueen sosio-ekonomisista piirteistä*

## 4 Aineisto ja menetelmät

### 4.1 Aineistojen kuvailu

Tutkimuksen aineistona on vuonna 2013 kerätty Uusi kaupunkiköyhyys ja lähiöiden peruskorjaus -hankkeen (PREFARE) kyselyaineisto. Aineiston kohdeperusjoukko sisältää kaikki 25-74 -vuotiaat Suomen lähiöissä asuvat suomen- tai ruotsinkieliset ihmiset. Lähiöt koostuvat 250 x 250 metrin kokoisista ruuduista ja ne on määritelty 60- tai 70-luvulla rakennetuiksi, kaupungin keskustan ulkopuolisiksi ja korkeiden asuinrakennusten dominoimiksi alueiksi. Lähiöiden koko rajattiin siten, että mukaan otettiin ainoastaan sellaiset alueet, joilla asui vähintään 300 asukasta. Tällä tavalla määritellyjä lähiöitä on Suomessa 318 kappaletta.

Aineisto kerättiin ositetulla ryväotannalla siten, että lähiöt jaettiin ensin sopiviin ryhmiin, joista kaikista otettiin sopiva määrä lähiöitä mukaan (pääasiassa) satunnaisotannalla. Viisi aineistossa mukana olevaa aluetta valittiin mukaan etukäteen, sillä niiden haluttiin varmasti olevan mukana aineistossa. Lisäksi korkean työttömyyden alueita poimittiin mukaan hieman enemmän kuin muita alueita. Lähiöiden valinnan jälkeen havaintoyksiköt valittiin otokseen valikoituneiden lähiöiden sisältä satunnaisotannalla. Kokonaisotos oli suuruudeltaan 20 000 henkilöä ja vastausprosentti noin 40. Kyseessä on siis edustava otos kaikista Suomen edellä kuvatulla tavalla määritellyistä lähiöistä.

Aineisto koostuu 7728 vastaajasta, jotka asuvat 71:ssä eri lähiöstä, keskimäärin vastaajia on siis 109 jokaista lähiötä kohden. Teemu Kemppaisen aineistolle tekemän katoanalyysin perusteella miehet, nuoremmat, yksinasuvat ja matalassa sosioekonomisessa asemassa olevat henkilöt vastasivat kyselyyn muita heikommin. Vastauskadon aiheuttaman vinouman huomioimiseksi kaikissa analyyseissä on käytetty Kemppaisen katoanalyysin perusteella muodostamia analyysipainoja. (Aineistosta ja painoista tarkemmin ks. Kemppainen 2017, 49-51.)

Alueen sosioekonomista rakennetta kuvaavat muuttujat muodostettiin Tilastokeskuksen vuoden 2013 ruututietokannan avulla. Ruututietokanta sisältää Tilastokeskuksen koordinaattipohjaisia tilastoaineistoja karttaruutuihin laskettuna. Tässä tutkimuksessa käytetään 250 m x 250 m kokoisille ruuduille laskettuja tietoja, sekä niistä lähiöiden tasolle aggregoituja tietoja erilaisten alueyksiköiden vaikutuksen hahmottamiseksi.

Tutkimuksen perusjoukko on aineiston asettamien rajoitusten lisäksi rajattu niihin vastaajiin, jotka raportoivan kuluttavansa alkoholia jonkun selitettävän muuttujan osalta. Ne vastaajat, jotka voitiin kaikkien selitettävien muuttujien perusteella luokitella raittiiksi, jätettiin siten analyysien ulkopuolelle. Rajaus johtuu siitä, että tuntuu turhalta olettaa alueen huono-osaisuuden vaikuttavan sellaisten henkilöiden alkoholin-kulutukseen, joiden elämäntapoihin alkoholin kulutus ei lainkaan syystä tai toisesta kuulu. Raittiita vastaajia pidettiin kuitenkin mukana alla kuvattujen alueen sosiaalista kontekstia kuvaavien muuttujien muodostamisessa. Summamuuuttujien ja kontekstimuuuttujien muodostamisen jälkeen analyyseista jätettiin lisäksi pois ne vastaajat, joilla oli puuttuvia tietoja jonkin analyysissä mukana olevan muuttujan osalta. Tehtyjen rajausten jälkeen tutkimuksen perusjoukkoon jää 4066 havaintoa.

#### 4.2 Selitettävät muuttujat

Tutkimuksen selitettävänä muuttujina käytetään neljää alkoholinkäyttöä kuvaavaa muuttujaa, sekä niistä muodostettua alkoholin suurkulutusta kuvaavaa kaksiluokkaista muuttujaa. Alkoholin kulutusta on kyselylomakkeessa pyritty mittaamaan kysymällä vastaajalta erikseen oluen, viinin tai mietojen alkoholijuomien ja väkevien alkoholijuomien viikkokulutusta ("Jos käytätte alkoholia, kuinka paljon yleensä viikon aikana kulutatte olutta, viiniä tai väkeviä alkoholijuomia?"). Vastausvaihtoehdoiksi on kyselylomakkeessa annettu kunkin alkoholijuoman osalta "en yhtään", "1-5-pulloa/annosta", "6-12 pulloa/annosta", "13-24 pulloa/annosta" ja "yli 24 pulloa/annosta". Humalajuomista on kartoitettu lisäksi kysymällä, "kuinka usein keskimäärin nautitte alkoholia kuusi annosta tai enemmän?", vastausvaihtoehtoina "harvoin tai ei koskaan", "2-6 kertaa vuodessa", "kerran kuukaudessa", "2-3 kertaa kuukaudessa", "kerran viikossa" ja "kaksi kertaa viikossa tai useammin".

Eri alkoholilajien kulutusta erikseen mittaavien muuttujien käytön lisäksi niistä on muodostettu alkoholin suurkulutusta kuvaava kaksiluokkainen muuttuja, joka saa arvon 1, kun vastaajan viikkokulutus käytettävien muuttujien arvojen perusteella *väistämättä* ylittää 24 annoksen rajan miesvastaajalla ja 16 annoksen rajan naisvastaajalla, tai jos vastaaja raportoi kuluttavansa yli 6 annosta kerralla vähintään kerran viikossa. Luokiteltujen alkoholin kulutusta kuvaavien muuttujien yhdistäminen luotettavaksi riskikulutusta kuvaavaksi muuttujaksi on haastavaa siksi, että muuttujien arvot eivät kuvaa absoluuttisia kulutusmääriä. Tästä johtuen osa niistä vastaajista, jotka eivät käytetyn jaon mukaan kuulu riskikuluttajien ryhmään, saattavat todellisuudessa kuulua siihen. Muuttujan muodostamisessa käytetty suurkulutuksen määritelmä perustuu Suomessa perinteisesti käytettyihin suosituksiin. Käytetyt rajat eivät kuitenkaan tarkoita sitä, että vasta edellä mainittujen alkoholimäärien kulutus olisi tutkimuksen kannalta kiinnostavaa, eivätkä suurkulutuksen rajat esimerkiksi sovellu ikääntyville henkilöille, alkoholiriippuvaisille, raskaana oleville tai tiettyjä lääkkeitä käyttäville (Aalto 2009). Alkoholin käytön Käypä hoito –suositusta on vastikään muutettu siten, että siinä erotellaan toisistaan korkean ja kohtalaisen riskin tasot. Tässä tutkimuksessa käytetty, vanhempaan Käypä hoito –suositukseen perustuva suurkulutuksen raja vastaa melko hyvin korkean riskin käyttötasoa.

#### 4.3 Selittävät aluetason muuttujat

Ensisijaisena aluetason selittäjänä käytetään alueen huono-osaisuutta kuvaavaa summamuuttujaa. Summamuuttuja on muodostettu Tilastokeskuksen ruututietokannan muuttujien avulla ja siinä on yhdistetty ruudun pienituloisten ja ainoastaan peruskoulun suorittaneiden osuus, sekä ruudun työttömyysaste. Muuttujan reliabiliteetti on hyvä (cronbachin alfa 0,772). Muuttujaa käytetään kvintiileinä sekä ruututasolla, että lähiöiden tasolle aggregoituna. Alimmassa kvintiilissä ruudun tai lähiön huono-osaisuus on pienintä ja ylimmässä kvintiilissä suurinta.

Taulukossa 1 on kuvattu huono-osaisuutta kuvaavat ruutu- ja lähiötasoiset summamuuttujat niiden muuttujien keskiarvojen avulla, joista summamuuttujat on muodostettu. Taulukosta nähdään, että kvintiilien väliset erot työttömyysasteessa, sekä pienituloisten ja korkeintaan peruskoulun suorittaneiden osuuden keskiarvoissa ovat jonkin verran suuremmat ruutu-, kuin lähiötasolla. Kummallakin tasolla alimman ja ylimmän kvintiilin ero on suurin työttömyysasteen osalta. Ruututasolla työttömyysaste on ylimässä kvintiilissä noin neljä ja puoli kertaa suurempi kuin alimmassa kvintiilissä, ja lähiötasollakin noin kolme ja puoli kertaa suurempi.

Taulukko 1. Alueen huono-osaisuutta kuvaavat summamuuttujat

	Alin kvintiili	2	3	4	Ylin kvintiili
<b>Ruudun huono-osaisuus</b>					
Työttömyysaste ruudussa	5,7	10,2	13,7	17,1	25,6
Pienituloisten osuus ruudussa	13,9	17,4	21,2	26,5	34,1
Korkeintaan peruskoulun suorittaneiden osuus ruudussa	21,4	29,0	34,0	38,2	44,3
<b>Lähiön huono-osaisuus</b>					
Työttömyysaste lähiössä	6,4	10,5	15,9	16,2	23,3
Pienituloisten osuus lähiössä	15,3	18,3	24,8	25,9	30,3
Korkeintaan peruskoulun suorittaneiden osuus lähiössä	21,9	31,8	31,0	39,1	42,2

Alueen huono-osaisuuden lisäksi aluetason selittäjänä käytetään sekä ruutu- että lähiötasolle laskettua alkoholin riskikuluttajien osuutta kuvaamaan alueen alkoholinkäyttökulttuuria. Naapurustovaikutustutkimuksessa pidetään yleisesti ongelmana sitä, jos selitettävää muuttujaa selitetään itsellään niin, että sama muuttuja on aggregoitu aluetasolle kuvaamaan tarkasteltavan käyttäytymisen esiintymistä yksilön asuinalueella. Ongelma syntyy siitä, että yksilö, jonka käyttäytymistä mallinnetaan, on itse omalla arvollaan vaikuttanut aluetason selittäjän arvoon. (mm. Manski 1993.) Tästä syystä aluetason selittäjänä ei voida käyttää esimerkiksi aluetasolle aggregoitua oluen kulutusta, kun selitetään yksilön oluen kulutusta. Käsillä olevan ongelman välttämiseksi ruutu- ja lähiötason alkoholin riskikäyttäjien osuus on laskettu verkostoanalyysimenetelmää hyödyntäen niin, että aineisto määriteltiin verkostoksi, jossa asuminen samassa ruudussa tai samassa lähiössä muodosti linkin vastaajien välille. Tämän jälkeen kullekin vastaajalle laskettiin yksilöllinen arvo hänen asuinalueellaan asuvista riskikäyttäjistä, kun hänen omaa arvoaan ei oteta huomioon. Tätä yksilöllistä arvoa ei kuitenkaan voi käyttää aluetason muuttujana siksi, että se luo alueiden sisälle systemaattisuutta niin, että riskikäyttäjille itselleen alueen riskikäyttäjien osuus on pienempi, kuin niille, jotka eivät itse ole

riskikäyttäjiä. Monitasomallissa tällainen ylempien analyysiyksiköiden sisäinen syste-  
maattisuus luo virhettä estimaatteihin. Aluetason riskikäyttäjien osuudeksi määriteltiin  
siksi se arvo, jonka vastaaja saa *vähintään* kussakin ruudussa tai lähiössä, kun hänen  
omaa arvoaan ei oteta huomioon. Vastaajakohtaiset arvot laskettiin verkostanalyysiin  
soveltuvalla UCINET-ohjelmistolla.

Muuttujan muodostamistavasta johtuen sellaiset vastaajat, jotka ovat ainoina vastaa-  
jina omassa ruudussaan saivat puuttuvan arvon ja jäävät näin ollen niiden analyysien  
ulkopuolelle, joissa käytetään selittäjänä ruututason riskikuluttajien osuutta. Tällaisia  
vastaajia on ainoastaan alkoholin kuluttajat sisältävässä aineistossa 30 kappaletta.  
Muuttuja on analyysia varten luokiteltu neljään luokkaan siten, että arvo 1 kuvaa pie-  
nintä riskikuluttajien osuutta alueella ja arvo 4 suurinta. Luokiteltu muuttuja on kuvattu  
tarkemmin taulukossa 2.

Yleisen alkoholinkäyttökulttuurin lisäksi sosiaalis-interaktiivisten mekanismien toimin-  
nan kannalta keskeisiä tekijöitä ovat aikaisemman tutkimuksen mukaan alueen sosiaali-  
nen koheesio ja epävirallinen sosiaalinen kontrolli. Näitä tekijöitä ei käsitellä lainkaan  
yksilötasolla, vaan yksilötason vastaukset aggregoidaan alueen ominaisuudeksi. PRE-  
FARE -hankkeen kyselyssä sosiaalista koheesiota on pyritty mittaamaan esittämällä vas-  
taajille väittämiä naapuruston yhteishengen ja ilmapiiriin liittyen ja kysymällä, mitä  
mieltä vastaajat niistä ovat. Vastausvaihtoehdot ovat ”täysin samaa mieltä”, ”jokseenkin  
samaa mieltä”, ”ei samaa eikä eri mieltä”, ”jokseenkin eri mieltä” ja ”täysin eri mieltä”.  
Väittämät ovat ”naapurustoni asukkaat ovat valmiita auttamaan toisiaan”, ”naapurus-  
tossani on hyvä yhteishenki”, ”naapurustoni ihmisiin voi luottaa”, ”omassa naapurustos-  
sani ihmiset eivät tule toimeen keskenään” ja ”naapurustoni asukkailla on sama arvo-  
maailma”. Naapurustotasolle aggregoitu summamuuttuja on siis kaikkien samassa ruu-  
dussa tai lähiössä asuvien vastaajien keskiarvo edellä esitettyjen väittämien osalta.

Epämuodollista sosiaalista kontrollia on pyritty mittaamaan kysymällä vastaajilta: ”mi-  
ten todennäköisenä pidätte, että oman naapurustonne asukkaat puuttuisivat seuraaviin  
tilanteisiin? 1. nuoriso on luvatta poissa koulusta keskellä päivää ja maleksii alueella, 2.

jotkut tekevät graffitia tai töhrivät paikallisen talon seinää, 3. nuoriso käyttäytyy asiattomasti aikuisia kohtaan, 4. asuintalon edustalla syntyy tappelu, 5. humalaiset käyttäytyvät häiritsevästi muita kohtaan ja 6. jostain asunnosta kuuluu yöllä häiritsevää metelöintiä”. Vastausvaihtoehdot olivat “hyvin epätodennäköistä”, “melko epätodennäköistä”, “ei todennäköistä, ei epätodennäköistä”, “melko todennäköistä”, “hyvin todennäköistä”. Epämuodollista sosiaalista kontrollia kuvaava summamuuttuja on aggregoitu naapurustotasolle samalla tavalla kuin edellä kuvattu sosiaalista koheesiota kuvaava summamuuttuja. Näiden kontekstimuuttujien muodostamisessa käytettiin koko aineistoa, eli myös raittiiden vastaajien käsitykset alueen sosiaalisesta koheesiosta ja kontrollista otettiin huomioon. Molemmat muuttujat on luokiteltu kolmeen luokkaan siten, että arvo 1 kuvaa heikompaa sosiaalista koheesiota tai kontrollia ja arvo 3 vahvempaa. Taulukossa 2 on kuvattu luokiteltujen aluetason selittäjien arvot.

Taulukko 2. Luokiteltujen aluetason muuttujien arvojen kuvaus

	Luokitellun muuttujan arvo	Jatkuvan muuttujan arvo vähintään	Jatkuvan muuttujan arvo enintään
Sosiaalinen koheesio ruudussa	1	0	2,4
	2	2,41	2,6
	3	2,61	5
Sosiaalinen kontrolli ruudussa	1	0	3,17
	2	3,18	3,4
	3	3,41	5
Riskikuluttajien osuus ruudussa	1	0	
	2	1	14,4
	3	14,5	23,9
	4	24	100
Sosiaalinen koheesio lähiössä	1	0	2,4
	2	2,41	2,6
	3	2,61	5
Sosiaalinen kontrolli lähiössä	1	0	3,2
	2	3,21	3,4
	3	3,41	5
Riskikuluttajien osuus lähiössä	1	0	18,55
	2	18,6	21,3
	3	21,4	25
	4	26	37

#### 4.4 Selittävät yksilötason muuttujat

Alkoholin kulutustavoissa on aikaisemman tutkimuksen perusteella syytä olettaa olevan huomattavaa vaihtelua yksilön sosiodemografisten piirteiden mukaan. Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita siitä, vaikuttaako naapurusto yksilön alkoholin kulutukseen tämän yksilöllisistä tekijöistä riippumattomalla tavalla, jolloin yksilötason tekijät on välttämätöntä ottaa huomioon. Naapuruston vaikutusta tarkastellaan myös erikseen erilaisille ryhmille, jotta saadaan kuva siitä, vaikuttaako naapurusto voimakkaammin joihinkin ihmisryhmiin. Yksilötason tekijöiden vaikutuksesta ei kuitenkaan olla tässä yhteydessä kiinnostuneita sinänsä. Aikaisemman tutkimuksen perusteella yksilön alkoholinkulutukseen yhteydessä olevista tekijöistä voidaan käsillä olevan aineiston avulla ottaa huomioon vastaajan sukupuoli, ikä, koulutus, ammattiasema, tulot ja kokemus toimeentulosta.

Kyselyssä vastaajien koulutusta tiedusteltiin sekä yleissivistävän peruskoulutuksen että ammatillisen koulutuksen osalta. Nämä kaksi kysymystä yhdistettiin analyyseja varten Tilastokeskuksen koulutusluokitusta mukailleen (1) korkeintaan perusasteen, (2) enemmän kuin perusasteen, mutta korkeintaan toisen asteen, (3) opistoasteen ja (4) korkeakouluasteen suorittaneisiin. Ammattiasemaa kuvaavat luokat ovat (1) yrittäjä tai freelancer, (2) johtavassa asemassa, (3) toimihenkilö, (4) työntekijä, (5) päätoiminen opiskelija, (6) työtön, (7) eläkeläinen, (8) kotiäiti tai -isä ja (9) muu. Kokemusta toimeentulosta pyrittiin mittaamaan kysymällä vastaajilta, ”Miten kotitaloutenne tulee mielestänne nykyään taloudellisesti toimeen?”. Vastausvaihtoehdot olivat ”Erinomaisesti”, ”Hyvin”, ”Kohtalaisesti”, ”Melko huonosti” ja ”Huonosti”.

Edellä kuvattujen yksilön sosiodemografisten piirteiden oletetaan aikaisempaan tutkimukseen nojaten vaikuttavan yksilön alkoholinkulutukseen suoraan. Seuraavaksi käyn läpi niitä tekijöitä, jotka saattavat vaikuttaa siihen, miten naapuruston sosiaalis-interaktiiviset mekanismit vaikuttavat yksilön elämässä. Näiden tekijöiden ei oleteta yksinään olevan yhteydessä suurempaan alkoholinkulutukseen, vaan niiden oletetaan vaikuttavan siihen, miten altis yksilö on ottamaan ympäristössään vallitsevat arvot ja normit

huomioon omassa käyttäytymisessään. Aikaisemman tutkimuksen mukaan naapuruston sosiaalis-interaktiivisten mekanismien toimintaan voivat vaikuttaa esimerkiksi yksilön ”altistuminen naapurustolle”, sekä ”naapurustoon kiinnittyminen”.

Naapurustoon kiinnittymistä voidaan mitata yksilön kokemuksella siitä, kuinka monta ystävää hänellä on alueella, ja toisaalta mittaamalla heikompia sosiaalisia siteitä kysymällä esimerkiksi kuinka usein hän juttelee naapureidensa kanssa. (Carpiano 2007, 640.) PREFARE-hankkeen kyselyssä vastaajan ystävyys- ja perhesuhteita tiedusteltiin kysymällä, kuinka monta ystävää vastaajalla on samalla asuinalueella sekä onko tällä perhettä tai sukua samalla alueella lukuun ottamatta omassa kotitaloudessa asuvia ihmisiä. Näiden muuttujien suuren yksikkövastauskadon takia muuttujia ei kuitenkaan kannata ottaa analyysiin mukaan. Aineiston avulla on kuitenkin mahdollista ottaa huomioon vastaajan kokemus muista naapurisuhteista. Muodostin aineistosta kaksi naapurustoon kiinnittymistä kuvaavaa summamuuttujaa Keri Burchfieldin esittämää jakoa mukaillen. Burchfieldin mukaan naapurustovaikutuksia tutkittaessa on tärkeää erottaa toisistaan yksilön *asenteellinen kiinnittyminen* (attitudinal attachment) ja hänen *sosiaalinen integroituneisuutensa* naapuruston elämään (systemic ties). (Burchfield 2009, 46-48.)

Muodostin vastaajan asenteellista kiinnittymistä kuvaavan summamuuttujan seuraavista muuttujista:

1. Olen ylpeä asuinalueestani
2. En mielelläni kerro muille missä asun
3. Jos minun olisi muutettava pois, jäisin kaipaamaan aluettani
4. Pidän asuinalueestani

Muuttujien skaalojen yhtenäistämisen jälkeen niiden välinen korrelaatio on voimakas (cronbachin alfa 0,811). Muodostin summamuuttujan vaatimalla kolme vastausta neljästä, jotta ainoastaan yksi puuttuva tieto ei estäisi muuttujan muodostamista. Muodostettu summamuuttuja voi saada arvoja yhdestä viiteen suuremman arvon tarkoittaessa voimakkaampaa asenteellista kiinnittymistä.

Burchfieldin mukaan yksilön sosiaalinen integroituneisuus naapurustoonsa koostuu yksilön sosiaalisista suhteista, naapuruston asukkaiden tuttuudesta, naapurustossa toimimisesta ja naapuruston organisaatioihin osallistumisesta (Burchfield 2009, 48). Muodostin sosiaalista integroituneisuutta kuvaavan summamuuttujan seuraavista muuttujista:

Naapuruston tuttuus:

1. Arviolta kuinka monta naapurustonne asukasta tunnette ulkonäöltä?

Naapurustossa toimiminen:

2. Kuinka usein yleensä juttelette naapureidenne kanssa?
3. Kuinka usein yleensä kyläilette omalla asuinalueellanne?
4. Kuinka usein yleensä annatte tai saatte naapuriapua?
5. Kuinka usein yleensä teette yhteistyötä naapureiden kanssa?

Naapuruston organisaatioihin osallistuminen:

6. Kuinka usein yleensä tapaatte naapureita järjestö- tai kerhotoiminnassa?

Muuttujan reliabiliteetti on hyvä (cronbachin alfa 0,794) ja se jakautuu normaalisti. Muuttujaan on vaadittu viisi vastausta kuudesta ja se voi saada arvoja yhdestä viiteen suuremman arvon tarkoittaessa voimakkaampaa sosiaalista integroitumista.

Naapurustolle altistumisella tarkoitetaan tässä yhteydessä vastaajan naapurustossa asumaa aikaa. Koska sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta toimivien mekanismien voidaan olettaa vaativan jonkin verran aikaa vaikuttaakseen yksilön käytökseen, yksilön alueella asuma aika on esimerkiksi Galsterin (2008, 9-10) mukaan syytä ottaa analyysissä huomioon. Tässä aineistossa vastaajan sekä nykyisessä asunnossaan että kyseisellä alueella asuma aika on tiedossa neljän luokan tarkkuudella (vastausvaihtoehdot ovat "alle 1v", "1-3 v", "4-6 v" ja "yli 6 v").

## 4.5 Monitasoinen regressioanalyysi

### 4.5.1 Menetelmän kuvaus

Tässä tutkielmassa tutkimusmenetelminä käytetään monitasoista lineaarista regressioanalyysia, monitasoista logistista regressioanalyysia ja monitasoista poisson-regressioanalyysia riippuen tarkasteltavan selitettävän muuttujan jakaumasta. Jatkuviksi määriteltyjen muuttujien analysoimiseksi käytetään lineaarista mallia, binaarisen selitettävän muuttujan analysoimiseksi logistista mallia ja poisson-jakautuneen selitettävän muuttujan analysoimiseksi poisson-regressiota. Koska monitasoisen regressioanalyysin taustalla oleva matematiikka on hyvin monimutkaista ja se kuitenkin perustuu suurelta osin tavalliseen regressioanalyysiin, käsittelen menetelmän peruseriaatteet yksinkertaisuuden vuoksi tavallisen regressioanalyysin kautta. Sen jälkeen erittelen niitä tekijöitä, joiden takia juuri monitasoinen analyysimenetelmä on käsillä olevan tutkimuksen kannalta tarkoituksenmukainen.

Tavallisen lineaarisen regressiomallin idea on, että yksittäisen havaintoyksikön arvo tarkasteltavalle muuttujalle voidaan ennustaa matemaattisella yhtälöllä. Lineaarinen regressiomalli merkitään yksinkertaisimmillaan seuraavasti:

$$y_i = b_0 + b_1X_i + \varepsilon_i$$

Yhtälö koostuu selitettävästä muuttujasta ( $y$ ), vakiotermistä ( $b_0$ ), selittävästä muuttujasta ( $X$ ), selittävään muuttujaan liittyvästä parametrusta ( $b_1$ ), joka kertoo selittävän muuttujan ja selitettävän muuttujan yhteydestä, sekä virhetermistä ( $\varepsilon$ ), joka viittaa mallin selittämättä jääneeseen vaihteluun. Merkintä  $i$  viittaa kunkin havaintoyksikön arvoihin kyseisten muuttujien osalta. Mallissa voi olla useita selittäviä muuttujia yhtä aikaa. Linearisessa regressiomallissa selitettävän muuttujan tulee olla suhteellisen normaalisti jakautunut jatkuva muuttuja, jonka tulisi olla lineaarisessa yhteydessä selittäviin muuttujiin. Oletuksena on, että ilmiö jota mallilla yritetään kuvata, on todella kuvattavissa lineaarisesti. (Field 2013, 294-311.)

Logistisessa regressiomallissa selitettävä muuttuja on kaksiluokkainen, jolloin tarkasteltava ilmiö ei ole luonteeltaan lineaarinen. Sen sijaan, että selitettävän muuttujan arvoa yritettäisiin ennustaa selittävien muuttujien avulla, logistisessa mallissa ennustetaan sitä, millä todennäköisyydellä selitettävä muuttuja  $Y$  saa arvon 1, kun selittävien muuttujien arvot tiedetään. Logistinen regressiomalli merkitään yksinkertaisimmillaan seuraavasti:

$$P(Y) = \frac{1}{1 + e^{-(b_0 + b_1 X_{1i})}}$$

Yhtälössä  $P(Y)$  tarkoittaa  $Y$ :n tapahtumisen todennäköisyyttä,  $b_0$  yhtälön vakiotermiä,  $X_1$  selittävää muuttujaa ja  $b_1$  selittävän muuttujan regressiokerrointa,  $e$  on luonnollisen logaritmin kantaluku. (Field 2013, 762.)

Poisson-regressiomallissa selitettävä muuttuja on tyypillisesti lukumäärämuuttuja. Mallilla analysoidaan selittävien muuttujien yhteyttä selitettävän muuttujan määrään. Tässä tutkielmassa poisson-regressiota käytetään väkevien alkoholijuomien kulutuksen mallintamiseen sen jakaumasta johtuen siitä huolimatta, että kyseessä ei ole lukumäärämuuttuja. Poisson-regressiomalli merkitään yksinkertaisimmillaan:

$$\log(\mu_i) = x_i^t \beta$$

Yhtälössä yhden yksikön muutoksella  $x_i$ :n arvossa on eksponentiaalinen ( $\exp(B_i)$ ) vaikutus selitettävän muuttujan odotusarvoon ( $\mu_i$ ). (Yan & Su 2009.)

Tässä tutkielmassa monitasoinen analyysimenetelmä valittiin siksi, että käytetty aineisto on muodostettu hierarkkisesti tekemällä satunnaisotanta ensin ylemmän tason yksiköiden (lähiöt) joukosta ja sen jälkeen alemman tason tutkimusyksiköiden (yksilöt) joukosta. Asetelmassa, jossa alemman tason yksiköt ryhmittyvät ylemmän tason yksiköiden sisälle, on asetelman mahdolliset vaikutukset hyvä ottaa huomioon. Perinteiset tilastolliset analyysimenetelmät, kuten tavallinen lineaarinen ja logistinen regressioanalyysi, perustuvat oletukseen havaintojen keskinäisestä riippumattomuudesta, joka ei tällaisessa asetelmassa toteudu. Osa aineiston vaihtelusta kun on oletettavasti seurausta

ylemmän tason yksiköiden välisistä eroista, osa taas alemman tason havaintojen. (Karvonen, Sund & Leyland 2001, 328.) Monitasoinen regressioanalyysi ottaa huomioon sen, että ryhmien jäsenet saattavat olla keskenään samankaltaisempia, kuin muiden ryhmien jäsenten kanssa. Ryhmän sisällä siis saattaa olla sellaista korrelaatiota, joka liittyy nimenomaan ryhmään kuulumiseen, tässä tapauksessa samalla alueella asumiseen. (Gill & Womack 2013.) Havaintoyksiköiden riippumattomuutta pidetään tilastollisessa mallinnuksessa usein ongelmana, joka tulee ottaa huomioon tulosten luotettavuuden vuoksi. Havaintojen riippuvuutta voi kuitenkin lähestyä myös itsessään kiinnostavana ilmiönä, joka tuottaa tietoa tarkasteltavan ilmiön jakautumisesta erilaisissa konteksteissa. (Snijders & Bosker 1999.)

Monitasoisissa analyysimalleissa yhtenä etuna on se, että eri tasoilla ilmeneviä selittäjiä voidaan tarkastella samassa mallissa (Ellonen 2006, 128). Monitasoisessa regressiomallissa kullekin selittävälle muuttujille määritellään se taso, jolla sen oletetaan selittävän vaihtelua. Mallin yksi erityispiirre verrattuna normaaliin lineaariseen regressiomalliin on se, että osa muuttujista on määritelty selittämään vaihtelua yksilötasolla ja osa ylempien yksiköiden tasolla. Toinen vaihtoehto eri ryhmien sisäisen vaihtelun tarkastelemiseksi olisi tehdä kullekin ryhmälle omat mallit, jolloin ei kuitenkaan saataisi lainkaan tietoa ryhmien välisestä vaihtelusta. (Gill & Womack 2013.)

Toinen ero monitasoisen ja tavallisen regressiomallin välillä on se, että monitasoisessa analyysissä selittäjien vakiotermit ja regressiokertoimet voidaan määrittellä joko kiinteiksi tai satunnaisesti vaihteleviksi. Satunnaisen vakiotermin (random intercept) mallissa ryhmien vakiotermi saattaa vaihdella regressiokertoimen pysyessä samana, satunnaisen regressiokertoimen mallissa (random slope) vakiotermi on ryhmille sama, mutta regressiokerroin vaihtelee. Vakiotermin ja regressiokertoimen voi myös molempien antaa vaihdella samanaikaisesti. Tuomalla malliin ylemmän tason selittäjiä, yritetään mallintaa syitä ylemmän tason yksiköiden väliselle varianssille. (Gill & Womack 2013.)

Monitasoista regressioanalyysia käytetään kontekstivaikutusten tutkimuksessa yleisesti juuri siksi, että se erottaa selitettävän tekijän kokonaisvaihtelun eri tasojen komponent-

teihin (Kauppinen 2004, 76-77). Tässä tutkimuksessa hahmotan aineiston kolmelle tasolle; yksilön, ruudun ja lähiön tasolle. Ruututason erottaminen omaksi tasokseen on käytettävän aineiston kannalta hieman kyseenalaista, sillä ruutu ei ole ollut aineiston otannan kannalta määrittävä taso. Pidän ruututason tarkasteluista kuitenkin kiinnostavina liittyen naapuruston koon määrittelyyn ja sosiaalis-interaktiivisten mekanismien oletettuun toimintaympäristöön, joten pidän ne mukana valinnan kyseenalaisuudesta huolimatta.

Monitasoisen lineaarisen regressioanalyysin etuna pidetään eritasoisen vaihtelun erottamisen lisäksi sitä, että estimoitavan aluetason varianssikomponentin avulla voidaan saada selville, kuinka paljon alueiden välillä on selittämättä jäänyttä vaihtelua. Eri tasoilla ilmenevän varianssin vertailu monitasoisessa lineaarisessa regressiomallissa tuottaa tietoa siitä, kuinka paljon eri yksilö- ja aluetason tekijät selittävät alueiden välistä vaihtelua. (Kauppinen 2004, 77.)

Monitasoisessa logistisessa regressiomallissa tulkinta poikkeaa lineaarisesta mallista, sillä yksilö- ja aluetason varianssit eivät ole suoraan vertailukelpoisia (Merlo et al. 2006, 291). Mallien vertailua varten on kehitetty erilaisia tapoja, joista yksi on muun muassa Timo Kauppinen (2004) väitöskirjassaan käyttämä Snijdersin ja Boskerin (1999) esittämä tapa, jolla pystytään laskemaan approksimoitu arvo aluetason osuudeksi selittämättömästä varianssista. Tapa perustuu ajatukseen niin sanotusta piilevästä muuttujasta, jossa kaksiluokkainen muuttuja mielletään kynnsarvoiseksi jatkuvaksi muuttujaksi, jonka varianssi on standardi. Vaikka eri tasojen variansseja ei siten suoraan voida verrata keskenään, on menetelmällä mahdollista hyödyntää muita monitasomallinnuksen etuja, kuten juuri yksilö- ja aluetason muuttujien samanaikaista tarkastelua (Karvonen, Vikat & Rimpelä 2001). Logistisessa monitasomallissa eri malleja ei myöskään voi verrata suoraan keskenään, sillä yksilötason varianssi on kiinteä, eikä siis vaihtelee mallista toiseen (Snijders & Bosker 1999). Monitasoisessa poisson-regressiossa ei voi hyödyntää piilevään muuttujaan perustuvaa yksilötason varianssin arviointitapaa. Sen sijaan monitasoisen poisson-regression eri tasojen varianssien laskemiseen on ehdotettu useita tar-

kempia laskentatapoja. (mm. Austin et al. 2017, 12-13.) Tapojen vakiintumattomuudesta ja monimutkaisuudesta johtuen tässä tutkimuksessa tyydytään arvioimaan lasketujen poisson-mallien hyvyyttä varovaisesti ainoastaan aluetason varianssiin perustuen. Kaikki regressiomallit toteutettiin monitasomallinnukseen tarkoitetulla MLwiN-ohjelmistolla. Estimointimenetelmänä käytettiin maximum likelihood –estimointia.

#### 4.5.2 Mallinnuksen eteneminen

Monitasoinen regressioanalyysi etenee tyypillisesti vaiheittain siten, että ensimmäisen, niin sanotun nollamallin jälkeen malliin tuodaan ensin yksilötason selittäjiä, jonka jälkeen ryhmätasolla mahdollisesti havaittavaa varianssia selitetään ryhmätason selittäjillä (Gill & Womack 2013).

Kaikkien mallien rakentaminen etenee seuraavalla tavalla:

**Malli 0:** tyhjä malli, ei selittäviä muuttujia. Tarkoituksena on ainoastaan tarkastella selitettävässä muuttujassa havaittavan varianssin jakautumista mallin eri tasoille (lähiö tai ruutu ja yksilö).

**Malli 1:** vakioidaan selitettävän muuttujan kannalta olennaiset yksilötason sosiodemografiset piirteet (sukupuoli, ikä, koulutustaso, ammattiasema (sisältää työttömyyden), tulot ja kokemus toimeentulosta). Tarkoituksena on tarkastella sitä, missä määrin alueiden välillä havaittava varianssi liittyy alueiden eroihin vastaajien sosiodemografisissa piirteissä.

**Malli 2:** malli 1 + pääasiallisen aluetason selittäjän (alueen huono-osaisuus ruutu- tai lähiötasolla) lisääminen malliin kvintiileissä. Tarkoituksena on tarkastella sitä, missä määrin alueen huono-osaisuus selittää jäljelle jäänyttä alueiden välistä varianssia.

**Mallit 3a1a-3a3a:** malli 2 + alueen huono-osaisuuden ja yksilön huono-osaisuuden väliset interaktiot yksitellen. Tarkoituksena on selvittää, vaihtelee aluetason selittäjän yhteys selitettävään muuttajaan eri tavoilla työttömille (3a1a), korkeintaan peruskoulun suorittaneille (3a2a) tai toimeentulonsa huonoksi kokeville (3a3a).

**Malli 3b1a-3b3b:** malli 2 + alueen huono-osaisuuden ja yksilötason sosiaalis-interaktiivisia mekanismeja kuvaavien muuttujien interaktiot. Tarkoitus on selvittää, onko alueen huono-osaisuuden vaikutus selitettävään muuttajaan riippuvainen yksilön suhteesta asuinalueeseensa. Mallit tehdään kahdessa osassa niin, että muuttujat lisätään malliin ensin yksitellen päävaikutuksina (3bXa), jonka jälkeen tarkastellaan saman muuttujan ja alueen huono-osaisuuden välistä interaktiota (3bXb). Yksilötason sosiaalis-interaktiivisia mekanismeja ovat yksilön asenteellinen kiinnittyminen (3b1a ja 3b1b), yksilön sosiaalinen integroituneisuus (3b2a ja 3b2b), sekä yksilön alueella asuma aika (3b3a ja 3b3b).

**Mallit 3c1a-3c3b:** malli 2 + alueen huono-osaisuuden ja aluetason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien väliset interaktiot. Tarkoitus on selvittää, onko alueen huono-osaisuuden vaikutus riippuvainen alueen sosiaalisista prosesseista tai paikallisesta juomatavasta. Mallit, kuten edellisekin rakennetaan kahdessa osassa, lisäämällä uusi selittäjä ensin malliin yksin (3cXa), ja sen jälkeen interaktiotermiä (3cXb). Aluetason sosiaalis-interaktiivisia mekanismeja ovat alueen sosiaalinen koheesio (3c1a ja 3c1b), alueen sosiaalinen kontrolli (3c2a ja 3c2b), sekä alueen juomatapa (3c3a ja 3c3b).

Kaikki mallit testataan erikseen sekä niin, että alueen määritelmänä käytetään lähiötä, että niin, että alueen määritelmänä on ruutu. Mallit olisi mahdollista tehdä myös kolmitasoisina, mutta se ei ole tässä yhteydessä tarkoituksenmukaista. Kaikki aluetason selittäjät ovat samoja sekä lähiön että ruudun tasolla, jolloin näiden tasojen erottaminen samassa mallissa ei ole tarpeen. Tässä tutkielmassa erilaisia alueen määritelmiä käytetään siksi, että halutaan tarkastella naapurustovaikutuksen voimakkuutta erilaisilla skaaloilla. Alueen sosioekonomisia piirteitä kuvaavia muuttujia käytetään malleissa kvintileihin jaettuna mahdollisten epälineaaristen yhteyksien havaitsemiseksi.

Malleissa 3a testataan kullekin vastemuuttujalle yksitellen alueen ja yksilön piirteiden väliset interaktiot. Koska naapurustovaikutustutkimuksessa ollaan usein kiinnostuneita nimenomaan naapuruston vaikutuksesta huono-osaisten yksilöiden elämään, alueen piirteiden vaikutusta testataan tässä erikseen työttömille, toimeentulonsa huonoksi kokeville ja heikosti koulutetuille. Interaktiot testataan lisäksi yksilön naapurustoonsa kiinnittymistä kuvaaville muuttujille, sillä aikaisemman tutkimuksen perusteella voidaan olettaa alueen vaikutuksen olevan suurempi alueeseen voimakkaasti kiinnittyneille ihmisille. Malleissa 3c testataan alueen sosioekonomisten piirteiden ja alueen sosiaalisten piirteiden väliset interaktiot. Alueen sosioekonomisen rakenteen voidaan olettaa vaikuttavan eri tavoin riippuen alueen sosiaalisen koheesion ja epävirallisen sosiaalisen kontrollin tasosta tai siitä, millainen yleinen alkoholikulttuuri alueella on. Testattavien interaktioiden suuresta määrästä johtuen alla raportoidaan ainoastaan tilastollisesti merkitsevät interaktiot.

## 5 Analyysi ja tulokset

### 5.1 Kuvailevat tulokset

Ennen varsinaisten analyysien läpikäymistä esittelen aineiston yksinkertaisten jakaumien kautta. Jo selitettävien muuttujien jakautuminen ruudun huono-osaisuutta kuvaavissa kvintiileissä havainnollistaa alueiden eroja alkoholin kulutuksessa (Taulukko 3). Viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien kulutusta lukuun ottamatta kaikki muuttujat viittaavat siihen, että alkoholin kulutus on sitä suurempaa, mitä huono-osaisempi alue on kyseessä. Riskikuluttajien osuus on kaikkiaan aineistossa suuri, ja huono-osaisimmassa kvintiilissä jopa kolmasosa alkoholin kuluttajista on riskikuluttajia. Yksinkertaiset jakaumat eivät kuitenkaan kerro mitään siitä, mihin tekijöihin alueiden erot alkoholin kulutuksessa liittyvät. Oletettavasti suuri osa eroista liittyy alueiden erilaisiin väestörakenteisiin.

Taulukko 3. Selitettävien muuttujien prosentiosuudet ruudun huono-osaisuutta kuvaavissa kvintiileissä

		Alin kvintiili	2	3	4 Ylin kvintiili	Yhteensä	
Oluenkulutus viikossa	Ei yhtään	29	25	21	23	18	24
	1-5 pulloa	50	51	50	44	46	49
	6-12 pulloa	13	14	17	18	22	17
	13-24 pulloa	7	7	7	10	9	8
	Yli 24 pulloa	1	2	5	5	5	3
Viinin tai muiden mietojen alkoholijuomien kulutus viikossa	Ei yhtään	22	30	38	42	49	36
	1-5 annosta	64	59	51	48	43	53
	6-12 annosta	11	8	8	8	7	9
	13-24 annosta	2	1	1	1	1	1
	Yli 24 annosta	1	2	1	2	1	1
Väkevien kulutus viikossa	Ei yhtään	72	65	64	61	61	65
	1-5 annosta	26	29	30	30	31	29
	6-12 annosta	2	5	3	6	6	4
	13-24 annosta	1	1	1	2	2	1
	Yli 24 annosta	0	1	1	1	1	1
Humalajuomisen yleisyys	Harvoin tai ei koskaan	29	26	23	25	19	25
	2-6 kertaa vuodessa	27	25	23	17	19	22
	Kerran kuukaudessa	15	18	22	18	20	18
	2-3 kertaa kuukaudessa	14	15	12	16	17	15
	Kerran viikossa	8	10	12	16	17	12
Riskikuluttaja	Kaksi kertaa viikossa tai useammin	7	6	9	8	8	7
	Ei	80	78	74	70	68	74
	Kyllä	20	22	26	30	33	26
N		958	838	860	821	782	4259
Yhteensä		100	100	100	100	100	100

Regressioanalyysin kannalta on tärkeää hahmottaa, millä tavalla käytetyt selittävät muuttujat korreloivat keskenään. Multikollineaarisuudeksi kutsuttu ongelma saattaa aiheuttaa tulosten virheellistä tulkintaa, jos sitä ei osata ottaa huomioon. Taulukossa 4 näkyy selittävien muuttujien korrelaatiot niiden muuttujaparien osalta, jotka ovat malleissa samaan aikaan. Eri malleissa käytettyjen muuttujien korrelaatiot eivät ole multikollineaarisuuden kannalta kiinnostavia. Sekä ruutu- että lähiötasolla aluetason selittäjien väliset korrelaatiot ovat huolestuttavan voimakkaita. Alueen huono-osaisuus on voimakkaasti positiivisesti yhteydessä alueen sosiaaliseen koheesioon ja voimakkaasti negatiivisesti yhteydessä alueen sosiaaliseen kontrolliin. Alueen huono-osaisuus on myös yhteydessä alueen riskikuluttajien osuuteen. Aluetason muuttujien mahdollisen multikollineaarisuuden havaitsemiseksi niiden VIF –arvoja (variance inflation factor) tarkasteltiin lineaarisen regressioanalyysin avulla. Multikollineaarisuus on mallien kannalta ongelma, jos jonkun muuttujan VIF ylittää arvon 10 tai sen toleranssin (tolerance) arvo on vähemmän kuin 0,2. (Field 2013.) Näiden raja-arvojen perusteella aluetason muuttujien multikollineaarisuus ei ole malleissa ongelma.

Taulukko 4. Selittävien muuttujien väliset korrelaatiot (pearson)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Yksilön asenteellinen kiinnittyminen										
2 Yksilön sosiaalinen integroituneisuus										
3 Yksilön alueella asuma aika										
4 Ruudun huono-osaisuus	-0,331 **	0	0,016							
5 Ruudun sosiaalinen koheesio				0,437 **						
6 Ruudun sosiaalinen kontrolli				-0,321 **						
7 Riskikuluttajien osuus ruudussa				0,265 **						
8 Lähiön huono-osaisuus	-0,360 **	0,006	0,023							
9 Lähiön sosiaalinen koheesio								0,737 **		
10 Lähiön sosiaalinen kontrolli								-0,480 **		
11 Riskikuluttajien osuus lähiössä								0,524 **		
N	4260	4260	4260	4260				4260		

\*\* p<0,01; \* p<0,05

Taulukossa 5 on vielä kuvattu vakioitavien yksilötason sosiodemografisten piirteiden jakaumat ruudun huono-osaisuutta kuvaavissa kvintiileissä. Jakaumia tarkastellessa on hyvä muistaa, että niissä ei ole lainkaan mukana niitä vastaajia, jotka on aikaisemmin esitetyllä tavalla määritetty raittiiksi. Tästä johtuen vastaajissa on esimerkiksi jonkin verran enemmän miehiä kuin naisia (naisista suurempi osa on raittiutensa vuoksi rajattu analyysien ulkopuolelle).

Taulukko 5. Yksilön sosiodemografisten piirteiden jakaumat ruudun huono-osaisuutta kuvaavissa kvintileissä (%)

		Alin kvintili	2	3	4 Ylin kvintili	Yhteensä		
Sukuoli	Mies	48	54,5	57,8	56,5	60,1	55,1	
	Nainen	52	45,5	42,2	43,5	39,9	44,9	
Ikäryhmä	25-34 -vuotta	28,8	22,3	24,9	20,7	22,3	24	
	35-44 -vuotta	17,3	13,5	13,5	14,6	16,1	15	
	45-54 -vuotta	18	18,5	17	20,2	18,8	18,5	
	55-64 -vuotta	17,1	22,9	23,5	24,4	24	22,2	
	Yli 65-vuotta	18,8	22,8	21,2	20,1	18,8	20,3	
	Korkeintaan peruskoulu	6,7	10,7	12,9	19,4	20,8	13,8	
Koulutus	Korkeintaan toinen-aste	28,6	41,9	46	47,9	54,5	43,2	
	Opistotaso	19,3	22,6	17,6	16,7	13	17,9	
	Korkeakouluaste	45,5	24,8	23,5	16,1	11,6	25,1	
	Yrittäjä tai freelancer	5,3	3,6	3	3,5	2,6	3,7	
Ammattiasema	Johtavassa asemassa	4,6	3,6	2,6	1,2	1,3	2,7	
	Toimihenkilö	28,4	18,9	16,2	11,9	8,3	17,2	
	Työntekijä	28,1	30,7	34	36,2	34,6	32,5	
	Päätoiminen opiskelija	5,5	3,1	4,1	4,4	2,7	4	
	Työtön	2,3	8	8,5	10,2	16	8,7	
	Eläkeläinen	22,3	30,2	30	30	31,4	28,6	
	Kotiäiti tai -isä	1,8	0,7	1	1	1,4	1,2	
	Muu	1,7	1,3	0,7	1,6	1,8	1,4	
	Kuukausitulot	Alle 900 euroa	2,6	6	5,7	12,8	14,7	8,1
		900-1999 euroa	3,3	6,2	8,1	7,4	10	6,9
1200-1599 euroa		6,4	11,2	10,8	11,4	12,1	10,3	
1600-1999 euroa		10,9	10	14,1	15,1	12,5	12,5	
2000-2399 euroa		10,8	10,8	12,8	13,3	11,4	11,8	
2400-2799 euroa		9,1	9,7	11,4	9,1	11,8	10,2	
2800-3399 euroa		13,5	12,9	13,3	10,2	15	13	
3400-4199 euroa		17,8	17,4	13,9	13,6	8,7	14,5	
4200-5199 euroa		13	9,6	6,2	3,8	2,2	7,2	
Yli 5200 euroa		12,6	6,2	3,7	3,3	1,7	5,8	
Kokemus toimeentulosta	Erinomaisesti	12,6	9,7	7,9	6,9	4,9	8,6	
	Hyvin	46,2	40,3	33,8	27	22,9	34,6	
	Kohtalaisesti	33,2	35,9	43,4	49,3	46,4	41,3	
	Melko huonosti	6,4	8,9	9,4	10,8	15,2	10	
	Huonosti	1,6	5,1	5,5	6	10,6	5,6	
	Yhteensä	100	100	100	100	100	100	

## 5.2 Regressioanalyysien tulokset

Seuraavaksi käyn läpi regressioanalyysien tulokset malleista 0-2 kaikkien selitettävien muuttujien osalta ruutu- ja lähiötasolla, jonka jälkeen siirryn tarkastelemaan interaktiivisia sisältäviä malleja. Malleissa 0 tarkastellaan varianssin jakautumista mallin eri tasoille, jonka jälkeen malleissa 1 tarkastellaan sitä, missä määrin vakioitavat yksilötason sosiodemografiset piirteet selittävät aluetasolla havaittavaa varianssia. Malleissa 2 tutkitaan sitä, onko alueen huono-osaisuus yhteydessä tarkasteltavaan alkoholin kulutusta kuvaavaan muuttujaan, kun yksilötason tekijät on otettu huomioon. Kaikissa malleissa alueen huono-osaisuuden suhteen referenssikategoriana toimii alin kvintili, jossa huono-osaisuus on vähäisintä.

### 5.2.1 Alueen huono-osaisuuden vaikutus oluen kulutukseen

Taulukossa 6 on esitetty parametrien estimaatit (b) ja niiden keskivirheet (s.e.), sekä mallien diagnostiikkaa oluen kulutusta selitettäessä ruutu- ja lähiötasolla. Monitasoisessa lineaarisessa regressioanalyysissä mallin jäännösvaihtelu erotetaan alue- ja yksilötasoille, joiden avulla voidaan tarkastella sitä, kuinka suuri osa selittämättä jääneestä vaihtelusta paikantuu aluetasolle. Mallien 0 jäännösvaihtelu kertoo selitettävän muuttujan vaihtelusta mallin eri tasoilla, kun mitään selittäjiä ei vielä ole otettu huomioon. Mallin  $-2 \cdot \log$ likelihood-arvojen avulla malleja voidaan vertailla keskenään. Mallien  $-2 \cdot \log$ likelihood-arvojen erotuksen khiin neliö –testi kertoo, parantaako monimutkaisempi malli mallin hyvyttä tilastollisesti merkitsevällä tavalla. Khiin neliötestissä malliin lisättyjen termien lukumäärä verrattuna edelliseen malliin otetaan huomioon testin vapausasteina, joten saman suuruinen muutos  $-2 \cdot \log$ likelihoodin arvossa mallien välillä saattaa vähemmällä vapausasteilla olla merkitsevä, ja suuremmalla lisättyjen termien määrällä ei. Sekä parametrien estimaattien että varianssin tilastollisen merkitsevyyden arvioimiseksi on kaikissa malleissa käytetty viiden prosentin riskitasoa.

Vertailtaessa kaikkia malleja ruutu- ja lähiötasoilla voidaan havaita, että aluetasolle paikantuva jäännösvaihtelu on selvästi suurempaa ruututason tarkasteluissa. Mallissa 0 lähiötason varianssin osuus kokonaisvaihtelusta on 2 prosenttia, ja yksilötason tekijöiden vakioimisen jälkeen enää puoli prosenttia. Ruututason varianssin osuus kokonaisvaihtelusta on vielä yksilötason tekijöiden vakioimisen jälkeen 4,4 prosenttia. Jäännösvaihtelun voi tulkita myös siten, että se kertoo ryhmien sisäisestä korrelaatiosta. Samassa ruudussa asuvat vastaajat muistuttavat siis toisiaan oluen kulutuksen suhteen hieman enemmän, kuin samassa lähiössä asuvat vastaajat. Sekä ruutu- että lähiötasolla havaitaan, että alueen huono-osaisuuden lisääminen malliin ei paranna mallin sopivuutta tilastollisesti merkitsevällä tavalla, eikä se ole merkitsevästi yhteydessä oluen kulutukseen. Alueen huono-osaisuus ei myöskään pienennä aluetasolle paikantuvaa varianssia ruututasolla lainkaan, ja lähiötasollakin niin vähän, että varianssien ero saattaa pikemminkin liittyä arvon pyöristämiseen kuin niiden todelliseen eroavaisuuteen. Mallien 2 diagnostiikasta huomataan, että aluetasolle jää merkitsevää varianssia vielä yksilötason

tekijöiden ja alueen huono-osaisuuden huomioimisen jälkeen. Tämä viittaa jonkinlaisen naapurustovaikutuksen olemassaolon mahdollisuuteen, alueiden erot oluen kulutuksessa eivät siis täysin selity ainakaan niillä yksilötason tekijöillä, jotka on näissä analyysissä kyetty ottamaan huomioon. Naapurustovaikutus ei kuitenkaan sellaisenaan, kaikkiin vastaajiin kohdistuvana päävaikutuksena liity alueen huono-osaisuuteen.

Taulukko 6. Parametrien estimaatit oluen kulutusta selittävässä lineaarisessa regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

Vakiotermi	Ruututasolla						Lähiötasolla					
	Malli 0		Malli 1		Malli 2		Malli 0		Malli 1		Malli 2	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermi	1,189*	0,021	0,679*	0,096	0,663*	0,097	1,199*	0,025	0,671*	0,08	0,64*	0,091
<b>Alueen huono-osaisuus</b>												
Alin kvintiili												
2. kvintiili												
3. kvintiili												
4. kvintiili												
Ylin kvintiili												
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>												
Nainen												
Mies												
25-34 -vuotiaat												
35-44 -vuotiaat												
45-54 -vuotiaat												
55-64 -vuotiaat												
Yli 65-vuotiaat												
Korkeakouluaste												
Korkeintaan perusaste												
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste												
Opistoaste												
Työntekijä												
Yrittäjä tai freelancer												
Johtavassa asemassa												
Toimihenkilö												
Päätoiminen opiskelija												
Työtön												
Eläkeläinen												
Kotiäiti tai -isä												
Muu												
Alle 900 euroa												
900-1199 euroa												
1200-1599 euroa												
1600-1999 euroa												
2000-2399 euroa												
2400-2799 euroa												
2800-3399 euroa												
3400-4199 euroa												
4200-5199 euroa												
Yli 5200 euroa												
Erinomaisesti												
Hyvin												
Kohtalaisesti												
Melko huonosti												
Huonosti												
<b>Jäännösvaihtelu</b>												
Aluetaso	0,064*	0,011	0,035*	0,008	0,035*	0,007	0,021*	0,007	0,005*	0,003	0,004*	0,002
Yksilötaso	0,971*	0,05	0,754*	0,035	0,754*	0,035	1,017*	0,094	0,787*	0,068	0,786*	0,068
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>												
Aluetaso	6,2 %		4,4 %		4,4 %		2,0 %		0,6 %		0,5 %	
Yksilötaso	93,8 %		95,6 %		95,6 %		98,0 %		99,4 %		99,5 %	
N aluetaso	459		459		459		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
<b>Mallin -2*loglikelihood:</b>	12207,079		11136,819**		11133,466		12249,857		11175,869**		11169,762	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

### 5.2.2 Alueen huono-osaisuuden vaikutus viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien kulutukseen

Taulukossa 7 on esitetty parametrien estimaatit ja mallien diagnostiikkaa viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien kulutusta selitettäessä ruutu- ja lähiötasolla. Viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien kulutuksessa on huomattavasti enemmän aluetasolle paikantuvaa vaihtelua sekä ruutu että lähiötasoilla verrattaessa oluen kulutukseen. Ruututasolla mallissa 0 yli kahdeksan prosenttia varianssista paikantuu aluetasolle, ja lähiötasollakin yli kolme prosenttia. Sekä yksilötason tekijöiden että alueen huono-osaisuutta kuvaavan muuttujan lisääminen malliin parantavat mallien hyvyttä  $-2 \cdot \log(\text{likelihood})$  arvon muutoksella tarkasteltuna tilastollisesti merkitsevällä tavalla. Alueen huono-osaisuuden lisääminen malliin myös pienentää aluetasolle paikantuvaa varianssia. Kuten oluen kulutuksenkin kohdalla, myös viinin ja muiden mietojen kulutuksen osalta selittämättä jäänyt aluetason vaihtelu on merkitsevää vielä alueen huono-osaisuuden huomiointien jälkeen. Yksilö- ja aluetason sosioekonomiset piirteet eivät siis kokonaan selitä alueiden eroja viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien kulutuksessa.

Alueen huono-osaisuus on merkitsevästi yhteydessä viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien kulutukseen yksilötason tekijöistä riippumattomalla tavalla siten, että alueen huono-osaisuuden kasvaessa viinin ja muiden mietojen kulutuksen estimaatti pienenee. Molemmilla aluetasoilla ylin kvintiili erottuu selvästi muita pienemmällä estimaatilla, vaikka ruututasolla estimaatti on alinta kvintiiliä merkitsevästi pienempi myös kolmannessa ja neljännessä kvintiilissä ja lähiötasolla toisessa ja neljännessä kvintiilissä. Huono-osaisemmillä alueilla kulutetaan viiniä ja muita mietoja alkoholijuomia siis vähemmän, kuin olisi yksilötason tekijöiden perusteella syytä olettaa.

Taulukko 7. Parametrien estimaatit viinin kulutusta selittävässä lineaarisessa regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

Vakiotermit	Ruututasolla						Lähiötasolla					
	Malli 0		Malli 1		Malli 2		Malli 0		Malli 1		Malli 2	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermit	0,784*	0,017	0,824*	0,066	0,93*	0,073	0,757*	0,022	0,785*	0,065	0,904*	0,073
<b>Alueen huono-osaisuus</b>												
Alin kvintiili												
2. kvintiili					-0,089	0,046					-0,096*	0,041
3. kvintiili					-0,146*	0,044					-0,111	0,059
4. kvintiili					-0,143*	0,051					-0,19*	0,054
Ylin kvintiili					-0,257*	0,047					-0,211*	0,047
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>												
Nainen												
Mies			-0,142*	0,028	-0,138*	0,028			-0,136*	0,027	-0,134*	0,027
25-34 -vuotiaat												
35-44 -vuotiaat			0,091	0,064	0,09	0,063			0,088	0,051	0,088	0,051
45-54 -vuotiaat			0,056	0,048	0,056	0,048			0,052	0,049	0,053	0,049
55-64 -vuotiaat			0,122*	0,048	0,124*	0,047			0,125*	0,045	0,127*	0,044
Yli 65-vuotiaat			0,14	0,079	0,129	0,08			0,126	0,081	0,12	0,08
Korkeakouluste												
Korkeintaan perusaste			-0,243*	0,068	-0,219*	0,068			-0,232*	0,07	-0,218*	0,069
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste			-0,171*	0,042	-0,153*	0,041			-0,159*	0,044	-0,15*	0,044
Opistoaste			-0,072	0,049	-0,062	0,049			-0,064	0,058	-0,06	0,058
Työntekijä												
Yrittäjä tai freelancer			0,213*	0,069	0,201*	0,069			0,211*	0,058	0,206*	0,058
Johtavassa asemassa			0,173*	0,081	0,168*	0,082			0,17*	0,061	0,169*	0,062
Toimihenkilö			0,017	0,039	0,013	0,039			0,021	0,035	0,019	0,035
Päätoiminen opiskelija			-0,009	0,066	-0,02	0,066			-0,008	0,071	-0,01	0,073
Työtön			0,096	0,087	0,109	0,088			0,114	0,086	0,118	0,087
Eläkeläinen			0,076	0,069	0,084	0,069			0,089	0,083	0,094	0,084
Kotiäiti tai -isä			-0,101	0,079	-0,099	0,079			-0,086	0,074	-0,089	0,074
Muu			0,128	0,168	0,13	0,17			0,142	0,14	0,139	0,141
Alle 900 euroa			-0,044	0,093	-0,032	0,093			-0,039	0,078	-0,033	0,078
900-1199 euroa			-0,078	0,067	-0,069	0,067			-0,065	0,055	-0,06	0,055
1200-1599 euroa			-0,01	0,073	-0,008	0,074			-0,015	0,074	-0,014	0,074
1600-1999 euroa			-0,027	0,05	-0,026	0,051			-0,04	0,049	-0,038	0,049
2000-2399 euroa												
2400-2799 euroa			-0,029	0,059	-0,025	0,059			-0,029	0,065	-0,025	0,065
2800-3399 euroa			0,015	0,054	0,018	0,054			0,021	0,054	0,022	0,054
3400-4199 euroa			-0,022	0,052	-0,025	0,052			-0,017	0,055	-0,019	0,055
4200-5199 euroa			0,045	0,063	0,031	0,064			0,03	0,044	0,024	0,044
Yli 5200 euroa			0,119	0,093	0,102	0,094			0,114	0,088	0,111	0,088
Erinomaisesti												
Hyvin			0,059	0,045	0,056	0,045			0,062	0,039	0,059	0,039
Kohtalaisesti			0,041	0,048	0,047	0,048			0,054	0,046	0,055	0,046
Melko huonosti			0,01	0,082	0,017	0,082			0,018	0,073	0,021	0,073
Huonosti			0,102	0,103	0,115	0,103			0,101	0,087	0,106	0,087
<b>Jäännösvaihtelu</b>												
Aluetaso	0,049*	0,009	0,037*	0,009	0,029*	0,008	0,02*	0,005	0,013*	0,004	0,007*	0,002
Yksilötaso	0,537*	0,029	0,522*	0,03	0,523*	0,03	0,564*	0,054	0,546*	0,053	0,546*	0,053
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>												
Aluetaso	8,4 %		6,6 %		5,3 %		3,4 %		2,3 %		1,3 %	
Yksilötaso	91,6 %		93,4 %		94,7 %		96,6 %		97,7 %		98,7 %	
N aluetaso	459		459		459		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	9855,72		9695,953**		9667,864**		9872,53		9724,305**		9708,301**	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

### 5.2.3 Alueen huono-osaisuuden vaikutus väkevien alkoholijuomien kulutukseen

Taulukossa 8 on esitetty parametrien estimaatit ja mallien diagnostiikka väkevien alkoholijuomien kulutusta selittäessä ruutu- ja lähiötasolla. Väkevien alkoholijuomien jakaumasta johtuen mallit on toteutettu poisson-regressioina. Monitasoisessa poisson-regressioanalyysissä yksilötason varianssin laskeminen tai arvioiminen on muita tässä

tutkimuksessa käytettyjä regressiomenetelmiä monimutkaisempaa ja siihen on vähemmän vakiintuneita tapoja, jonka takia mallien diagnostiikan osalta on päädytty esittämään ainoastaan aluetasolle paikantuvan varianssin määrä ja sen merkitsevyys. Sitä, mitä aluetason varianssin määrän suuruus käytännössä kertoo, on kuitenkin vaikea arvioida, kun yksilötason varianssista ei ole tietoa. Malleja voi kuitenkin varovaisesti verrata keskenään sillä perusteella, pieneneekö aluetason varianssin määrä selittäjiä lisätessä tai muuttuuko se tilastollisesti merkitsemättömäksi. Siitä ei kuitenkaan esitetä tässä yhteydessä arviota, onko havaittu *muutos* aluetason varianssissa merkitsevää vai ei.

Aluetason varianssia tarkasteltaessa huomataan, että ruututasolla aluetason varianssi on mallissa 0 suurempaa, kuin vastaavassa mallissa lähiötasolla. Oluen ja viinin kulutuksen yhteydessä havaittu ilmiö ruututason lähiötasoa suuremmasta vaihtelusta näyttää siis toistuvan myös väkevien alkoholijuomien kulutusta tarkasteltaessa. Ruututasolla varianssi pienenee selvästi yksilötason tekijöiden vakioimisen jälkeen ja hieman myös alueen huono-osaisuuden huomioimisen yhteydessä. Lähiötasolla varianssi ei ole enää merkitsevää yksilötason tekijöiden huomioimisen jälkeen toisin kuin ruututasolla. Se, ettei aluetason varianssi ole merkitsevää, tai että se on nolla ei tarkoita kuitenkaan sitä, ettei alueiden välillä olisi lainkaan vaihtelua selitettävän muuttujan suhteen. Kun aluetason varianssi on nolla, alueiden välillä ei vain ole enempää vaihtelua, kuin niiden välillä voidaan olettaa olevan sattumalta. Olemassa oleva varianssi voi kuitenkin olla yhteydessä kontekstia kuvaaviin muuttujiin.

Molemmilla skaaloilla tarkasteltaessa alueen huono-osaisuus on myös tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä väkevien alkoholijuomien kulutukseen yksilötason tekijöistä riippumattomalla tavalla, mutta yhteys ei ole lainkaan samaan malliin lineaarinen kuin viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien tapauksessa. Ruututasolla alueen huono-osaisuuden vaikutus näkyy siten, että väkevien alkoholijuomien estimaatti on alimmassa kvintiilissä asuvia merkitsevästi korkeampi neljännessä ja viidennessä kvintiilissä, neljäs kvintiiliin estimaatin ollessa viidettä kvintiiliä korkeampi. Lähiötasolla väkevien kulutuksen estimaatti on selvästi korkein kolmannessa kvintiilissä asuvilla ja alinta kvintiiliä merkitsevästi korkeampi, mutta kolmatta kvintiiliä alempi myös neljännessä kvintiilissä.

Taulukko 8. Parametrien estimaatit väkevien alkoholijuomien kulutusta selittävissä poisson-regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

Vakiotermi	Ruututasolla						Lähiötasolla					
	Malli 0		Malli 1		Malli 2		Malli 0		Malli 1		Malli 2	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus	-0,8*	0,031	-1,859*	0,156	-1,995*	0,163	-0,778*	0,036	-1,862*	0,161	-2,001*	0,181
Alin kvintiili												
2. kvintiili					0,174	0,089					0,108	0,092
3. kvintiili					0,153	0,085					0,317*	0,095
4. kvintiili					0,27*	0,091					0,194*	0,096
Ylin kvintiili					0,174*	0,086					0,148	0,1
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Nainen			.	.	.	.			.	.	.	.
Mies			1,021*	0,067	1,016	0,067*			1,021*	0,072	1,014*	0,074
25-34 -vuotiaat			.	.	.	.			.	.	.	.
35-44 -vuotiaat			0,141	0,138	0,139	0,138			0,142	0,135	0,144	0,134
45-54 -vuotiaat			0,298*	0,106	0,295	0,106*			0,301*	0,113	0,308*	0,116
55-64 -vuotiaat			0,382*	0,093	0,376	0,093*			0,382*	0,083	0,385*	0,084
Yli 65-vuotiaat			0,352*	0,136	0,355	0,136*			0,371*	0,129	0,38*	0,129
Korkeakouluaste			.	.	.	.			.	.	.	.
Korkeintaan perusaste			0,069	0,129	0,045	0,129			0,087	0,182	0,067	0,186
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste			0,039	0,085	0,019	0,085			0,046	0,088	0,027	0,09
Opistoaste			0,054	0,095	0,039	0,095			0,06	0,114	0,047	0,116
Työntekijä			.	.	.	.			-0,032	0,1	-0,028	0,1
Yrittäjä tai freelancer			-0,027	0,116	-0,019	0,115			-0,159	0,211	-0,152	0,208
Johtavassa asemassa			-0,113	0,211	-0,103	0,209			-0,262*	0,098	-0,264*	0,098
Toimihenkilö			-0,256*	0,102	-0,247	0,102*			.	.	.	.
Päätoiminen opiskelija			-0,147	0,167	-0,135	0,167			-0,124	0,164	-0,141	0,165
Työtön			-0,017	0,158	-0,022	0,155			-0,032	0,177	-0,038	0,172
Eläkeläinen			0,061	0,12	0,055	0,119			0,03	0,107	0,028	0,107
Kotiäiti tai -isä			-1,167*	0,503	-1,168	0,508*			-1,235*	0,504	-1,255*	0,513
Muu			0,019	0,228	0,029	0,226			0,017	0,247	0,021	0,241
Alle 900 euroa			0,031	0,148	0,013	0,146			0,02	0,164	0,025	0,164
900-1199 euroa			-0,024	0,13	-0,031	0,129			0,005	0,14	0,008	0,14
1200-1599 euroa			0,128	0,138	0,123	0,138			0,136	0,149	0,143	0,148
1600-1999 euroa			-0,057	0,108	-0,062	0,107			-0,055	0,102	-0,055	0,105
2000-2399 euroa			.	.	.	.			.	.	.	.
2400-2799 euroa			0,081	0,107	0,085	0,106			0,066	0,115	0,064	0,116
2800-3399 euroa			-0,024	0,102	-0,018	0,102			-0,033	0,1	-0,032	0,102
3400-4199 euroa			-0,081	0,117	-0,075	0,117			-0,076	0,116	-0,062	0,116
4200-5199 euroa			-0,052	0,127	-0,033	0,129			-0,051	0,146	-0,032	0,149
Yli 5200 euroa			-0,164	0,22	-0,139	0,221			-0,149	0,227	-0,13	0,225
Erinomaisesti			.	.	.	.			.	.	.	.
Hyvin			0,034	0,115	0,039	0,115			0,047	0,133	0,044	0,135
Kohtalaisesti			0,127	0,122	0,122	0,121			0,123	0,122	0,111	0,122
Melko huonosti			0,307	0,16	0,309	0,16			0,324*	0,14	0,311*	0,142
Huonosti			0,465*	0,181	0,463	0,181*			0,475*	0,202	0,458*	0,201
Jäännösvaihtelu												
Aluetasolla	0,146*	0,035	0,071*	0,025	0,063*	0,022	0,043*	0,014	0,017	0,01	0,007	0,006
N aluetaso	459		459		459		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

#### 5.2.4 Alueen huono-osaisuuden vaikutus humalajuomiseen

Taulukossa 9 on esitetty parametrien estimaatit ja mallien diagnostiikkaa humalajuomisen yleisyyttä selitettäessä ruutu- ja lähiötasolla. Mallit on toteutettu lineaarisina regressiomalleina, niiden tulkintatapa on siis sama kuin oluen ja viinin kulutusta selittävässä malleissa. Aluetason varianssin osalta huomataan, että ruututaso varianssin osuus kokonaisvarianssista on jälleen suurempaa kuin lähiötasolla. Ruututasolla mallissa 0, 3,5 prosenttia varianssista paikantuu aluetasolle, lähiötasolla vastaavassa mallissa 1,2 prosenttia. Molemmilla skaaloilla yksilötason tekijöiden huomioiminen parantaa mallia merkitsevästi, ja selittää suuren osan aluetason varianssista. Lähiötasolla alueiden välinen varianssi ei ole merkitsevää yksilötason tekijöiden vakioimisen jälkeen, ruututasolla jäännösvarianssia on noin kaksi prosenttia yksilötason tekijöiden vakioimisen jälkeen. Myöskään ruututasolla alueen huono-osaisuus ei paranna mallia, eikä selitä aluetason varianssia lainkaan. Kummallakaan skaalalla alueen huono-osaisuus ei ole merkitsevästi yhteydessä väkevien kulutukseen. Ruututasolla merkitsevä jäännösvaihtelu yksilötason tekijöiden huomioimisen jälkeen kuitenkin viittaa naapurustovaikutuksen olemassaolon mahdollisuuteen, joka ei kuitenkaan liity alueen huono-osaisuuteen sellaisenaan.

Taulukko 9. Parametrien estimaatit humalajuomisen yleisyyttä selittävissä lineaarisessa regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

	Ruututasolla				Lähiötasolla							
	Malli 0		Malli 1		Malli 1		Malli 2					
	b	s.e.	b	s.e	b	s.e	b	s.e.				
Vakiotermi	2,173*	0,017	1,78*5	0,077	1,8*	0,08	2,171*	0,02	1,773*	0,061	1,761*	0,07
<b>Alueen huono-osaisuus</b>												
Alin kvintiili												
2. kvintiili					-0,043	0,046					0,023	0,05
3. kvintiili					-0,02	0,046					0,002	0,047
4. kvintiili					-0,008	0,05					0,066	0,059
Ylin kvintiili					-0,005	0,05					-0,011	0,056
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>												
Nainen			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies			0,454*	0,029	0,455*	0,029			0,454*	0,027	0,452*	0,028
25-34 -vuotiaat			.	.	.	.			.	.	.	.
35-44 -vuotiaat			-0,012	0,057	-0,013	0,057			-0,015	0,061	-0,012	0,061
45-54 -vuotiaat			0,004	0,054	0,004	0,054			0,001	0,067	0,002	0,067
55-64 -vuotiaat			-0,149*	0,05	-0,148*	0,05			-0,152*	0,049	-0,152*	0,05
Yli 65-vuotiaat			-0,376*	0,084	-0,375*	0,084			-0,377*	0,082	-0,378*	0,082
Korkeakouluaste			.	.	.	.			.	.	.	.
Korkeintaan perusaste			0,295*	0,066	0,295*	0,066			0,3*	0,058	0,294*	0,061
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste			0,177*	0,043	0,178*	0,045			0,183*	0,032	0,178*	0,035
Opistoaste			0,104*	0,051	0,106*	0,051			0,109*	0,045	0,106*	0,047
Työntekijä			.	.	.	.			.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer			-0,074	0,083	-0,075	0,083			-0,062	0,079	-0,06	0,08
Johtavassa asemassa			0,015	0,1	0,016	0,1			0,015	0,11	0,02	0,11
Toimihenkilö			-0,121*	0,05	-0,121*	0,05			-0,115*	0,036	-0,115*	0,036
Päätoiminen opiskelija			-0,115	0,089	-0,116	0,09			-0,108	0,093	-0,108	0,095
Työtön			0,17*	0,069	0,17*	0,069			0,182*	0,079	0,185*	0,079
Eläkeläinen			-0,015	0,073	-0,015	0,073			-0,014	0,077	-0,01	0,078
Kotiäiti tai -isä			-0,27*	0,087	-0,273*	0,087			-0,273*	0,097	-0,275*	0,096
Muu			-0,044	0,103	-0,046	0,103			-0,029	0,084	-0,028	0,084
Alle 900 euroa			-0,001	0,085	-0,002	0,085			-0,003	0,085	-0,005	0,084
900-1199 euroa			-0,107	0,073	-0,106	0,073			-0,105	0,058	-0,103	0,058
1200-1599 euroa			0,028	0,061	0,03	0,061			0,03	0,054	0,031	0,054
1600-1999 euroa			0,069	0,061	0,069	0,061			0,069	0,041	0,069	0,041
2000-2399 euroa			.	.	.	.			.	.	.	.
2400-2799 euroa			0,013	0,063	0,013	0,063			0,013	0,063	0,014	0,063
2800-3399 euroa			-0,013	0,058	-0,013	0,058			-0,013	0,057	-0,013	0,057
3400-4199 euroa			-0,031	0,059	-0,03	0,059			-0,028	0,041	-0,027	0,042
4200-5199 euroa			0,05	0,065	0,05	0,065			0,046	0,056	0,048	0,057
Yli 5200 euroa			0,063	0,078	0,062	0,078			0,061	0,096	0,067	0,098
Erinomaisesti			.	.	.	.			.	.	.	.
Hyvin			0,021	0,051	0,021	0,051			0,02	0,048	0,022	0,048
Kohtalaisesti			0,136*	0,052	0,135*	0,052			0,137*	0,041	0,137*	0,041
Melko huonosti			0,306*	0,079	0,305*	0,079			0,309*	0,078	0,307*	0,078
Huonosti			0,559*	0,104	0,559*	0,103			0,553*	0,094	0,553*	0,093
<b>Jäännösvaihtelu</b>												
Aluetaso	0,029*	0,008	0,013*	0,005	0,013*	0,005	0,01*	0,004	0,002	0,002	0,001	0,002
Yksilötaso	0,791*	0,031	0,665*	0,025	0,665*	0,025	0,811*	0,066	0,676*	0,053	0,676*	0,053
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>												
Aluetaso	3,5 %		1,9 %		1,9 %		1,2 %		0,3 %		0,1 %	
Yksilötaso	96,5 %		98,1 %		98,1 %		98,8 %		99,7 %		99,9 %	
N aluetaso	459		459		459		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	11300,9		10543,915**		10542,7		11312,2		10551,941**		10548,3	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

### 5.2.5 Alueen huono-osaisuuden vaikutus riskikulutukseen

Taulukossa 10 on esitetty parametrien vetosuhteet (OR) ja niiden 95 prosentin luottamusvälit, sekä mallien diagnostiikkaa alkoholin riskikulutuksen riskiä selitettäessä ruututasolla. Taulukossa 11 on esitetty vastaavat tulokset lähiötasolla. Riskikulutusta selittävät mallit on toteutettu logistisina regressiomalleina muuttujan kaksiluokkaisuudesta johtuen. Logistisen regressiomallin erityispiirteistä johtuen tulosten tulkinta poikkeaa hieman edellisistä malleista, kuten kerroin menetelmää käsittelevässä luvussa. Logistisessa monitasomallissa eri malleja ei voi verrata suoraan keskenään, sillä yksilötason varianssi on aina kiinteä 3,29 (Snijders & Bosker 1999). Yksi tapa tarkastella mallin muuttumista on käyttää keskimääräistä vetosuhdetta (MOR=median odds ratio), joka kuvaa kahden satunnaisesti valitun ylemmän tason yksikön välisiä eroja alemman tason yksiköiden todennäköisyydessä saada selitettävän muuttujan arvo 1 (tässä tapauksessa arvo 1 merkitsee kuulumista riskikäyttäjien ryhmään).  $R^2$  -arvo taas kuvaa mallin selityssastetta selitettävän muuttujan vaihtelun osalta. Mallien välisten erojen tilastollista merkitsevyyttä ei kuitenkaan voi näiden arvojen perusteella arvioida.

Alkoholin riskikulutusta tarkasteltaessa huomataan aluetason varianssin olevan jälleen suurempaa ruutu- kuin lähiötasolla. Saman ilmiön voi havaita vertailtaessa keskimääräisen vetosuhteen arvoja ruutu- ja lähiötasolla. Keskimääräisen vetosuhteen arvo on mallissa 0 ruututasolla hieman yli 1,5 ja lähiötasolla noin 1,25. Satunnaisesti valittujen ruuttujen välillä ero vastaajien todennäköisyydessä kuulua riskikäyttäjien ryhmään on siis noin 1,5 ja lähiöiden välillä noin 1,25, kun mitään selittäjiä ei ole lisätty malliin. Yksilötason tekijöiden vakioiminen pienentää aluetasolle paikantuvaa varianssia molemmilla skaaloilla, ja lähiötasolla niin paljon, että se ei ole enää tilastollisesti merkitsevää. Keskimääräinen vetosuhte on silti lähiötasollakin yksilötason tekijöiden vakioimisen jälkeen noin 1,16, eli satunnaisesti valittujen lähiöiden välillä on edelleen jonkin verran eroa riskikäyttäjien osuudessa (keskimääräisen vetosuhteen arvo 1 tarkoittaisi sitä, että eroa ei ole lainkaan).

Alueen huono-osaisuus ei ole kummallakaan aluetasolla merkitsevästi yhteydessä riskikäytön riskiin, eikä selvästi paranna mallin hyvyttä (pienennä keskimääräistä vetosuhdetta tai suurena  $R^2$  -arvoa). Vakioidut yksilötason tekijät selittävät noin 14 prosenttia riskikäytön riskin kokonaisvaihtelusta.

Taulukko 10. Parametrien vetosuhteet riskikulutusta selittävässä logistisessa regressiomallissa ruututasolla

	Ruututasolla		Malli 1		Malli 2				
	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli			
Vakiotermi	0,34*	0,32	0,37	0,09*	0,05	0,16	0,09*	0,05	0,17*
<b>Alueen huono-osaisuus</b>									
Alin kvintiili							1		
2, kvintiili							0,88	0,66	1,18
3, kvintiili							0,97	0,74	1,29
4, kvintiili							1,12	0,83	1,52
Ylin kvintiili							1,05	0,77	1,42
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>									
Nainen				1			1		
Mies				1,84*	1,54	2,2	1,84*	1,54	2,2
25-34 -vuotiaat				1			1		
35-44 -vuotiaat				1,52*	1,06	2,17	1,51*	1,06	2,15
45-54 -vuotiaat				1,61*	1,16	2,23	1,6*	1,15	2,22
55-64 -vuotiaat				1,3	0,95	1,76	1,29	0,96	1,75
Yli 65-vuotiaat				0,71	0,45	1,11	0,71	0,45	1,12
Korkeakouluaste				1			1		
Korkeintaan perusaste				2,13*	1,43	3,16	2,1*	1,41	3,12
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste				1,57*	1,14	2,14	1,56*	1,13	2,13
Opistoaste				1,45	1	2,11	1,45*	1	2,12
Työntekijä				1			1		
Yrittäjä tai freelancer				1,02	0,62	1,67	1,02	0,62	1,68
Johtavassa asemassa				1,23	0,64	2,39	1,25	0,65	2,43
Toimihenkilö				0,78	0,56	1,08	0,78	0,56	1,08
Päätoiminen opiskelija				0,81	0,42	1,54	0,81	0,43	1,54
Työtön				1,66*	1,15	2,39	1,66*	1,15	2,39
Eläkeläinen				1,33	0,95	1,85	1,32	0,95	1,84
Kotiäiti tai -isä				0,11*	0,03	0,45	0,11*	0,03	0,44
Muu				1,44	0,69	3	1,43	0,68	2,98
Alle 900 euroa				1,08	0,68	1,72	1,06	0,67	1,69
900-1199 euroa				0,77	0,49	1,21	0,77	0,49	1,21
1200-1599 euroa				1,33	0,92	1,91	1,33	0,93	1,91
1600-1999 euroa				1,29	0,87	1,89	1,28	0,87	1,89
2000-2399 euroa				1			1		
2400-2799 euroa				1,04	0,71	1,54	1,04	0,71	1,54
2800-3399 euroa				1,09	0,76	1,55	1,09	0,76	1,55
3400-4199 euroa				0,87	0,59	1,3	0,88	0,59	1,3
4200-5199 euroa				0,93	0,58	1,47	0,94	0,59	1,49
Yli 5200 euroa				1,08	0,66	1,77	1,09	0,66	1,78
Erinomaisesti				1			1		
Hyvin				1	0,68	1,48	1,01	0,68	1,49
Kohtalaisesti				1,32	0,89	1,96	1,31	0,88	1,95
Melko huonosti				2,03*	1,27	3,22	2,02*	1,27	3,22
Huonosti				3*	1,75	5,15	3,01*	1,75	5,19
<b>Jäännösvaihtelu</b>									
Aluetasolla	0,19*	0,049		0,154*	0,052		0,149*	0,052	
Yksilötasolla	3,29			3,29			3,29		
<b>Osuus kokonaisvaihtelusta</b>									
Aluetasolla	5,5 %			4,5 %			4,3 %		
Yksilötasolla	94,5 %			95,5 %			95,7 %		
$R^2$	0			0,13769			0,14064		
MOR	1,5148			1,4537			1,445		
N aluetaso	459			459			459		
N yksilötaso	4066			4066			4066		

\*vetosuhte / vaianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Taulukko 11. Parametrien vetosuhteet riskikulutusta selittävissä logistisessa regressiomallissa lähiötasolla

Lähiötasolla									
	Malli 0			Malli 1			Malli 2		
	OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli	
Vakiotermi	0,34*	0,31	0,36	0,09*	0,05	0,12	0,10*	0,05	0,18
<b>Alueen huono-osaisuus</b>									
Alin kvintiili							1		
2, kvintiili							0,86	0,65	1,13
3, kvintiili							1,031	0,77	1,39
4, kvintiili							1,07	0,76	1,5
Ylin kvintiili							0,9	0,66	1,23
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>									
Nainen				1			1		
Mies				1,84*	1,58	1,98	1,84*	1,58	2,14
25-34 -vuotiaat				1			1		
35-44 -vuotiaat				1,49	0,99	1,82	1,5	0,99	2,27
45-54 -vuotiaat				1,57*	1,06	1,9	1,59*	1,07	2,36
55-64 -vuotiaat				1,28	0,94	1,49	1,29	0,95	1,76
Yli 65-vuotiaat				0,71*	0,44	0,89	0,72	0,45	1,15
Korkeakouluaste				1			1		
Korkeintaan perusaste				2,14*	1,46	2,59	2,15*	1,47	3,15
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste				1,58*	1,17	1,83	1,58*	1,17	2,13
Opistoaste				1,47	0,97	1,79	1,47	0,98	2,21
Työntekijä				1			1		
Yrittäjä tai freelancer				1,04	0,63	1,34	1,04	0,63	1,72
Johtavassa asemassa				1,25	0,76	1,6	1,26	0,77	2,05
Toimihenkilö				0,79	0,59	0,91	0,78	0,59	1,04
Päätoiminen opiskelija				0,83	0,46	1,1	0,81	0,44	1,48
Työtön				1,68*	1,13	2,04	1,68*	1,13	2,49
Eläkeläinen				1,32	0,98	1,53	1,32	0,98	1,78
Kotiäiti tai -isä				0,1*	0,02	0,21	0,1*	0,02	0,45
Muu				1,5	0,89	1,94	1,5	0,89	2,54
Alle 900 euroa				1,06	0,62	1,38	1,06	0,62	1,82
900-1199 euroa				0,77	0,47	0,97	0,78	0,48	1,26
1200-1599 euroa				1,32	0,86	1,63	1,34	0,87	2,05
1600-1999 euroa				1,25	0,88	1,49	1,25	0,87	1,79
2000-2399 euroa				1			1		
2400-2799 euroa				1,03	0,67	1,27	1,03	0,67	1,59
2800-3399 euroa				1,06	0,68	1,32	1,07	0,69	1,66
3400-4199 euroa				0,86	0,6	1,02	0,86	0,61	1,22
4200-5199 euroa				0,88	0,59	1,07	0,89	0,59	1,32
Yli 5200 euroa				1,05	0,61	1,36	1,06	0,61	1,81
Erinomaisesti				1			1		
Hyvin				0,99	0,65	1,23	0,99	0,64	1,52
Kohtalaisesti				1,31	0,94	1,55	1,3	0,93	1,81
Melko huonosti				2,03*	1,22	2,6	2*	1,2	3,32
Huonosti				2,97*	1,72	3,88	2,96*	1,7	5,13
<b>Jäännösvaihtelu</b>									
Aluetasolla	0,054*	0,022		0,025	0,017		0,014	0,015	
Yksilötasolla	3,29			3,29			3,29		
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>									
Aluetasolla	1,6 %			0,8 %			0,4 %		
Yksilötasolla	98,4 %			99,2 %			99,6 %		
R <sup>2</sup>	0			0,14413			0,14543		
MOR	1,2488			1,1616			1,1193		
N aluetaso	71			71			71		
N yksilötaso	4066			4066			4066		

\*vetosuhte / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Vaikka alueen huono-osaisuus ei edellä esitetyn perusteella, viinin ja muiden mietojen kulutusta lukuun ottamatta, juuri vaikuta yksilön alkoholinkulutukseen yksilön sosiodemografisista piirteistä riippumattomalla tavalla kaikkien alkoholin kuluttajien keskuudessa, on silti mahdollista, että jotkin ihmisryhmät ovat toisia alttiimpia ympäristölleen.

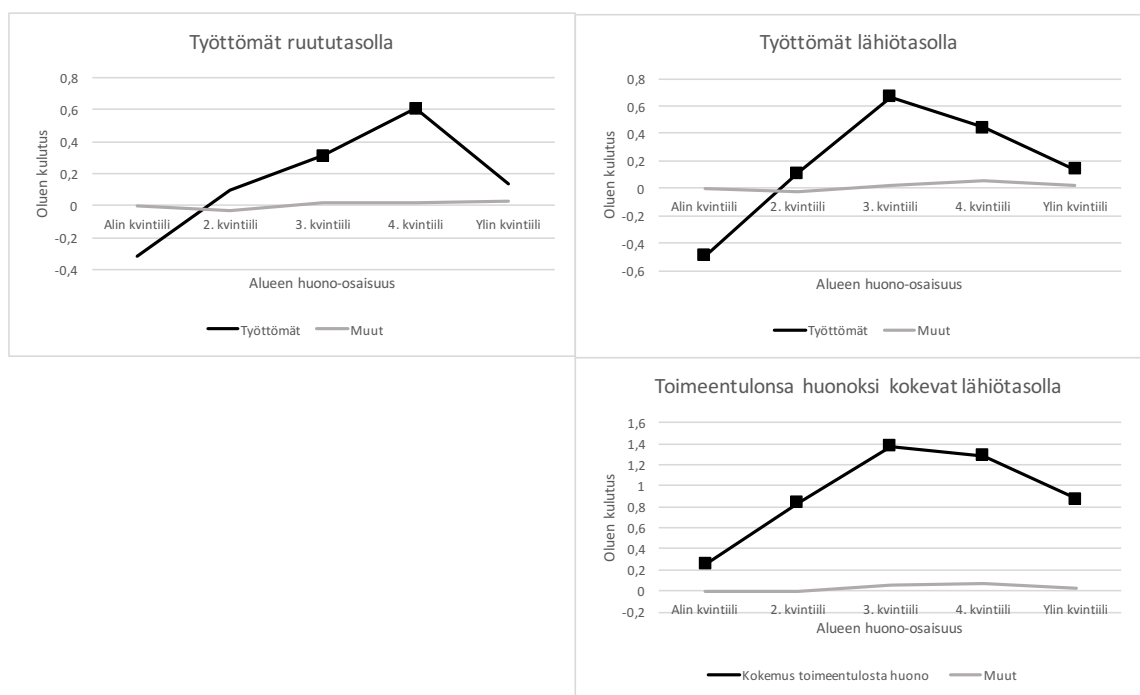
Seuraavaksi alueen huono-osaisuuden vaikutusta tarkastellaan erikseen työttömille, korkeintaan peruskoulun suorittaneille ja toimeentulonsa huonoksi kokeville.

#### 5.2.6 Alueen huono-osaisuuden vaikutus huono-osaisten yksilöiden alkoholin kulutukseen

Tässä luvussa tarkastellaan alueen huono-osaisuuden vaikutusta huono-osaisten yksilöiden alkoholin kulutukseen interaktioiden avulla. Työttömyyden, korkeintaan peruskoulun suorittamisen ja toimeentulonsa huonoksi kokemisen päävaikutukset on jo aikaisemmissa malleissa otettu huomioon vakioimalla yksilötason sosiodemografisia piirteitä, mutta nyt selvitetään, onko alueen huono-osaisuuden vaikutus riippuvainen näistä kyseessä olevista yksilön piirteistä. Päävaikutuksia sisältävistä malleista voidaan havaita, että kaikilla kyseisillä piirteillä on merkitsevä alkoholin kulutusta lisäävä vaikutus oluen kulutukseen (Taulukko 6), humalajuomisen yleisyyteen (Taulukko 9) ja riskikulutukseen (Taulukko 10). Sen lisäksi toimeentulonsa huonoksi kokevat kuluttavat väkeviä alkoholi-juomia muita enemmän (Taulukko 8). Tässä luvussa raportoidaan ainoastaan havaitut merkitsevät interaktiot. Interaktioita havainnollistavissa kuvioissa merkitsevät estimaatit on merkitty neliöllä. Analyysien tarkemmat tulokset on esitetty oluen osalta liitetaulukossa 1, viinin osalta liitetaulukossa 6, väkevien osalta liitetaulukossa 11, humalajuomisen osalta liitetaulukossa 16 ja riskikulutuksen osalta liitetaulukoissa 21 (ruututasolla) ja 22 (lähiötasolla).

Kuvassa 2 näkyy alueen huono-osaisuuden vaikutus työttömien ja toimeentulonsa huonoksi kokevien yksilöiden oluen kulutuksen estimaattiin ruutu- ja lähiötasolla. Alueen huono-osaisuuden ja korkeintaan peruskoulun suorittamisen välinen interaktio ei ole merkitsevä. Interaktiotermin lisääminen malliin muuttaa hieman estimaattien merkitsevyyden tulkintatapaa. Esimerkiksi seuraavassa työttömien oluen kulutuksen estimaatteja lähiötasolla kuvaavassa kuviossa nähdään, että alimmassa kvintiilissä asuvien työttömien estimaatti eroaa tilastollisesti merkitsevästi mallin vakiotermistä ja muissa kvintiileissä asuvien työttömien estimaatti taas alimmassa kvintiilissä asuvien työttömien estimaatista. Kuvasta 2 nähdään, että oluen kulutuksen estimaatti kasvaa työttömällä lähiön huono-osaisuuden kasvaessa aina kolmanteen kvintiiliin asti. Myös neljännessä ja

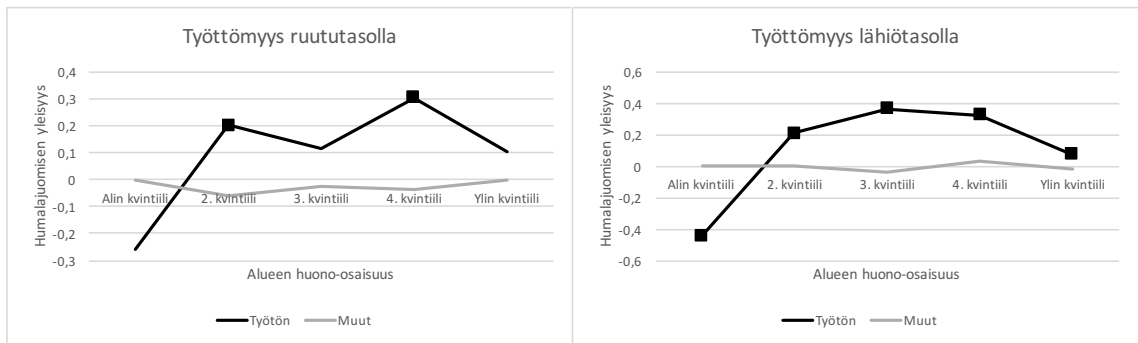
ylimmissä kvintileissä estimaatti on tilastollisesti merkitsevästi korkeampi kuin alimmissä kvintileissä. Muilla kuin työttömällä oluen kulutuksen estimaatit eivät ole yhteydessä ruudun huono-osaisuuteen. Sama ilmiö on havaittavissa ruututasolla, jossa työttömien estimaatti on alinta kvintiliä korkeampi kolmannessa ja neljännessä kvintileissä. Lähiötasolla havaitaan myös toimeentulonsa huonoksi kokeville kaiken kaikkiaan muita korkeammat estimaatit. Lisäksi, kuten työttömienkin kohdalla, estimaatti kasvaa alueen huono-osaisuuden myötä kolmanteen kvintiliin asti, ja on myös neljännessä ja viidennessä kvintileissä alinta kvintiliä korkeammalla tasolla.



Kuva 2. Alueen huono-osaisuuden vaikutus huono-osaisten yksilöiden oluen kulutuksen estimaattiin ruutu- ja lähiötasolla

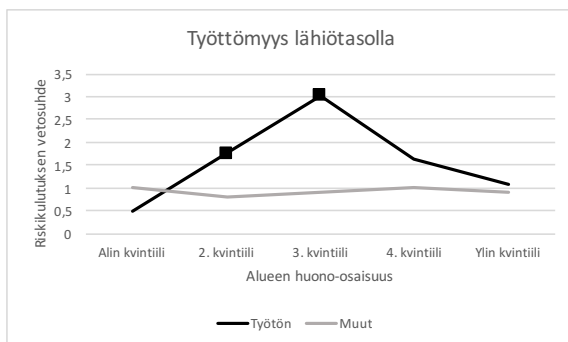
Kuvasta 3 nähdään alueen huono-osaisuuden vaikutus työttömien humalajuomisen estimaattiin ruutu- ja lähiötasolla. Ruututasolla estimaatti on alinta kvintiliä merkitsevästi korkeammalla tasolla toisessa ja neljännessä kvintileissä, lähiötasolla kaikissa muissa kvintileissä alinta kvintiliä korkeammalla tasolla. Lähiötasolla työttömien estimaatti on alimmissä kvintileissä merkitsevästi muita kuin työttömiä alemmalla tasolla. Lähiöiden tasolla tarkasteltuna alimmissä, eli vähiten huono-osaissa kvintileissä asuvat työttö-

mät sekä juovat olutta vähemmän kuin muut alueella asuvat että juovat itsensä humalaan harvemmin. Muissa kvintiileissä työttömyys on yhteydessä suurempaan kulutukseen.



Kuva 3. Alueen huono-osaisuuden vaikutus työttömien humalajuomisen yleisyyden estimaattiin ruutu- ja lähiötasolla

Kuvassa 4 näkyy alueen huono-osaisuuden vaikutus työttömien riskikulutuksen vetosuhteeseen lähiötasolla. Työttömien riskikulutuksen vetosuhte on alinta kvintiiliä merkitsevästi korkeammalla tasolla toisessa ja kolmannessa kvintiilissä. Ruututasolla vastaavaa interaktiota ei havaittu.



Kuva 4. Alueen huono-osaisuuden vaikutus työttömien riskikulutuksen riskiin lähiötasolla

Alueen huono-osaisuuden vaikutusta huono-osaisten yksilöiden alkoholin kulutukseen tarkastelevissa malleissa systemaattisena piirteenä on aluevaikutuksen merkittävyys ennen kaikkea työttömille. Merkittäviä interaktioita havaittiin työttömille oluen kulutuksen, humalajuomisen yleisyyden ja riskikulutuksen suhteen. Tulokset ovat systemaattisempia lähiö- kuin ruututasolla tarkasteltuna. Lähiötasolla kuitenkin havaitaan,

ettei alueen huono-osaisuus ole lineaarisesti yhteydessä myöskään työttömien alkoholin kulutukseen. Merkitsevät estimaatit ovat kaikkien tarkasteltujen muuttujien osalta korkeimpia kolmannessa kvintiilissä, jonka jälkeen alueen huono-osaisuuden kasvaessa estimaatit ovat jälleen hieman pienempiä. Alimmassa kvintiilissä asuvat työttömät kulluttavat alkoholia jopa vähemmän, kuin muut alimmassa kvintiilissä asuvat vastaajat.

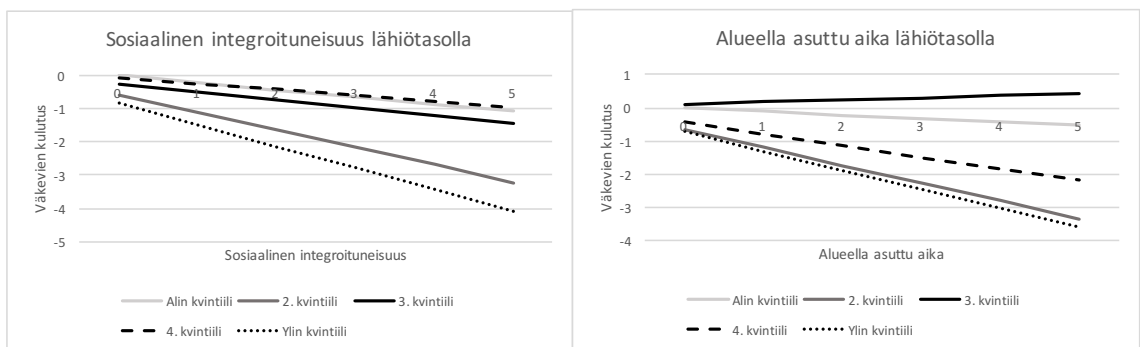
#### 5.2.7 Yksilötason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien vaikutus yksilöiden alkoholin kulutukseen

Tässä luvussa käydään läpi tuloksia yksilötason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien vaikutuksesta alkoholin kulutukseen. Yksilötason sosiaalis-interaktiivisia mekanismeja ovat yksilön asenteellinen kiinnittyminen alueeseensa, yksilön sosiaalinen integroituneisuus alueellensa, sekä yksilön alueellansa asuma aika. Tarkoituksena on selvittää, vaihtelee alueen huono-osaisuuden vaikutus yksilön alkoholin kulutukseen sen mukaan, kuinka kiinnittynyt yksilö on alueeseensa edellä mainittujen mittareiden perusteella. Merkitseviä interaktioita havainnollistavissa kuvissa jatkuvina muuttujina lisättyjen yksilötason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien vaikutusta tarkastellaan kullekin alueen huono-osaisuutta kuvaavalle kvintiilille. Mallien tarkemmat tulokset on esitetty oluen osalta liitetaulukoissa 2 (ruututasolla) ja 3 (lähiötasolla), viinin osalta liitetaulukoissa 7 (ruututasolla) ja 8 (lähiötasolla), väkevien osalta liitetaulukoissa 12 (ruututasolla) ja 13 (lähiötasolla), humalajuomisen osalta liitetaulukoissa 17 (ruututasolla) ja 18 (lähiötasolla) ja riskikulutuksen osalta liitetaulukoissa 23 (ruututasolla) ja 24 (lähiötasolla).

Oluen kulutusta selittävässä malleissa yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit eivät vaikuta merkittävästi siihen, miten alueen huono-osaisuus vaikuttaa yksilöiden oluen kulutukseen. Sen sijaan yksilön sosiaalinen integroituneisuus vaikuttaa sellaisenaan oluen kulutuksen estimaattia pienentävästi sekä ruutu- että lähiötasolla. Havainnon mukaan mitä integroituneempi yksilö on sosiaalisesti alueeseensa, sitä pienempää on hänen oluen kulutuksensa. Viinin kulutusta selittävässä malleissa ei myöskään havaita merkitseviä yksilön sosiaalis-interaktiivisten mekanismien ja alueen huono-osaisuuden yhteisvaikutuksia, mutta yksilön alueella asuma aika on sellaisenaan negatiivisesti yhteydessä viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien estimaattiin.

Kuvassa 5 on esitetty yksilötason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien ja alueen huono-osaisuuden yhteisvaikutus väkevien alkoholijuomien kulutuksen estimaattiin lähiötasolla. Sosiaalinen integroituneisuus vaikuttaa väkevien alkoholijuomien kulutusta vähentävästi kaikissa kvintiileissä, mutta vaikutus on erityisen vahva toisessa ja ylimmässä kvintiilissä, joissa kulutustaso on kaiken kaikkiaan alinta kvintiiliä merkitsevästi alemmalla tasolla.

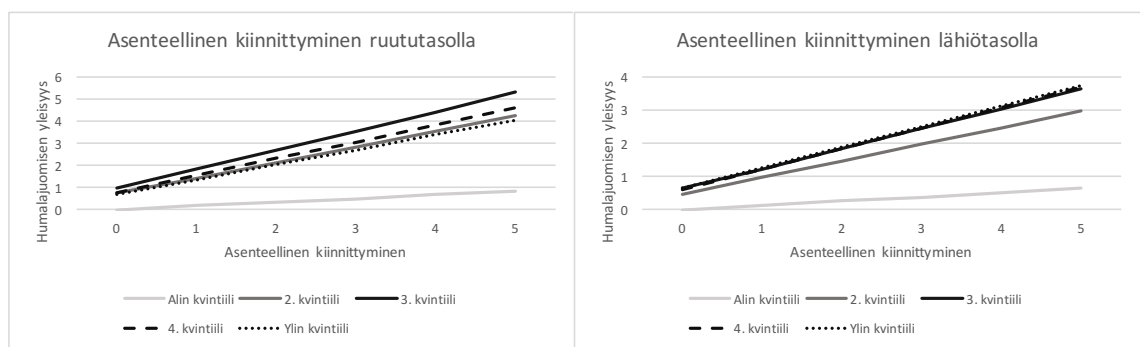
Sama ilmiö on havaittavissa, kun väkevien alkoholijuomien kulutusta tarkastellaan alueella asutun ajan ja alueen huono-osaisuuden yhteisvaikutuksen kautta. Alueella asuttu aika vaikuttaa estimaattia pienentävästi erityisesti toisessa ja ylimmässä kvintiilissä, joissa kulutus on kaiken kaikkiaan alinta kvintiiliä merkitsevästi alhaisemmalla tasolla. Alueella asutun ajan osalta kiinnostavaa on lähiötason kolmannen kvintiilin erottuminen muista siten, että sen estimaatti on kaikkiaan muita korkeammalla tasolla ja alueella asuttu aika näyttäisi vaikuttavan väkevien alkoholijuomien estimaattia kasvattavasti. Kolmannen kvintiilin korkeampi lähtötaso tai positiivinen kulmakerroin eivät kuitenkaan eroa alimman kvintiilin arvoista tilastollisesti merkitsevästi. Havainto on siitä huolimatta kiinnostava suhteessa siihen, että kolmas kvintiili erottui lähiötasolla vahvimmin alkoholien kulutusta lisäävänä myös työttömien kohdalla. Kummankaan yksilötason sosiaalis-interaktiivisen mekanismin ja alueen huono-osaisuuden interaktiotermin lisääminen malliin ei kuitenkaan pienennä aluetason varianssia, joten voidaan tulkita, että merkitsevistä estimaateista huolimatta vaikutus on melko samanlainen kaikissa kvintiileissä.



Kuva 5. Yksilötason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien ja alueen huono-osaisuuden yhteisvaikutus väkevien alkoholijuomien kulutuksen estimaattiin lähiötasolla

Humalajuomisen yleisyyttä selittävässä malleissa havaitaan myös oluen kulutuksessa havaittu ilmiö sosiaalisen integroituneisuuden kulutusta pienentävästä päävaikutuksesta. Sosiaalinen integroituneisuus sinänsä vaikuttaa vähentävästi humalajuomisen yleisyyden estimaattiin sekä ruutu- että lähiötasolla, mutta ei siihen, miten alueen huono-osaisuus vaikuttaa humalajuomisen yleisyyteen.

Yksilön asenteellinen kiinnittyminen ei sen sijaan ole päävaikutuksena merkitsevä humalajuomisen yleisyyttä selitettäessä, mutta vaikuttaa siihen eri tavoin alueen huono-osaisuuden mukaan. Kuvassa 6 näkyy yksilön asenteellisen kiinnittymisen ja alueen huono-osaisuuden yhteisvaikutus humalajuomisen yleisyyden estimaattiin ruutu- ja lähiötasolla. Kuvasta nähdään, että asenteellisen kiinnittymisen kasvaessa humalajuomisen estimaatti kasvaa sekä ruutu- että lähiötasolla kaikissa muissa kvintiileissä alinta kvintiiliä selvemmin. Muissa kvintiileissä humalajuomisen yleisyyden taso on lisäksi kaiken kaikkiaan alinta kvintiiliä korkeampi. Lähiötasolla asenteellisen kiinnittymisen ja alueen huono-osaisuuden interaktiotermi ei kuitenkaan paranna mallia  $-2 \cdot \log$ likelihood arvon muutoksen perusteella.



Kuva 6. Yksilötason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien ja alueen huono-osaisuuden yhteisvaikutus humalajuomisen yleisyyden estimaattiin ruutu- ja lähiötasolla

Sosiaalisen integroituneisuuden kulutusta pienentävä päävaikutus on havaittavissa myös riskikulutusta selittävässä malleissa. Mikään yksilötason sosiaalis-interaktiivinen mekanismi ei kuitenkaan vaikuta riskikulutuksen vetosuhteeseen yhteisvaikutuksessa alueen huono-osaisuuden kanssa.

Alkoholin kulutusta yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävien analyysien tulosten perusteella hypoteesi alueeseensa vahvemmin kiinnittyvien ihmisten vahvemmista naapurustovaikutuksista näyttäytyy ajateltua moniulotteisemmalta. Käytetyt alueeseen kiinnittyneisyyttä kuvaavat mittarit mittaavat selvästi hyvin erilaisia kiinnittymisen tapoja. Erilaisilla kiinnittymisen tavoilla havaitaan lisäksi olevan erilainen vaikutus yksilön alkoholin kulutukseen ja siihen, miten alueen huono-osaisuus vaikuttaa siihen. Sosiaalisella integroituneisuudella havaitaan systemaattisesti alkoholin kulutusta pienentävä päävaikutus, joka ei ole riippuvainen alueen huono-osaisuudesta. Kyseessä ei siis taida olla varsinainen naapurustovaikutus, vaan tulos kertoo tietyn ihmistyyppin tendenssistä kuluttaa alkoholia muita vähemmän. Naapurustonsa sosiaaliseen elämään voimakkaasti osallistuvat ihmiset jakavat mahdollisesti myös muita piirteitä, jotka vaikuttavat alkoholin kulutusta vähentävästi. Esimerkiksi oluen kulutusta selitettäessä voidaan havaita, että kun sosiaalista integroituneisuutta kuvaava muuttuja lisätään malliin, kotiäitien ja -isien oluen kulutusta pienentävä estimaatti pienenee lähiötasolla (liitetaulukko 3), ja muuttuu ruututasolla ei-merkitseväksi (liitetaulukko 2). Kotiäidit ja -isät siis mahdollisesti muodostavat merkittävän osan siitä ryhmästä, jotka ovat eniten mukana naapurustonsa sosiaalisessa elämässä ja kuluttavat alkoholia muita vähemmän elämäntilanteestaan johtuen.

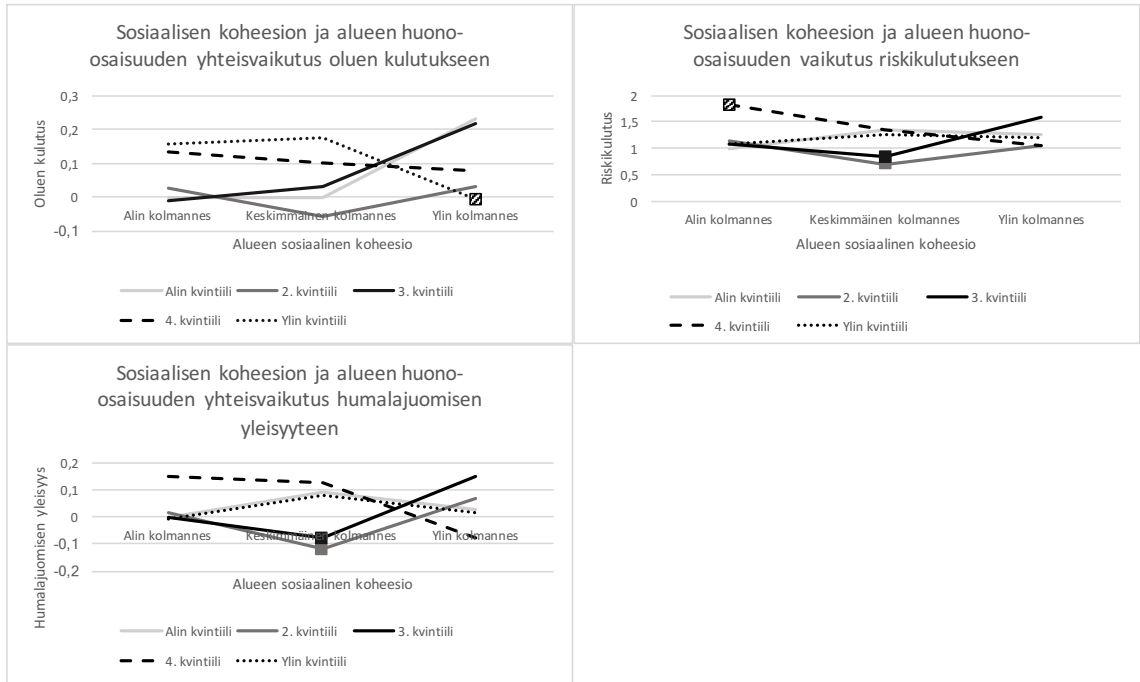
#### 5.2.8 Aluetason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien vaikutus yksilöiden alkoholin kulutukseen

Viimeisessä regressioanalyysien tuloksia käsittelevässä luvussa käydään läpi tuloksia malleista, joissa alkoholin kulutusta selitetään aluetason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla. Aluetason sosiaalis-interaktiivisia mekanismeja ovat alueen sosiaalinen koheesio, alueen sosiaalinen kontrolli, sekä alueen juomakulttuuri riskikuluttajien osuudella mitattuna. Alueen sosiaalinen koheesio ja kontrolli on lisätty malleihin kolmessa luokassa ylimmän kolmanneksen tarkoittaessa korkeinta koheesiota tai kontrollia ja alkoholin riskikuluttajien osuus neljässä luokassa ylimmän neljänneksen tarkoittaessa suurinta riskikuluttajien osuutta. Luokkien tarkemmat kuvaukset on käyty läpi luvussa 4.4.

Alueen sosiaalisen koheesion ja kontrollin osalta mallien tulokset on esitetty tarkemmin oluen osalta liitetaulukoissa 4 (ruututasolla) ja 5 (lähiötasolla), viinin osalta liitetaulukoissa 9 (ruututasolla) ja 10 (lähiötasolla), väkevien osalta liitetaulukoissa 14 (ruututasolla) ja 15 (lähiötasolla), humalajuomisen osalta liitetaulukoissa 19 (ruututasolla) ja 20 (lähiötasolla) ja riskikulutuksen osalta liitetaulukoissa 25 (ruututasolla) ja 26 (lähiötasolla). Mallit joissa alkoholin kulutusta selitetään alueen riskikuluttajien osuudella, esitetään kokonaisuudessaan alla.

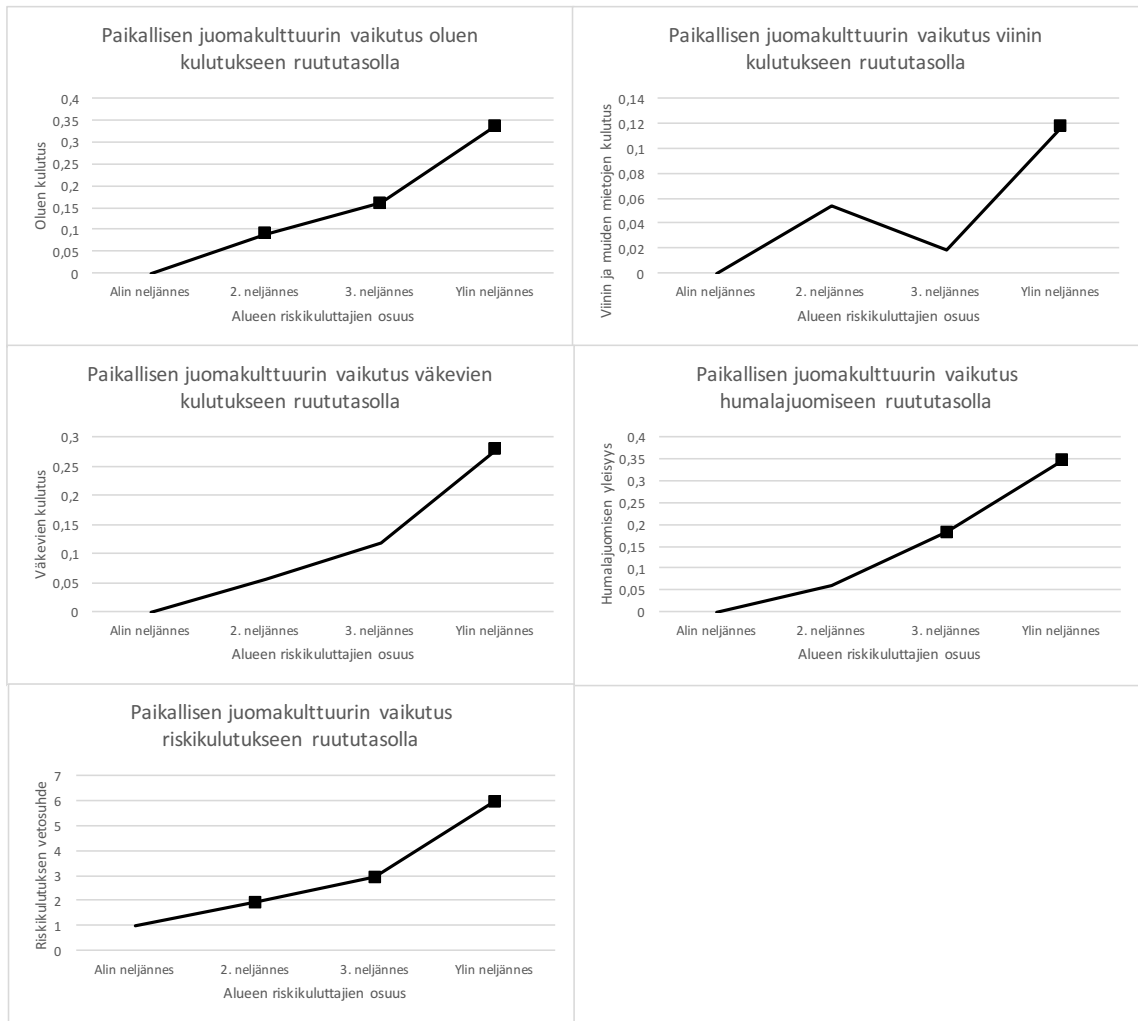
Alueen sosiaalisen koheesion tai kontrollin päävaikutuksen lisääminen malliin ei paranna mallia kummallakaan alueskaalalla, minkään selitettävän muuttujan ollessa kyseessä. Alueen sosiaalinen koheesio tai kontrolli eivät siis sellaisenaan vaikuta yksilön alkoholin kulutukseen. Myöskään interaktiotermin lisääminen malleihin ei juuri tuota tuloksia, sillä poikkeuksella, että ruututasolla voidaan havaita jonkinlainen yhteisvaikutus alueen sosiaalisen koheesion ja alueen-huono-osaisuuden välillä. Interaktiotermin lisääminen malliin parantaa mallin hyvyttä selitettäessä oluen kulutusta ja humalajuomisen yleisyyttä. Yhteys näyttäytyy melko samanlaisena riskikulutusta selittävissä mallissa, vaikka mallin muutoksen tilastollisesta merkitsevyydestä ei ole tietoa. Aluetasolle paikantuva varianssi kuitenkin pienenee siinä määrin, että termi tuntuu vaikuttavan mallin selityskykyyn riskikulutuksessa havaittavan varianssin suhteen.

Kuvassa 7 on havainnollistettu alueen sosiaalisen koheesion ja alueen huono-osaisuuden yhteisvaikutusta oluen kulutukseen, humalajuomiseen ja riskikulutukseen ruututasolla. Vaikka suuri osa yksittäisistä estimaateista ei ole merkitseviä, voidaan kaikkien selitettävien muuttujien kohdalla havaita samankaltainen kaava siinä, miten alueen huono-osaisuus vaikuttaa yhdessä sosiaalisen koheesion kanssa. Näiden analyysien perusteella vaikuttaa hypoteesin 4 vastaisesti siltä, että alueen huono-osaisuuden ollessa suurta (ylin ja 4. kvintiili), alkoholin kulutus pienenee sosiaalisen koheesion kasvun myötä. Sen sijaan alueen huono-osaisuuden ollessa pienempää, sosiaalinen koheesio vaikuttaisi lisäävän alkoholin kulutusta erityisesti 2. ja 3. kvintiilissä. Tätä tulosta voi kuitenkin parhaimmillaankin pitää suuntaa-antavana estimaattien vähäisen merkitsevyyden vuoksi.



Kuva 7. Alueen sosiaalisen koheesio ja alueen huono-osaisuuden yhteisvaikutus yksilöiden alkoholin kulutukseen ruututasolla

Kuvasta 8 nähdään, että alueen riskikuluttajien osuudella on jossain määrin merkitsevä päävaikutus kaikkia käytettyjä alkoholin kulutusta mittaavia muuttujia selitettäessä. Vaikutus näyttäytyy erityisen voimakkaana oluen kulutukseen ja riskikulutuksen vetosuhteeseen, mutta riskikuluttajien osuuden ollessa suurin, on sillä alkoholin kulutusta liisäävä vaikutus kaikkien muuttujien mukaan tarkasteltuna.



Kuva 8. Paikallisen juomakulttuurin vaikutus yksilötason alkoholin kulutukseen ruututasolla

Myös taulukosta 12 nähdään, että alueen riskikuluttajien osuus on päävaikutuksena merkitsevästi ja voimakkaasti yhteydessä oluen kulutuksen estimaattiin siten, että mitä suurempi on alueen riskikuluttajien osuus, sitä suurempi on oluen kulutuksen estimaatti sekä ruutu- että lähiötasolla tarkasteltuna. Päävaikutuksen lisääminen parantaa mallin hyvyttä merkitsevästi suhteessa malleihin 2, joissa otettiin huomioon alueen huono-osaisuus ja yksilötason sosiodemografiset piirteet. Alueen riskikäyttäjien osuuden huomioimisen jälkeen aluetason varianssi ei enää lähiötasolla ole merkitsevää, eli kaikki aikaisemmin lähiötasolle paikantunut merkitsevä varianssi oluen kulutuksessa selittyy alueen riskikuluttajien osuudella. Myös ruututasolla suuri osa aluetason varianssista oluen kulutuksessa selittyy riskikuluttajien osuudella, mutta jäljelle jää edelleen merkitsevää jäännösvarianssia (mallissa 2 ruututason varianssin osuus kokonaisvarianssista oli 4,4

prosenttia, kun riskikäyttäjien osuuden huomioimisen jälkeen se on enää 2,8 prosenttia). Alueen riskikuluttajien osuuden ja alueen huono-osaisuuden välinen interaktio tuottaa muutamia merkitseviä estimaatteja, mutta interaktiotermien lisääminen ei paranna mallin hyvyttä kummallakaan alueskaalalla tarkasteltuna.

Taulukossa 13 on esitetty tulokset malleista, joissa viinin kulutusta selitetään alueen riskikuluttajien osuudella. Viinin kulutusta selitettäessä alueen riskikuluttajien osuuden lisääminen malliin päävaikutuksena parantaa sen hyvyttä merkitsevästi ruututasolla tarkasteltuna. Riskikuluttajien osuuden ollessa korkein, on viinin kulutuksen estimaatti merkitsevästi suurempi kuin alueilla, joissa riskikuluttajien osuus on pienin. Lähiötasolla vastaavaa yhteyttä ei ole. Alueen riskikuluttajien osuus selittää viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien kulutuksessa havaittavaa aluetason varianssia selvästi huonommin kuin oluen kulutuksen kohdalla. Vaikka malli ruututasolla paranee termin lisäämisen myötä, paikantuu aluetasolle edelleen lähes 5 prosenttia kokonaisvariانسista. Lähiötasolle paikantuvaa varianssia on riskikuluttajien osuuden huomioimisen jälkeen 1,3 prosenttia. Alueen riskikuluttajien osuuden ja alueen huono-osaisuuden yhteisvaikutus ei paranna viinin kulutusta selittäviä malleja kummallakaan aluetasolla.

Taulukko 12. Parametrien estimaatit oluen kulutusta alueen juomatavalla selittävissä lineaarisessa regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

	Ruututasolla				Lähiötasolla			
	Malli 3c3a		Malli 3c3b		Malli 3c3a		Malli 3c3b	
	b	s.e	b	s.e	b	s.e	b	s.e
Vakiotermi	0,57*	0,098	0,545*	0,102	0,615*	0,089	0,576*	0,094
<b>Alueen huono-osaisuus</b>								
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,038	0,049	-0,013	0,071	-0,044	0,044	0,035	0,062
3. kvintiili	-0,005	0,048	0,066	0,075	0,019	0,047	0,12*	0,049
4. kvintiili	0	0,054	0,055	0,085	0,012	0,062	-0,007	0,11
Ylin kvintiili	-0,062	0,057	-0,093	0,095	-0,053	0,051	0,054	0,052
<b>Alueen juomatapa</b>								
Riskikäyttäjien osuus alueella: alin neljännes	.	.	.	.	.	.	.	.
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes	0,089*	0,043	0,129	0,078	0,084*	0,036	0,171*	0,043
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes	0,16*	0,042	0,159*	0,069	0,109*	0,045	0,08	0,041
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes	0,337*	0,046	0,461*	0,12	0,16*	0,05	0,064	0,071
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*2. kvintiili	.	.	-0,105	0,113	.	.	-0,14	0,078
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*2. kvintiili	.	.	0,136	0,113	.	.	-0,03	0,1
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*2. kvintiili	.	.	-0,161	0,156	.	.	0,103	0,086
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,047	0,122	.	.	-0,129*	0,051
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,105	0,102	.	.	-0,078	0,061
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,198	0,155	.	.	0,061	0,108
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*4. kvintiili	.	.	-0,082	0,121	.	.	-0,129	0,118
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*4. kvintiili	.	.	-0,086	0,136	.	.	0,146	0,142
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*4. kvintiili	.	.	-0,142	0,158	.	.	0,144	0,138
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*Ylin kvintiili	.	.	0,092	0,165	.	.	-0,22*	0,059
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*Ylin kvintiili	.	.	0,07	0,123	.	.	-0,01	0,073
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*Ylin kvintiili	.	.	-0,075	0,16	.	.	0	0
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>								
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	0,699*	0,031	0,699*	0,031	0,704*	0,028	0,703*	0,028
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,048	0,069	0,048	0,069	0,031	0,084	0,03	0,084
45-54 -vuotiaat	0,041	0,061	0,042	0,06	0,041	0,068	0,039	0,068
55-64 -vuotiaat	-0,208*	0,063	-0,206*	0,063	-0,202*	0,061	-0,205*	0,061
Yli 65-vuotiaat	-0,38*	0,087	-0,377*	0,087	-0,387*	0,08	-0,39*	0,08
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,455*	0,079	0,453*	0,078	0,465*	0,07	0,471*	0,071
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,267*	0,046	0,267*	0,047	0,273*	0,044	0,272*	0,045
Opistoaste	0,246*	0,058	0,244*	0,057	0,25*	0,056	0,253*	0,055
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	-0,082	0,108	-0,079	0,107	-0,057	0,137	-0,063	0,136
Johtavassa asemassa	-0,181	0,102	-0,179	0,102	-0,16	0,088	-0,163	0,086
Toimihenkilö	-0,109	0,057	-0,108	0,056	-0,098	0,062	-0,096	0,062
Päätoiminen opiskelija	-0,186*	0,093	-0,184*	0,093	-0,184*	0,08	-0,185*	0,08
Työtön	0,242*	0,092	0,244*	0,092	0,253*	0,096	0,252*	0,095
Eläkeläinen	0,025	0,074	0,024	0,074	0,026	0,062	0,03	0,061
Kotiäiti tai -isä	-0,211*	0,105	-0,206*	0,104	-0,247*	0,082	-0,243*	0,081
Muu	0,061	0,134	0,055	0,132	0,078	0,141	0,074	0,139
Alle 900 euroa	-0,06	0,137	-0,06	0,136	-0,07	0,145	-0,07	0,145
900-1199 euroa	-0,017	0,1	-0,02	0,101	-0,016	0,11	-0,014	0,109
1200-1599 euroa	0,021	0,084	0,019	0,084	0,025	0,062	0,024	0,061
1600-1999 euroa	-0,088	0,077	-0,087	0,077	-0,085	0,055	-0,087	0,055
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	-0,087	0,076	-0,088	0,076	-0,095	0,075	-0,094	0,074
2800-3399 euroa	-0,165*	0,072	-0,162*	0,072	-0,166	0,088	-0,163	0,088
3400-4199 euroa	-0,099	0,076	-0,094	0,076	-0,106	0,088	-0,1	0,087
4200-5199 euroa	-0,085	0,083	-0,083	0,083	-0,1	0,08	-0,097	0,078
Yli 5200 euroa	-0,087	0,095	-0,084	0,095	-0,092	0,102	-0,093	0,101
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,024	0,062	0,02	0,061	0,012	0,063	0,012	0,063
Kohtalaisesti	0,065	0,065	0,062	0,065	0,062	0,058	0,064	0,058
Melko huonosti	0,211*	0,106	0,209*	0,106	0,211*	0,087	0,214*	0,087
Huonosti	0,385*	0,149	0,385*	0,15	0,402*	0,112	0,401*	0,112
<b>Jäännösvaihtelu</b>								
Aluetaso	0,022*	0,006	0,02*	0,006	0,002	0,002	0	0
Yksilötaso	0,755*	0,035	0,755*	0,035	0,786*	0,068	0,786*	0,068
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>								
Aluetaso	2,8 %		2,6 %		0,3 %		0,0 %	
Yksilötaso	97,2 %		97,4 %		99,7 %		100,0 %	
N aluetaso	429		429		71		71	
N yksilötaso	4036		4036		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	11011,548**		11003		11159,499**		11151	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Taulukko 13. Parametrien estimaatit viinin kulutusta alueen juomatavalla selittävässä lineaarisessa regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

	Ruututasolla				Lähiötasolla			
	Malli 3c3a		Malli 3c3b		Malli 3c3a		Malli 3c3b	
	b	s.e	b	s.e	b	s.e	b	s.e
Vakiotermi	0,906*	0,075	0,821*	0,08	0,9*	0,072	0,882*	0,076
<b>Alueen huono-osaisuus</b>								
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,09*	0,045	0,009	0,063	-0,098*	0,041	-0,105	0,062
3. kvintiili	-0,161*	0,044	-0,087	0,066	-0,111	0,059	-0,172*	0,069
4. kvintiili	-0,171*	0,051	0,008	0,096	-0,192*	0,06	-0,103	0,135
Ylin kvintiili	-0,285*	0,047	-0,168*	0,075	-0,212*	0,054	-0,115*	0,057
<b>Alueen juomatapa</b>								
Riskikäyttäjien osuus alueella: alin neljännes	.	.	.	.	.	.	.	.
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes	0,054	0,039	0,149*	0,073	0,022	0,034	0,098*	0,045
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes	0,019	0,037	0,191*	0,065	-0,013	0,043	-0,18*	0,046
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes	0,117*	0,045	0,301*	0,095	0,021	0,061	-0,02	0,061
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*2. kvintiili	.	.	-0,106	0,113	.	.	-0,044	0,066
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*2. kvintiili	.	.	-0,225*	0,106	.	.	0,244*	0,081
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*2. kvintiili	.	.	-0,19	0,171	.	.	-0,081	0,074
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,115	0,112	.	.	-0,071	0,075
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,122	0,094	.	.	0,304*	0,083
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,169	0,129	.	.	0,138	0,179
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*4. kvintiili	.	.	-0,144	0,118	.	.	-0,132	0,138
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*4. kvintiili	.	.	-0,392*	0,114	.	.	0,09	0,145
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*4. kvintiili	.	.	-0,316*	0,144	.	.	-0,064	0,168
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*Ylin kvintiili	.	.	-0,158	0,106	.	.	-0,236*	0,064
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*Ylin kvintiili	.	.	-0,204*	0,099	.	.	0,022	0,073
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*Ylin kvintiili	.	.	-0,228	0,126	.	.	0	0
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>								
<b>Nainen</b>								
Mies	-0,139*	0,028	-0,137*	0,028	-0,135*	0,027	-0,135*	0,027
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,093	0,064	0,092	0,063	0,087	0,051	0,088	0,05
45-54 -vuotiaat	0,055	0,048	0,056	0,048	0,052	0,049	0,051	0,049
55-64 -vuotiaat	0,121*	0,047	0,12*	0,047	0,127*	0,045	0,127*	0,044
Yli 65-vuotiaat	0,13	0,08	0,131	0,079	0,12	0,08	0,119	0,08
<b>Korkeakouluaste</b>								
Korkeintaan perusaste	-0,217*	0,068	-0,221*	0,067	-0,218*	0,068	-0,217*	0,068
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	-0,152*	0,041	-0,154*	0,041	-0,15*	0,044	-0,148*	0,044
Opistoaste	-0,063	0,049	-0,067	0,049	-0,06	0,058	-0,06	0,058
<b>Työntekijä</b>								
Yrittäjä tai freelancer	0,206*	0,068	0,208*	0,068	0,207*	0,059	0,209*	0,059
Johtavassa asemassa	0,161*	0,082	0,153	0,083	0,169*	0,062	0,165*	0,062
Toimihenkilö	0,011	0,039	0,009	0,039	0,018	0,035	0,018	0,035
Päätoiminen opiskelija	-0,002	0,066	-0,004	0,065	-0,011	0,074	-0,013	0,072
Työtön	0,125	0,09	0,125	0,089	0,117	0,086	0,117	0,086
Eläkeläinen	0,079	0,069	0,078	0,068	0,093	0,084	0,095	0,083
Kotiäiti tai -isä	-0,096	0,08	-0,095	0,078	-0,089	0,075	-0,099	0,073
Muu	0,128	0,169	0,126	0,17	0,139	0,141	0,137	0,143
Alle 900 euroa	-0,036	0,093	-0,035	0,093	-0,034	0,078	-0,032	0,077
900-1199 euroa	-0,065	0,067	-0,067	0,067	-0,06	0,055	-0,063	0,055
1200-1599 euroa	-0,002	0,074	-0,006	0,074	-0,014	0,074	-0,015	0,074
1600-1999 euroa	-0,026	0,051	-0,025	0,051	-0,038	0,05	-0,034	0,049
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	-0,027	0,059	-0,029	0,058	-0,026	0,065	-0,025	0,064
2800-3399 euroa	0,015	0,054	0,015	0,054	0,02	0,054	0,025	0,053
3400-4199 euroa	-0,032	0,053	-0,032	0,052	-0,021	0,055	-0,017	0,055
4200-5199 euroa	0,032	0,064	0,034	0,065	0,023	0,044	0,023	0,044
Yli 5200 euroa	0,103	0,095	0,107	0,095	0,109	0,087	0,108	0,087
<b>Erinomaisesti</b>								
Hyvin	0,057	0,045	0,06	0,045	0,059	0,039	0,06	0,039
Kohtalaisesti	0,045	0,048	0,049	0,048	0,054	0,046	0,055	0,046
Melko huonosti	0,012	0,082	0,017	0,082	0,02	0,073	0,02	0,073
Huonosti	0,103	0,103	0,106	0,103	0,106	0,087	0,109	0,086
<b>Jäännösvaihtelu</b>								
Aluetaso	0,027*	0,007	0,024*	0,007	0,007*	0,002	0,005	0,003
Yksilötaso	0,523*	0,03	0,523*	0,03	0,54*6	0,053	0,546*	0,053
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>								
Aluetaso	4,9 %		4,4 %		1,3 %		0,9 %	
Yksilötaso	95,1 %		95,6 %		98,7 %		99,1 %	
N aluetaso	429		429		71		71	
N yksilötaso	4036		4036		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	9586,334**		9573,67		9707,51		9696,33	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Samoin kuin viinin ja muiden mietojen kulutusta selitettäessä, myös väkevien alkoholi-juomien kulutusta selitettäessä alueen riskikuluttajien merkitsevä päävaikutus havaitaan ainoastaan ruututasolla siten, että riskikuluttajien osuuden ollessa suurin, väkevien kulutuksen estimaatti on merkitsevästi korkeampi kuin alueilla, joilla riskikuluttajien osuus on pienin (taulukko 14). Lähiötasolla samaa päävaikutusta ei havaita. Väkevien kulutuksen suhteen myös osa riskikäyttäjien osuuden ja alueen huono-osaisuuden yhteisvaikutuksen estimaateista on merkitseviä, mutta tulokset eivät tuo sisällöllisesti juuri uutta muuttujan havaittuun päävaikutukseen nähden.

Humalajuomisen yleisyyttä selitettäessä alueen riskikuluttajien osuuden päävaikutus on vahva, merkitsevä ja melko lineaarinen sekä ruutu- että lähiötasolla (taulukko 15). Riskikuluttajien osuuden kasvaessa humalajuomisen yleisyyden estimaatti kasvaa ja vaikutus näkyy erityisen vahvasti riskikuluttajien osuuden ollessa suurin. Muuttujan lisääminen parantaa mallia merkitsevästi, eikä kummallekaan aluetasolle jää sen huomioimisen jälkeen merkitsevää jäännösvarianssia. Muuttujalla ei edellisten raportoitujen mallien tavoin ole mallia parantavaa interaktiovaikutusta alueen huono-osaisuuden kanssa.

Alueen riskikäyttäjien osuuden vaikutus on hyvin vastaava myös riskikäytön riskiä selittävissä mallissa. Mitä suurempi alueen riskikäyttäjien osuus on, sitä suurempi todennäköisyys vastaajalla on kuulua riskikäyttäjien ryhmään. Tulos on havaittavissa niin ruutu- kuin aluetasollakin. Molemmilla aluetasoilla kaikki aluetasolle paikantunut merkitsevä varianssi selittyy alueen riskikäyttäjien osuudella ja mallien median odds ratio on muuttujan huomioimisen jälkeen 1, mikä viittaa satunnaisesti valittujen alueiden yksilöiden yhtäläiseen riskiin kuulua riskikäyttäjien ryhmään. Näiden mallien tuloksiin tulee kuitenkin suhtautua erityisellä varauksella siksi, että riskikäytön riskiä selitetään riskikäyttäjien osuudella. Näin siitäkkin huolimatta, että riskikäyttäjien osuutta laskettaessa vastaajan omaa arvoa ei ole otettu huomioon. Koska vastaavaa tapaa laskea kontekstimuuttujia ei ole tietääkseni aikaisemmin käytetty, ei muuttujan laskentatapaan ja sen käyttäytymiseen selittäjänä voi täysin varauksetta luottaa.

Taulukko 14. Parametrien estimaatit väkevien alkoholijuomien kulutusta alueen juomatavalla selittävissä poisson-regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

	Ruututasolla				Lähiötasolla			
	Malli 3c3a		Malli 3c3b		Malli 3c3a		Malli 3c3b	
	b	s.e	b	s.e	b	s.e	b	s.e
Vakiotermi	-2,062*	0,159	-2,084*	0,158	-2,013*	0,187	-2,079*	0,196
<b>Alueen huono-osaisuus</b>								
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	0,145	0,085	0,071	0,118	0,063	0,081	0,201	0,135
3. kvintiili	0,117	0,086	0,178	0,165	0,214*	0,098	0,024	0,197
4. kvintiili	0,211*	0,093	0,229	0,155	0,066	0,105	-0,018	0,131
Ylin kvintiili	0,111	0,086	0,123	0,241	0,032	0,124	0,385*	0,178
<b>Alueen juomatapa</b>								
Riskikäyttäjien osuus alueella: alin neljännes	.	.	.	.	.	.	.	.
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes	0,057	0,082	0,067	0,084	0,026	0,076	0,112	0,119
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes	0,118	0,082	0,126	0,082	0,167	0,097	0,562*	0,115
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes	0,278*	0,08	0,271*	0,087	0,189	0,103	-0,203	0,144
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*2. kvintiili	.	.	-0,005	0,153	.	.	-0,24	0,136
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*2. kvintiili	.	.	0,157	0,145	.	.	-0,546*	0,167
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*2. kvintiili	.	.	0,393*	0,198	.	.	0,669*	0,161
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,228	0,172	.	.	0,174	0,204
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*3. kvintiili	.	.	0,036	0,19	.	.	-0,074	0,206
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,08	0,183	.	.	0,576*	0,235
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*4. kvintiili	.	.	-0,046	0,206	.	.	0,231	0,124
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*4. kvintiili	.	.	0,151	0,193	.	.	-0,332	0,168
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*4. kvintiili	.	.	-0,112	0,181	.	.	0,571*	0,156
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*Ylin kvintiili	.	.	-0,142	0,343	.	.	-0,351	0,2
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*Ylin kvintiili	.	.	-0,016	0,245	.	.	-0,759*	0,181
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*Ylin kvintiili	.	.	0,021	0,25	.	.	0	0
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>								
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	1,006*	0,067	1,012*	0,067	1,016*	0,074	1,018*	0,074
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,151	0,138	0,151	0,136	0,138	0,131	0,132	0,13
45-54 -vuotiaat	0,273*	0,106	0,282*	0,106	0,308*	0,116	0,305*	0,116
55-64 -vuotiaat	0,375*	0,093	0,379*	0,094	0,385*	0,083	0,376*	0,085
Yli 65-vuotiaat	0,359*	0,135	0,374*	0,135	0,383*	0,128	0,371*	0,132
Korkeakouluste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,051	0,129	0,044	0,129	0,068	0,182	0,075	0,181
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,019	0,084	0,014	0,085	0,031	0,087	0,036	0,086
Opistoaste	0,046	0,094	0,041	0,094	0,049	0,114	0,054	0,114
Työntekijä	.	.	.	.	-0,025	0,1	-0,009	0,103
Yrittäjä tai freelancer	-0,02	0,114	-0,042	0,114	-0,148	0,206	-0,172	0,202
Johtavassa asemassa	-0,127	0,213	-0,131	0,215	-0,263*	0,098	-0,262*	0,098
Toimihenkilö	-0,263*	0,101	-0,267*	0,101	.	.	.	.
Päätoiminen opiskelija	-0,122	0,163	-0,105	0,162	-0,118	0,166	-0,108	0,166
Työtön	-0,052	0,159	-0,053	0,159	-0,043	0,171	-0,055	0,169
Eläkeläinen	0,046	0,118	0,041	0,118	0,025	0,106	0,039	0,107
Kotiäiti tai -isä	-1,175*	0,518	-1,169*	0,523	-1,258*	0,517	-1,251*	0,521
Muu	0,02	0,222	0,007	0,22	0,001	0,238	0,017	0,248
Alle 900 euroa	0,019	0,147	0,021	0,146	0,029	0,165	0,028	0,16
900-1199 euroa	-0,066	0,127	-0,064	0,128	0,008	0,14	0,018	0,138
1200-1599 euroa	0,129	0,138	0,14	0,138	0,144	0,147	0,142	0,146
1600-1999 euroa	-0,048	0,105	-0,052	0,105	-0,054	0,104	-0,053	0,103
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,085	0,106	0,087	0,107	0,064	0,117	0,069	0,114
2800-3399 euroa	-0,02	0,102	-0,011	0,103	-0,036	0,101	-0,042	0,102
3400-4199 euroa	-0,073	0,116	-0,058	0,116	-0,059	0,116	-0,067	0,117
4200-5199 euroa	-0,018	0,129	-0,01	0,128	-0,033	0,148	-0,034	0,147
Yli 5200 euroa	-0,113	0,226	-0,099	0,23	-0,129	0,224	-0,121	0,226
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,045	0,115	0,053	0,114	0,039	0,134	0,045	0,131
Kohtalaisesti	0,128	0,121	0,136	0,12	0,105	0,121	0,119	0,119
Melko huonosti	0,285	0,162	0,296	0,161	0,299*	0,142	0,31*	0,139
Huonosti	0,467*	0,18	0,479*	0,179	0,446*	0,202	0,457*	0,199
<b>Jäännösvaihtelu</b>								
Aluetasolla	0,052*	0,022	0,042*	0,02	0,003	0,005	0	0
N aluetaso	429		429		71		71	
N yksilötaso	4036		4036		4066		4066	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Taulukko 15. Parametrien estimaatit humalajuomisen yleisyyttä alueen juomatavalla selittävissä lineaarisessa regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

	Ruututasolla				Lähiötasolla			
	Malli 3c3a		Malli 3c3b		Malli 3c3a		Malli 3c3b	
	b	s.e	b	s.e	b	s.e	b	s.e
Vakiotermin	1,708*	0,08	1,651*	0,08	1,726*	0,069	1,706*	0,071
<b>Alueen huono-osaisuus</b>								
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,045	0,042	0,021	0,068	-0,016	0,04	-0,049	0,054
3. kvintiili	-0,065	0,043	0,069	0,074	-0,059	0,04	-0,013	0,06
4. kvintiili	-0,078	0,046	-0,026	0,081	-0,017	0,05	-0,026	0,073
Ylin kvintiili	-0,094*	0,047	0,042	0,075	-0,089	0,057	0,047	0,062
<b>Alueen juomatapa</b>								
Riskikäyttäjien osuus alueella: alin neljännes	.	.	.	.	.	.	.	.
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes	0,059	0,037	0,185*	0,07	0,11*	0,034	0,151*	0,057
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes	0,182*	0,034	0,308*	0,064	0,112*	0,034	-0,04	0,045
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes	0,345*	0,038	0,279*	0,102	0,191*	0,035	0,069	0,045
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*2. kvintiili	.	.	-0,138	0,099	.	.	0,013	0,066
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*2. kvintiili	.	.	-0,155	0,099	.	.	0,236*	0,065
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*2. kvintiili	.	.	0,113	0,139	.	.	0,186*	0,057
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,195	0,108	.	.	-0,069	0,067
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,232*	0,094	.	.	0,13*	0,064
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*3. kvintiili	.	.	-0,032	0,131	.	.	0,046	0,08
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*4. kvintiili	.	.	-0,202	0,106	.	.	-0,071	0,086
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*4. kvintiili	.	.	-0,043	0,106	.	.	0,175	0,093
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*4. kvintiili	.	.	0,089	0,127	.	.	0,16*	0,08
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*Ylin kvintiili	.	.	-0,225	0,117	.	.	-0,262*	0,084
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*Ylin kvintiili	.	.	-0,257*	0,105	.	.	0,014	0,084
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*Ylin kvintiili	.	.	0,029	0,125	.	.	0	0
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>								
<b>Nainen</b>								
Mies	0,445*	0,029	0,446*	0,029	0,454*	0,028	0,454*	0,028
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	-0,01	0,057	-0,004	0,057	-0,016	0,061	-0,015	0,061
45-54 -vuotiaat	-0,013	0,053	-0,007	0,053	0	0,067	0	0,067
55-64 -vuotiaat	-0,164*	0,05	-0,154*	0,05	-0,154*	0,05	-0,154*	0,05
Yli 65-vuotiaat	-0,379*	0,084	-0,37*	0,082	-0,374*	0,082	-0,378*	0,083
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,3*	0,066	0,294*	0,066	0,299*	0,062	0,306*	0,061
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,183*	0,043	0,179*	0,044	0,184*	0,036	0,188*	0,036
Opistoaste	0,115*	0,05	0,108*	0,05	0,111*	0,047	0,112*	0,048
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	-0,055	0,083	-0,053	0,083	-0,055	0,081	-0,059	0,08
Johtavassa asemassa	0,004	0,099	0,002	0,101	0,015	0,111	0,01	0,109
Toimihenkilö	-0,127*	0,049	-0,133*	0,049	-0,116*	0,035	-0,115*	0,035
Päätoiminen opiskelija	-0,098	0,088	-0,102	0,089	-0,103	0,094	-0,103	0,097
Työtön	0,171*	0,069	0,171*	0,068	0,177*	0,08	0,177*	0,079
Eläkeläinen	-0,023	0,072	-0,027	0,071	-0,018	0,078	-0,014	0,078
Kotiäiti tai -isä	-0,243*	0,087	-0,249*	0,086	-0,268*	0,095	-0,269*	0,097
Muu	-0,037	0,104	-0,049	0,101	-0,043	0,083	-0,053	0,084
Alle 900 euroa	0	0,08	-0,002	0,08	-0,012	0,083	-0,012	0,083
900-1199 euroa	-0,115	0,072	-0,119	0,072	-0,107	0,057	-0,105	0,057
1200-1599 euroa	0,028	0,061	0,029	0,061	0,025	0,053	0,022	0,053
1600-1999 euroa	0,075	0,059	0,074	0,059	0,065	0,042	0,065	0,041
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,014	0,062	0,009	0,062	0,007	0,063	0,006	0,062
2800-3399 euroa	-0,027	0,057	-0,024	0,057	-0,022	0,056	-0,02	0,056
3400-4199 euroa	-0,032	0,058	-0,036	0,058	-0,039	0,042	-0,039	0,042
4200-5199 euroa	0,047	0,065	0,044	0,065	0,032	0,059	0,029	0,06
Yli 5200 euroa	0,08	0,078	0,082	0,078	0,056	0,095	0,051	0,094
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,023	0,051	0,016	0,052	0,016	0,048	0,017	0,047
Kohtalaisesti	0,134*	0,051	0,127*	0,052	0,13*	0,04	0,134*	0,04
Melko huonosti	0,283*	0,079	0,28*	0,079	0,295*	0,078	0,297*	0,078
Huonosti	0,525*	0,104	0,524*	0,104	0,541*	0,094	0,54*	0,094
<b>Jäännösvaihtelu</b>								
Aluetaso	0,001	0,004	0	0	0	0	0	0
Yksilötaso	0,662*	0,025	0,66*	0,024	0,674*	0,053	0,673*	0,053
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>								
Aluetaso	0,2 %		0,0 %		0,0 %		0,0 %	
Yksilötaso	99,8 %		100,0 %		100,0 %		100,0 %	
N aluetaso	429		429		71		71	
N yksilötaso	4036		4036		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	10382,339**		10365,883		10527,743**		10519,7	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

Taulukko 16. Parametrien vetosuhteet riskikulutusta alueen juomatavalla selittävissä logistisessa regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

Vakiotermi	Ruututasolla						Lähiötasolla					
	Malli 3c3a			Malli 3c3b			Malli 3c3a			Malli 3c3b		
	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli		
Alueen huono-osaisuus												
Alin kvintiili	1			1			1			1		
2. kvintiili	0,83	0,66	1,03	1,12	0,66	1,91	0,7*	0,59	0,84	0,73	0,5	1,08
3. kvintiili	0,73*	0,59	0,9	1,3	0,77	2,22	0,74*	0,61	0,9	0,8	0,55	1,19
4. kvintiili	0,77*	0,6	0,98	1,33	0,76	2,33	0,69*	0,54	0,89	0,61	0,38	1
Ylin kvintiili	0,66*	0,52	0,86	0,9	0,47	1,7	0,61*	0,46	0,8	0,81	0,45	1,48
Alueen juomatapa												
Riskikäyttäjien osuus alueella: alin neljännes	1			1			1			1		
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes	1,91*	1,53	2,4	3,12*	1,97	4,92	1,51*	1,26	1,81	1,68*	1,22	2,31
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes	2,93*	2,36	3,62	4,09*	2,57	6,51	1,83*	1,52	2,21	1,35	0,97	1,88
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes	5,95*	4,77	7,43	8,93*	5,36	14,86	2,28*	1,84	2,82	1,72	0,99	2,98
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*2. kvintiili				0,59	0,32	1,07				0,88	0,58	1,31
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*2. kvintiili				0,72	0,39	1,32				1,49	0,99	2,25
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*2. kvintiili				0,78	0,37	1,66				1,28	0,68	2,38
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*3. kvintiili				0,5*	0,27	0,93				0,89	0,58	1,37
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*3. kvintiili				0,54	0,3	1				1,35	0,87	2,08
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*3. kvintiili				0,47*	0,25	0,89				1,13	0,61	2,11
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*4. kvintiili				0,42*	0,21	0,87				0,9	0,56	1,46
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*4. kvintiili				0,61	0,32	1,19				1,56	0,93	2,6
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*4. kvintiili				0,51	0,25	1,02				1,67	0,86	3,25
Riskikäyttäjien osuus alueella: 2. neljännes*Ylin kvintiili				0,54	0,25	1,17				0,65	0,36	1,19
Riskikäyttäjien osuus alueella: 3. neljännes*Ylin kvintiili				0,73	0,36	1,5				1,01	0,53	1,91
Riskikäyttäjien osuus alueella: ylin neljännes*Ylin kvintiili				0,73	0,35	1,53				0	0	0
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Nainen	1			1			1			1		
Mies	1,85*	1,55	2,22	1,86*	1,56	2,23	1,87*	1,6	2,18	1,88*	1,61	2,19
25-34 -vuotiaat	1			1			1			1		
35-44 -vuotiaat	1,59*	1,1	2,29	1,6*	1,11	2,31	1,48	0,98	2,23	1,48	0,98	2,23
45-54 -vuotiaat	1,58*	1,13	2,21	1,59*	1,14	2,22	1,6*	1,08	2,36	1,6*	1,08	2,37
55-64 -vuotiaat	1,21	0,88	1,66	1,24	0,9	1,7	1,29	0,95	1,74	1,28	0,95	1,74
Yli 65-vuotiaat	0,7	0,44	1,11	0,71	0,45	1,13	0,73	0,45	1,16	0,72	0,45	1,16
Korkeakouluaste	1			1			1			1		
Korkeintaan perusaste	2,17*	1,45	3,24	2,14*	1,43	3,19	2,21*	1,51	3,24	2,25*	1,53	3,3
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	1,59*	1,17	2,17	1,59*	1,17	2,17	1,63*	1,21	2,19	1,65*	1,23	2,21
Opistoaste	1,48*	1,02	2,15	1,47*	1,01	2,13	1,5*	1	2,26	1,52*	1,01	2,28
Työntekijä	1			1			1			1		
Yrittäjä tai freelancer	1,04	0,62	1,73	1,05	0,63	1,75	1,07	0,64	1,77	1,06	0,64	1,76
Johtavassa asemassa	1,17	0,6	2,3	1,15	0,58	2,29	1,24	0,75	2,04	1,21	0,74	1,98
Toimihenkilö	0,73	0,52	1,02	0,73	0,52	1,02	0,78	0,59	1,04	0,78	0,59	1,04
Päätoiminen opiskelija	0,86	0,45	1,62	0,86	0,45	1,62	0,85	0,48	1,51	0,86	0,48	1,53
Työtön	1,73*	1,19	2,51	1,7*	1,17	2,48	1,66*	1,11	2,47	1,65*	1,11	2,47
Eläkeläinen	1,32	0,93	1,86	1,3	0,92	1,83	1,3	0,96	1,75	1,3	0,96	1,77
Kotiäiti tai -isä	0,11*	0,02	0,52	0,11*	0,02	0,51	0,1*	0,02	0,46	0,11*	0,02	0,47
Muu	1,51	0,71	3,24	1,45	0,67	3,13	1,44	0,85	2,43	1,39	0,82	2,36
Alle 900 euroa	1,07	0,68	1,68	1,07	0,67	1,69	1,05	0,62	1,79	1,05	0,61	1,79
900-1199 euroa	0,74	0,48	1,16	0,74	0,47	1,16	0,77	0,48	1,23	0,77	0,48	1,24
1200-1599 euroa	1,35	0,93	1,96	1,36	0,94	1,96	1,33	0,87	2,04	1,33	0,87	2,03
1600-1999 euroa	1,33	0,89	1,98	1,33	0,89	1,97	1,25	0,87	1,8	1,25	0,87	1,8
2000-2399 euroa	1			1			1			1		
2400-2799 euroa	1,04	0,69	1,55	1,03	0,69	1,54	1,01	0,66	1,55	1,02	0,66	1,56
2800-3399 euroa	1	0,71	1,42	1,01	0,72	1,44	1,04	0,67	1,61	1,04	0,67	1,62
3400-4199 euroa	0,85	0,56	1,27	0,85	0,57	1,27	0,84	0,59	1,2	0,84	0,58	1,21
4200-5199 euroa	0,94	0,58	1,53	0,94	0,58	1,53	0,86	0,57	1,28	0,85	0,56	1,29
Yli 5200 euroa	1,21	0,72	2,03	1,22	0,72	2,07	1,04	0,61	1,77	1,03	0,6	1,78
Erinomaisesti	1			1			1			1		
Hyvin	1,01	0,67	1,52	0,99	0,66	1,5	0,97	0,63	1,48	0,97	0,63	1,48
Kohtalaisesti	1,3	0,86	1,97	1,28	0,84	1,95	1,28	0,92	1,79	1,29	0,92	1,79
Melko huonosti	1,92*	1,17	3,14	1,91*	1,17	3,14	1,91*	1,14	3,2	1,92*	1,15	3,2
Huonosti	2,77*	1,59	4,85	2,78*	1,58	4,88	2,87*	1,62	5,06	2,86*	1,62	5,04
Jäännösvaihtelu												
Aluetasolla	0	0		0	0		0	0		0	0	
Yksilötasolla	3,29			3,29			3,29			3,29		
Osuus kokonaisvarianssista												
Aluetasolla	0,0 %			0,0 %			0,0 %			0,0 %		
Yksilötasolla	100 %			100 %			100 %			100 %		
R <sup>2</sup>	0,23989			0,24452			0,16374			0,165		
MOR	1			1			1			1		
N aluetaso	429			429			71			71		
N yksilötaso	4036			4036			4066			4066		

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

## 6 Johtopäätökset ja keskustelu

### 6.1 Keskeiset tulokset suhteessa esitettyihin hypoteeseihin

Tässä tutkielmassa on tarkasteltu asuinalueen huono-osaisuuden vaikutusta yksilön alkoholin kulutukseen suomalaisissa lähiöissä. Alkoholin kulutuksen mittareina käytettiin itseraportoituja oluen, viinin ja muiden mietojen, ja väkevien alkoholijuomien kulutusta, humalajuomisen yleisyyttä, sekä näistä muodostettua alkoholin riskikulutusta kuvaavaa muuttujaa. Alueen huono-osaisuuden mittarina käytettiin Tilastokeskuksen ruututietokannan aineistoista muodostettua summamuuttujaa, jossa yhdistettiin alueen työttömyysaste, sekä alueen pienituloisten ja korkeintaan peruskoulun suorittaneiden osuus. Tutkielman ensisijaisena hypoteesina oli, että alueen huono-osaisuus lisää yksilöiden alkoholin kulutusta yksilötason tekijöistä riippumattomalla tavalla. Yksilötason tekijöiden oletettiin hypoteesin 2 mukaan vaikuttavan yhteyteen kuitenkin siten, että havaittavat vaikutukset olisivat voimakkaampia huono-osaisille yksilöille. Hypoteeseissa 3 ja 4 tarkennettiin, että alueen huono-osaisuuden oletetaan vaikuttavan yksilön käytökseen sekä yksilö- että aluetason sosiaalis-interaktiivisten mekanismien kautta. Näiden mittareina käytettiin yksilötasolla yksilön alueeseensa kiinnittyneisyyttä kuvaavia muuttujia ja aluetasolla alueen sosiaalista koheesiota, alueen epävirallista sosiaalista kontrollia ja paikallista alkoholin kulutuskulttuuria.

Naapurustovaikutustutkimuksessa on aikaisemmin havaittu naapurustovaikutusten olevan erilaisia erilaisilla alueskaaloilla tarkasteltuna (Andersson & Musterd 2010), jonka tähden tässä tutkimuksessa haluttiin vertailla alueen huono-osaisuuden vaikutusta kahdella eri aluetasolla. Saatavilla olevien aineistojen takia aluetasoina tarkasteltiin 250 x 250 metrin ruutuja ja niistä koostuvia lähiöitä. Tutkimuksen analyysimenetelminä käytettiin selitettävän muuttujan jakaumasta riippuen joko monitasoista lineaarista, logistista, tai poisson-regressioanalyysia. Tässä luvussa käydään läpi tutkielman keskeiset tulokset siitä näkökulmasta, miten ne vastaavat esitettyihin hypoteeseihin. Luvun lopussa

eritellään sitä, miten aikaisemman tutkimuksen perusteella hahmotettuihin naapurustovaikutustutkimuksen haasteisiin on pyritty vastaamaan.

Saadut tulokset viittaavat siihen, että alueen huono-osaisuus ei sinänsä vaikuta suurimman osan yksilöistä alkoholin kulutukseen yli sen, mitä yksilön omien sosiodemografisten piirteiden perusteella on syytä olettaa. Yleisesti ottaen lähiöiden asukkaat kuluttavat alkoholia samalla tavalla riippumatta ympäristönsä sosioekonomisesta rakenteesta. Sellaisenaan alueen huono-osaisuuden vaikutus havaittiin ainoastaan tarkasteltaessa viinin ja muiden mietojen alkoholijuomien kulutusta, jossa tapauksessa kulutus pienenee alueen huono-osaisuuden kasvaessa myös siinä tapauksessa, että yksilötason piirteet on otettu huomioon. Tulos voi sinänsä viitata siihen, että paikallisella juomakulttuurilla on jotain vaikutusta yksilöiden juomatapoihin yli yksilöllisten tekijöiden, mutta ei tue hypoteesia siitä, että alueen huono-osaisuus lisääisi yksilöiden alkoholin kulutusta. Ensimmäinen hypoteesi ei näin ollen saa tutkielman tuloksista tukea.

Monimutkaisempien mallien kautta kuitenkin paljastuu alueen huono-osaisuuden ja yksilön alkoholin kulutuksen mutkikkaampi yhteys. Tarkasteltaessa alueen huono-osaisuuden vaikutusta huono-osaisten yksilöiden alkoholin kulutukseen havaittiin, että alueen huono-osaisuudella on yhteys erityisesti työttömien alkoholin kulutukseen. Havaittu yhteys ei kuitenkaan ole lineaarinen siten, että työttömien alkoholin kulutus kasvaisi aina alueen huono-osaisuuden lisääntyessä, vaan estimaatti saavuttaa huippunsa lähiötasolla huono-osaisuudeltaan keskimmaisessä viidenneksessä, jonka jälkeen se taas hie-man laskee alueen huono-osaisuuden lisääntyessä. Ruututasolla suurimmat estimaatit havaittiin huono-osaisuudeltaan toiseksi ylimmässä viidenneksessä. Ilmiö voi kertoa esimerkiksi siitä, että valittu alueen huono-osaisuuden mittari ei ole paras kertomaan alkoholin kulutuksen kannalta olennaisesta huono-osaisuudesta. Jos alueen pienituloisuus ja korkeintaan peruskoulun suorittaneiden osuus esimerkiksi liittyy pääosin iäkkääseen naisväestöön, ei näillä mittareilla mitattu huono-osaisuus todennäköisesti tuota erityisen alkoholimyönteistä ympäristöä. Tutkimusta edeltäneiden aineiston kuvailevien analyysien perusteella havaittiin, että raittius on erityisen yleistä juuri iäkkään naisväestön keskuudessa.

Hypoteesi 2 kuitenkin siis saa tutkielman tuloksista osittaista tukea, alueen huono-osaisuuden yhteys yksilön alkoholin kulutukseen on havaittavissa vahvemmin huono-osaisien yksilöiden kohdalla. Vaikutus näkyy kuitenkin vahvimmin työttömien kohdalla ja vain hieman toimeentulonsa huonoksi kokevilla. Korkeintaan peruskoulun suorittaneiden kohdalla vastaavaa yhteyttä ei havaita. Minkä tahansa lainen huono-osaisuus ei siis alista yksilöä voimakkaammalle aluevaikutukselle alkoholinkäytön suhteen.

Eri aluetasoilla toteutettujen analyysien vertailun kautta on vaikea sanoa, millä aluetasolla huono-osaisien yksilöiden alkoholin kulutuksen ja alueen huono-osaisuuden yhteyttä tulisi tarkastella. Aluetasolla havaittiin huomattavasti enemmän vaihtelua pienemmällä skaalalla tarkasteltuna (ruututaso), mutta toisaalta interaktiot työttömyyden ja alueen huono-osaisuuden välillä näyttäytyivät vahvempina ja merkitsevämpinä suuremmalla skaalalla tarkasteltuna (lähiötaso).

Sosiaalis-interaktiivisten mekanismien toiminnasta saatiin sen sijaan hieman enemmän viitteitä ruututasolla lähiötasoon verrattuna. Ne viitteet, joita sosiaalis-interaktiivisten mekanismien toiminnasta tulosten perusteella saatiin viittaavat siihen, että mekanismit toimivat toisin, kuin aikaisemman tutkimuksen perusteella oletettiin. Aikaisemman tutkimuksen perusteella hahmoteltiin hypoteesi, jonka mukaan alueen sosiaalinen koheesio tuottaisi hyväosaisemmillä alueilla parempaa terveyskäyttäytymistä (pienempää alkoholin kulutusta) ja huono-osaisemmillä alueilla huonompaa terveyskäyttäytymistä (suurempaa alkoholin kulutusta) perustuen siihen, että alueelle muodostuvan sosiaalisen pääoman sisältö on riippuvainen alueen sosioekonomisista piirteistä (Carpiano 2007). Hypoteesi 4 ei tältä osin saa tukea tämän tutkielman tuloksista, päinvastoin. Sosiaalisen koheesio toiminta antaa ruututasolla viitteitä siitä, että korkeampi sosiaalinen koheesio tuottaa hyväosaisemmillä alueilla suurempaa alkoholin kulutusta ja huono-osaisemmillä alueilla pienempää kulutusta. Suurin osa kyseisten analyysien tuottamista estimaateista ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä, joten mekanismien toiminnan varmistamiseksi lisätutkimus on tarpeen. Alueen sosiaalisella kontrollilla ei havaittu mitään vaikutusta alkoholin kulutukseen.

Kaiken kaikkiaan kahden aluetason vertailu tuotti kiinnostavia tuloksia, mutta ei edelleenkään anna selkeää vastausta siihen, millä skaalalla naapurustovaikutuksia tulisi tarkastella. Ruututasolle lähiötasoa voimakkaammin paikantuva aluetason varianssi on oletettavaa jo siitä syystä, että ruututasolla erot tarkasteltujen muuttujien suhteen ovat lähiötasoa suurempia.

Aikaisemman tutkimuksen perusteella oletettiin myös, että alueellensa voimakkaammin kiinnittyneet yksilöt olisivat alttiimpia ottamaan alueellaan vallitsevat arvot ja normit huomioon omassa käyttäytymisessään (Carpiano 2007). Alueelle kiinnittymisen suhteen saatiin kahdenlaisia tuloksia. Systemaattisin tulos alueelle kiinnittyneisyyden ja alkoholin kulutuksen yhteydestä saatiin sosiaalisen integroituneisuuden osalta. Korkeampi sosiaalinen integroituneisuus vaikuttaa vähentävän alkoholin kulutusta ja vaikutus on samanlainen kaikilla alueilla, riippumatta niiden sosioekonomisesta rakenteesta. Tulosta ei tule kuitenkaan liian heppoisin perustein tulkita varsinaiseksi naapurustovaikutukseksi. Voimakas sosiaalinen integroituneisuus alueeseen näyttää mallien tulosten perusteella liittyvän erilaisiin elämäntilanteisiin, joissa mahdollisesti muut tekijät rajoittavat yksilön alkoholin kulutusta. Esimerkiksi kotiäitien ja –isien kohdalla voimakkaampi sosiaalinen integroituneisuus alueeseen ja vähäisempi alkoholin kulutus liittyvät todennäköisemmin molemmat pienten lasten vanhemmuuteen, eivät niinkään toisiinsa.

Toinen alueeseen kiinnittyneisyyteen liittyvä tulos liittyy yksilön asenteelliseen kiinnittymiseen alueeseensa. Tulosten mukaan humalajuomisen yleisyyden estimaatti kasvaa asenteellisen kiinnittyneisyyden kasvaessa enemmän kaikilla muilla alueilla verrattuna hyväosaisimpaan viidennekseen. Asenteellisen kiinnittyneisyyden vaikutuksen näkyminen ainoastaan humalajuomisen kohdalla ja kuitenkin suhteellisen samanlaisena kaikenlaisilla alueilla ei anna aihetta mekanismin vahvaan tulkintaan. Erilaisten yksilön kiinnittyneisyyttä kuvaavien mittareiden erilaiset yhteydet alkoholin kulutukseen kuitenkin viittaavat siihen, että myös alueeseen kiinnittymisen tapaan tulisi jatkotutkimuksissa kiinnittää huomiota eikä olettaa, että kaikki alueeseen kiinnittyminen johtaa samanlaisiin tuloksiin. Hypoteesi 3 osoittautuikin siis saatujen tulosten valossa huonosti muotoiluksi.

Tehdyissä analyyseissa pyrittiin aineiston asettamien mahdollisuuksien rajoissa ottamaan huomioon aikaisemman tutkimuksen perusteella hahmoteltuja naapurustovaikutustutkimuksen haasteita kuitenkin tekemättä malleista liian monimutkaisia. Tutkimuksen haasteita käytiin läpi Rivan, Gauvinin ja Barnettin (2007) jäsenyyksen mukaisesti luvussa 2.5.2. Aikaisemman tutkimuksen perusteella hahmotetuista haasteista *kausaa-listen yhteyksien määrittelemisen ongelma* pyrittiin ottamaan huomioon määrittelemällä ne prosessit, joiden kautta alueen huono-osaisuuden oletettiin vaikuttavan yksilöiden alkoholin kulutukseen. Hahmotettuja prosesseja käytiin läpi luvussa 3 ja ne pyrittiin operationalisoimaan teoriaan mahdollisimman vahvasti nojaten. *Käytetyn alueyksikön määrittelyn ongelmaan* ei pystytty valmiin aineiston kanssa vaikuttamaan, vaan käytetyt alueyksiköt määrittyivät olemassa olevien tietojen perusteella. Tarkasteltavan alueen koon mahdollisesti aiheuttamat erot tuloksiin haluttiin kuitenkin huomioida vertailemalla kahta eri aluetasoa. *Alueen piirteet* pyrittiin määrittelemään siten, että ne kuvaisivat mahdollisimman hyvin niitä tekijöitä, joiden on havaittu olevan yhteydessä juuri tämän tutkielman kannalta olennaiseen käyttäytymiseen. Tästä johtuen alueen huono-osaisuuden mittareiksi valittiin työttömyys, alueen pienitulosten osuus ja alueen pelkääjän peruskoulun suorittaneiden osuus, kaikki sellaisia sosioekonomista asemaa kuvaavia piirteitä, joiden on havaittu olevan yhteydessä suurempaan alkoholinkulutukseen. *Valikoitumisen aiheuttamaan ongelmaan* ei tässä tutkielmassa juuri pystytty vaikuttamaan, mutta se pyrittiin huomioimaan vakioimalla mahdollisimman kattavasti alkoholin kulutuksen kannalta keskeisiä yksilötason tekijöitä. *Kontekstuaalisten ja koostumukseen liittyvien tekijöiden erottamisen ongelmaan* yritettiin vaikuttaa jakamalla havaittava varianssi alue- ja yksilötasoille, ja kiinnittämällä erityistä huomiota aluetasolle paikantuvaan varianssiin. *Monitasomallia* pyrittiin käyttämään *tarkoituksenmukaisesti* ja hyödyntämään sen mahdollisuuksia satunnaisten vaikutusten suhteen. Analyyseissa otettiin huomioon se mahdollisuus, että tarkasteltavat yhteydet voivat olla erilaisia erilaisilla alueilla. *Analyysien tilastolliseen voimaan* ei voitu enää aineiston keruun jälkeen vaikuttaa. *Otoksen koon ja edustavuuden arvioinnin* suhteen luotettiin Teemu Kemppaisen aineistolle tekemään katoanalyysiin. Otoksen edustavuuden parantamiseksi käytettiin Kemppaisen katoanalyysin perusteella muodostamia analyysipainoja. (Kemppainen 2017.) Galsterin (2003) mainitsema haaste liittyen *naapuruston sosioekonomisen raken-*

*teen ja tarkasteltavan yksilön käytöksen mahdolliseen epälineaariseen yhteyteen* haluttiin huomioida käyttämällä alueen huono-osaisuutta luokiteltuna muuttujana. Kuten huomataan, läheskään kaikkia haasteita ei yrityksestä huolimatta pystytty tyydyttävästi huomioimaan, tehtyjen analyysien puutteista keskustellaan enemmän viimeisessä luvussa.

Kuten edellä mainittiin, tutkimuksen haasteita käsittelevässä luvussa keskusteltiin siitä, miten naapurustovaikutuksen oletettuja prosesseja tulisi operationalisoida. Tässä yhteydessä viitattiin Galsterin (2003) näkemykseen siitä, etteivät aluetason indikaattorit, kuten alueen köyhyys, itsessään aiheuta naapurustovaikutuksia, vaan ne edustavat joltain naapurustossa tapahtuvaa prosessia. Tätä ajatusta vasten tutkielman systemaattisin tulos, paikallisen juomakulttuurin vaikutus yksilötason alkoholin kulutukseen, vaikuttaa erityisen järkeenkäyvältä. Paikallinen juomakulttuuri, huono-osaisuudesta puhuttaessa siis erityisesti terveydelle haitallisten alkoholinkäyttötapojen paikallinen kasautuminen, on yksi niistä prosesseista, joiden kautta huono-osaisuuden ajateltiin tutkimusasetelman mukaan vaikuttavan yksilön alkoholin kulutukseen. Saatujen tulosten perusteella prosessin mittaaminen suoraan on selitysvoimaltaan huomattavasti parempi, kuin alueen huono-osaisuuden käyttäminen indikaattorina oletetulle prosessille. Havainto käy yksiin aikaisemman tutkimuksen tulosten kanssa, joiden mukaan aluetason sosioekonomiset ja demografiset piirteet toimivat naapurustoissa oletettujen sosiaalisten prosessien indikaattoreina parhaimmillaankin epätäydellisesti (Galster 2003). Seuraavassa luvussa käsitellään tarkemmin paikallisen juomatavan merkityksestä saatuja tuloksia.

## 6.2 Paikallinen juomatapa alkoholin kulutuksen selittäjänä

Kuten edellä mainittiin, tutkielman systemaattisin tulos on paikallisen juomatavan yhteys yksilötason alkoholin kulutukseen. Alueen riskikuluttajien osuudella mitatun paikallisen juomatavan päävaikutus on merkitsevästi alkoholin kulutusta lisäävästi yhteydessä oluen kulutukseen, humalajuomisen yleisyyteen ja riskikulutuksen todennäköisyyteen. Lisäksi alkoholin kulutusta lisäävä vaikutus on havaittavissa viinin ja muiden mietojen kulutuksen, sekä väkevien kulutuksen osalta ruuduissa, joissa riskikuluttajien osuus on

suurin. Riskikuluttajien osuuden vaikutus havaitaan kaikille yksilöille ja se on sama kaikilla alueilla riippumatta alueen huono-osaisuudesta.

Luvussa 3 esitetystä tutkimusasetelmasta argumentoitiin, että huono-osaisuuden alueellinen kasautuminen saattaa vaikuttaa yksilöiden alkoholin kulutukseen osittain juuri siitä syystä, että sen kasautumisen myötä myös terveydelle haitalliset alkoholin kulutustavat kasautuvat alueellisesti. Kyseisten tapojen ajateltiin alueelliseksi normiksi muodostuessaan vaikuttavan yksilön käyttäytymiseen tämän yksilöllisistä piirteistä riippumattomalla tavalla. Vaikka aineistoa kuvailevien analyysien perusteella huomattiin riskikuluttajien osuuden olevan sitä suurempi, mitä huono-osaisempi alue on kyseessä, regressioanalyysien tulokset paljastavat, ettei yhteys kuitenkaan ole aivan yksi yhteen. Toisin sanoen, vaikka on todennäköisempää, että alueen alkoholin kuluttajista suurempi osa on riskikuluttajia huono-osaisemmalla alueella, ei alueen hyväosaisuus estä alkoholin kulutukseen vaikuttavan naapurustovaikutuksen ilmenemistä, jos alueen riskikuluttajien osuus on suuri. Ja toisaalta, alueen sosioekonominen huono-osaisuus sinänsä ei lisää yksilöiden alkoholin kulutusta, jos alueen riskikuluttajien osuus on pieni. Myös alueen huono-osaisuuden lisääntymisen vaikutus viinin kulutusta pienentävästi viittaa siihen, että paikallisella alkoholikulttuurilla on vaikutusta yksilön tekemiin valintoihin, viinin kulutus kun on yleisempää yleisissä sosioekonomisissa asemissa.

Havaitusta alueen juomatavan ja yksilön alkoholin kulutuksen yhteydestä ei todellisuudessa voida tehdä kausaalisia päätelmiä, edellä esitetyt tulokset toisin sanoen kertovat vain olemassa olevista eroista alueiden välillä, eivät siitä, miksi erot ovat syntyneet. Siitä huolimatta on mahdollista yrittää analysoida sitä, millä mekanismeilla alueen juomatapa voisi kausaalisesti vaikuttaa yksilöiden alkoholin kulutukseen ja ottaa siten askel eroja selittävään suuntaan. Galsterin (2012) listaamista sosiaalis-interaktiivisista mekanismeista tarttuminen, kollektiivinen sosialisatio, sosiaaliset verkostot, sosiaalinen koheesio ja vanhempien kautta välittyvä tarttuminen voisivat teoriassa toimia siten, että yksilö tekisi alkoholin kulutustaan koskevia valintoja ympäristönsä asettamien normien mukaisesti. Havaittu yhteys voisi siis syntyä mainittujen mekanismien toiminnan seurauksena. Raitasalon (2008), sekä Huhtasen ja Raitasalon (2010) tutkimusten tulokset antavat esi-

merkkejä siitä, miten ympäristön asenteet voivat vaikuttaa yksilöiden alkoholin käyttöön. Esimerkiksi seuralliseen kontrolliin (esim. ”lopetan [alkoholin juomisen] samaan aikaan kuin muutkin”) liittyvät tekijät ovat hyvin konkreettinen esimerkki siitä, miten juomaseura voi vaikuttaa joko alkoholin kulutusta lisäävästi tai vähentävästi. Havaittu tulos ei ainakaan ole lainkaan ristiriidassa sellaisen tulkinnan kanssa, jonka mukaan alkoholin kulutukseen vaikuttava sosiaalinen konteksti voisi syntyä paikallisesti naapurustojen tasolla, päinvastoin. Vaikka tulos voi liittyä esimerkiksi valikoitumisen ongelmaan, se yhtä lailla tukee hyvin tulkintaa, jonka mukaan naapurustoissa toimivat sosiaalis-interaktiiviset mekanismit voivat vaikuttaa yksilöiden alkoholin kulutukseen näiden yksilöllisistä tekijöistä riippumattomasti.

Alueen riskikuluttajien osuuden yhteys yksilön alkoholin kulutukseen näkyy tarkasteltavien muuttujien osalta vahvempana ruutu- kuin lähiötasolla. Mallit myös paranevat ruututason tarkasteluissa lähiötasoa enemmän, mikä viittaisi siihen, että ruututason riskikuluttajien osuus kuvaa paremmin alkoholin kulutuksen havaittuja arvoja. Vertailun tulos noudattaa Anderssonin ja Musterdin (2010) havaintoa naapurustovaikutuksen vahvemmista estimaateista pienemmällä alueyksiköllä tarkasteltuna. Tutkimuksessa käytetty suurempi aluetaso, lähiö, ei ole kiinteä alueen koosta kertova taso ja aineiston lähiöt vaihtelevatkin kokonsa puolesta runsaasti. Onkin mahdollista, että suurempien aineiston lähiöiden ollessa kyseessä, ne ovat eriytyneet sosiaalisen elämänsä osalta myös sisäisesti niin, että saman alueen (lähiö) sisällä on alkoholikulttuuriltaan hyvin erilaisia pienempiä alueita (ruudut). Sosiaalis-interaktiiviset mekanismit edellyttävät toimiakseen sosiaalista kanssakäymistä. Havaitun yhteyden paikantuminen voimakkaammin nimenomaan 250 x 250 metrin ruutujen tasolle viittaa siihen, että ne sosiaaliset prosessit, jotka havaitun mahdollisen naapurustovaikutuksen aiheuttavat, operoivat noin korttelin kokoisella alueella. Korttelitasolla havaittava, alkoholin kulutukseen vaikuttava sosiaalinen elämä voisi liittyä esimerkiksi piholla tai paikallisessa anniskeluravintolassa syntyviin sosiaalisiin siteisiin.

Mitä havaittu tulos voisi tarkoittaa naapurustovaikutuksista käytävän keskustelun näkökulmasta? Rasinkankaan (2013) mukaan keskeinen kysymys aluevaikutusta tutkittaessa on se, kumuloituvatko köyhyys ja muu huono-osaisuus niiden alueellisen kasautumisen

myötä, vai onko huono-osaisuuden alueellinen kasautuminen ensisijaisesti yhteiskunnallisen eriarvoisuuden alueellinen ilmentymä. Suurta alkoholinkäyttöä, erityisesti alkoholin riskikäyttöä voidaan hyvillä syillä pitää yhtenä huono-osaisuuden muotona ottaen huomioon sen, miten suuri rooli sillä on sosioekonomisten terveyserojen tuottamisessa Suomessa. Huono-osaisuuden voitaisiin siis Rasinkankaan ajatusta seuraten ajatella kumuloituvan, jos huono-osaisuuden alueellinen kasautuminen tuottaisi lisää huono-osaisuutta, tässä tapauksessa suurempaa alkoholinkulutusta. Tämän tutkielman tulosten mukaan alueiden välillä havaittava vaihtelu alkoholin kulutuksen suhteen ei ensinnäkään suurimmassa osassa tapauksista selity kokonaan niillä yksilötason tekijöillä, joita analyyseissa pystyttiin huomioimaan. Tulosta voi selittää se, ettei kaikkia merkittäviä tekijöitä pystytty vakioimaan, jolloin valikoituminen selittäisi alueiden välisen vaihtelun, ja alueiden väliset erot alkoholin kulutuksessa kuvaisivat muilla tavoilla syntynyttä yhteiskunnallista eriarvoisuutta paikallisesti. Jos valikoituminen ei sen sijaan selitä vaihtelua, kyseessä on jonkinlainen aluevaikutus. Ongelmalliseksi tuloksen tulkinnan tekee se, ettei alueen huono-osaisuus tässä tutkimuksessa käytetyillä mittareilla määriteltynä siinänsä ole yhteydessä suurempaan alkoholinkulutukseen. Tällä tavalla mitattu alueellisen huono-osaisuuden kasautuminen ei siis tuota suuremman alkoholin kulutuksen alueellista kumuloitumista. Jos taas ajatellaan, että alkoholin riskikuluttajien alueellinen kasautuminen on huono-osaisuuden alueellista kasautumista, voidaan myöntää sen huono-osaisuutta alueellisesti kumuloiva vaikutus. Jos tulosta päädytään tulkitsemaan tästä näkökulmasta, on hyvä muistaa, ettei huono-osaisuuden kasautumisessa silloin ole suoranaisesti, tai ainakaan ainoastaan kyse alueen sosioekonomisesta rakenteesta.

### 6.3 Tutkimuksen arviointia

#### 6.3.1 Tulosten yleistettävyys ja luotettavuus

Tutkimuksen aineistona käytettiin suomalaisista 1960- ja 1970-luvuilla rakennetuista lähiöistä kerättyä aineistoa, jonka takia tulosten yleistämistä muita, kuin lähiöaluetta koskevaksi tulee arvioida tarkkaan. Tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella sitä, voiko nimenomaan lähiöihin kasautuva huono-osaisuus luoda sellaisia sosiaalisia ja kulttuurisia ympäristöjä, jotka vaikuttaisivat yksilöiden käytökseen. Ainakaan tässä tutkimuksessa

käytetty huono-osaisuuden määritelmä ei kuitenkaan tavoittanut sellaisia huono-osaisuuden ulottuvuuksia, jotka sinänsä, väistämättä tuottaisivat suurempaa alkoholin kulutusta yksilötasolla yli sen, mitä yksilöllisten piirteiden perusteella olisi syytä odottaa. Saatujen tulosten suhteen on vaikea nähdä, mikä tekisi juuri lähiöistä erityisiä ympäristöjä suhteessa paikallisen alkoholikulttuurin vaikutukseen yksilöiden alkoholin kulutukseen. Paikallisen juomatavan vaikutusta voisi siinä mielessä pitää myös muille kaupunkialueille yleistettävissä olevana tuloksena. Ilmiön kannalta olennaisten sosiaalis-interaktiivisten mekanismien toiminta kun ei ole riippuvainen mistään juuri lähiöille erityisestä piirteestä. Tulosten mahdollisuus osallistua segregaatista käytävään keskusteluun on siitä huolimatta rajallinen siksi, ettei tutkimuksen aineistossa ole lainkaan kokonaisia kaupunkiseutuja. Kokonaisten kaupunkialueiden eriytyemisestä tai niissä tapahtuvista prosesseista ei siis voida aineiston rajoitteiden vuoksi sanoa mitään.

Tutkimuksen tulosten luotettavuuteen liittyy myös muita huolta herättäviä piirteitä. Ensimmäkin selitettävänä muuttujina käytetyt alkoholin kulutusta mittaavat muuttujat perustuvat vastaajien itse raportoimiin kulutusmääriin. Aikaisemmassa tutkimuksessa on havaittu, että esimerkiksi sosiaalinen ympäristö ja sen alkoholiasenteet saattavat vaikuttaa itse raportoituun alkoholin kulutukseen. Havainto on hyvin olennainen käsillä olevan tutkimuksen tulosten kannalta. Jos ympäristön alkoholiasenteet ovat vaikuttaneet vastaajien raportoimiin kulutusmääriin, tulokset kertovat enemmän siitä, miten paljon yksilöt ovat valmiita raportoimaan kuluttavansa alkoholia asuinalueensa juomatavasta riippuen kuin siitä, kuinka paljon he todellisuudessa kuluttavat alkoholia. Vaikka itse raportoituja kulutusmääriä on tästä huolimatta pidetty melko luotettavana tapana mitata alkoholin kulutusta, on havaittu arvojen vinouman mahdollisuus todellinen uhka tulosten luotettavuudelle. (Del Boca & Darkes 2003.)

Toinen tulosten luotettavuuteen vahvasti vaikuttava tekijä on paikallisen juomakulttuurin mittaamiseksi muodostettuun muuttujaan liittyvät ongelmat. Muuttujan tarkoitus on kuvata riskikuluttajien osuutta (vähintään) niistä alkoholin kuluttajista, jotka asuvat vastaajan kanssa samalla alueella niin, että vastaajan omaa arvoa ei oteta huomioon. Riskikuluttajiksi määriteltiin ainoastaan sellaiset vastaajat, jotka raportoimiensa alkoho-

lin kulutusmäärien perusteella väistämättä ylittävät Käypä hoito –suosituksessa määritellyt riskikulutuksen rajat. Kun vastaaja määriteltiin joko riskikuluttajaksi tai ei, otettiin hänen taustatekijöistään huomioon ainoastaan sukupuoli, ei esimerkiksi ikää, joka myös vaikuttaa riskikulutuksen määrittelemiseen yksilötasolla. Muuttujien kategorisesta luonteesta johtuen vastaajan absoluuttisia kulutusmääriä ei voitu laskea, tekijä, joka myöskin saattaa aiheuttaa todellisuudessa riskikulutuksen rajan ylittävien vastaajien jäämisen riskikuluttajien luokan ulkopuolelle. Riskikuluttajien osuus saattaa siis todellisuudessa aliarvioida sitä, kuinka suuri osa alueen alkoholin kuluttajista on riskikuluttajia. Sitä, onko arvio tasaisen virheellinen kaikilla alueilla, vai erityisen virheellinen joillain alueilla, ei voida arvioida. Muuttujan käyttämiseen liittyy lisäksi varaus sen uudenlaisesta määrittelytavasta johtuen. Vaikka muuttujan muodostamisessa on pyritty välttämään sellaisia kontekstimuuttujien muodostamiseen liittyviä ongelmia, joita naapurustovaikutustutkimuksessa yleisesti kritisoidaan, on mahdollista, että tarkemman tarkastelun myötä huomataan, ettei käytetty tapa kuitenkaan sovellu kontekstimuuttujan muodostamiseen.

Jos muodostettuun alueen juomatapaa kuvaavaan muuttujaan sen sijaan on luottaminen, vaikuttaa se selvästi tulosten luotettavuutta lisäävästi. Muuttujan käyttö naapurustokontekstin kuvaajana pyrkii vastaamaan naapurustovaikutustutkimuksessa yleiseen ongelmaan siitä, että alueen sosioekonomisia piirteitä joudutaan käyttämään alueella tapahtuvan prosessin indikaattorina prosessin itsensä sijaan (Galster 2003). Vaikka alueen riskikuluttajien osuus ei itsekään varsinaisesti kuvaa naapurustovaikutuksen mekanismeja, ollaan sen kanssa jo lähempänä sitä ilmiötä, jota yritetään tutkia. Tutkimuksessa on kaiken kaikkiaan pyritty ottamaan huomioon aikaisemman tutkimuksen paikantamia naapurustovaikutustutkimuksen haasteita mahdollisimman kattavasti, aineiston asettamisissa rajoissa.

### 6.3.2 Tutkimuksen puutteet ja jatkotutkimuksen tarve

Huolimatta pyrkimyksestä huomioida tutkimuksen haasteita, jää tutkimukseen edelleen paljon puutteita. Tutkielman suurimpana puutteena on sen kyvyttömyys osoittaa kau-

saaliyhteyttä tarkasteltujen ilmiöiden välillä. Vaikka tutkielman tulokset viittaavat jonkinlaisten naapurustovaikutusten mahdollisuuteen, ei poikkileikkausaineistolla ole mahdollista tehdä johtopäätöksiä kausaalista prosesseista. Havaitut merkitsevät yhteydet saattavat liittyä esimerkiksi valikoitumiseen, jonka vaikutusten huomioiminen paremmin vaatisi vähintään pitkittäisaineistojen käyttöä. Naapurustovaikutuksen mahdollisten prosessien osalta tutkielmassa testattiin ainoastaan sosiaalis-interaktiivisten mekanismien toimintaa, ja niitäkin hyvin yleisellä tasolla. Tehtyjen analyysien suuresta määrästä johtuen mallit haluttiin pitää mahdollisimman yksinkertaisena, jonka takia moni aineiston tarjoama mahdollisuus jätettiin käyttämättä. Tutkielmassa käytetyt alueskaalat valittiin käytettävissä olevien aineistojen perusteella, eikä niiden merkitystä naapurustokontekstin kuvaajina juuri arvioitu. Rivan, Gauvinin ja Barnettin (2007) mukaan alueen koon määrittelyssä tulisi käyttää mieluummin teoriaan pohjaavaa harkintaa, eikä tyytyä ainoastaan tarjolla oleviin hallinnollisiin määritelmiin naapurustosta.

Jatkotutkimuksen kannalta edellä esitettyjen tutkimuksen puutteiden paremman huomioimisen lisäksi kiinnostava kysymys on esimerkiksi se, vaikuttavatko tässä tutkielmassa hahmotellut, mutta heikosti analyyseissa tukea saavat sosiaalis-interaktiiviset mekanismit eri tavoin, jos niitä tarkastellaan ainoastaan työttömistä koostuvalla aineistolla, tai interaktiossa paikallisen juomatavan kanssa.

## 7 Lähteet

Aalto, Mauri 2009: Alkoholien suurkulutuksen varhainen tunnistaminen ja hoito. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 125 (8), 891-896.

Andersson, Roger & Musterd, Sako 2010: What scale matters? Exploring the relationships between individuals' social position, neighbourhood context and the scale of neighbourhood. *Geografiska Annaler* 92, 23-43.

Austin, Peter C., Stryhn, Henrik, Leckie, George & Merlo, Juan 2017: Measures of clustering and heterogeneity in multilevel Poisson regression analyses of rates/count data. *Statistics in Medicine*, 1-18.

Bernelius, Venla 2013: Eriytyvät kaupunkikoulut. Helsingin peruskoulujen oppilaspohjan erot, perheiden kouluvalinnat ja oppimistuloksiin liittyvät aluevaikutukset osana kaupungin eriytymiskehitystä. Helsingin kaupungin tietokeskus, tutkimuksia 1.

Björkstén, Kati 2002: Selvitys alueellisista ja sosioekonomisista väestöryhmien välisistä terveyseroista. *Etelä-Suomen lääninhallituksen julkaisuja* 60, Helsinki.

Blomgren, Jenni, Martikainen, Pekka, Mäkelä, Pia & Valkonen, Tapani 2004: The effects of regional characteristics on alcohol-related mortality – a register-based multilevel analysis of 1.1 million men. *Social science & medicine* 58, 2523-2535.

Burchfield, Keri B. 2009: Attachment as a source of informal social control in urban neighborhoods. *Journal of criminal justice* 37, 45-54.

Carpiano, Richard M. 2007: Neighborhood social capital and adult health: An empirical test of a Bourdieu-based model. *Health & Place* 13, 639-655.

Cerdá, Magdalena, Diez-Roux, Ana V., Tchetgen Tchetgen, Eric, Gordon-Larsen, Penny & Kiefe, Catarina 2010: The relationship between neighborhood poverty and alcohol use: estimation by marginal structural models. *Epidemiology* 21: 4, 482-489.

Curley, Alexandra M. 2005: Theories of urban poverty and implications for public housing policy. *Journal of Sociology and Social Welfare* 32, 97-119.

Del Boca, Frances K. & Darkes, Jack 2003: The validity of self-reports of alcohol consumption: state of the science and challenges for research. *Addiction* 98: 2, 1-12.

Dietz, Robert D. 2002: The estimation of neighborhood effects in the social sciences: An interdisciplinary approach. *Social Science Research* 31, 539-575.

Diez Roux, Ana V. & Mair, Christina 2010: Neighborhoods and health. *Annals of the New York academy of sciences* 1186, 125-145.

Duncan, Craig, Jones, Kelvyn & Moon, Graham 1996: Health-related behaviour in context: A multilevel modelling approach. *Social Science & Medicine* 42, 817-830.

Ellonen, Noora 2006: Monitasoanalyysit ja niiden soveltaminen sosiaalitieteissä. *Janus* 14 (2), 127-138.

Field, Andy 2013: *Discovering statistics using IBM SPSS statistics: and sex and drugs and rock 'n' roll*. SAGE Publications, London.

Galster, George C. 2008: Quantifying the Effect of Neighbourhood on Individuals: Challenges, Alternative Approaches, and Promising Directions. *Schmollers Jahrbuch* 128, 1-42.

Galster, George C. 2012: The Mechanism(s) of Neighbourhood Effects: Theory, Evidence, and Policy Implications. Teoksessa Maarten van Ham, David Manley, Nick Bailey, Ludi Simpson ja Duncan Maclennan (toim.) *Neighbourhood Effects Research: New Perspectives*, 23-56. Springer, Dordrecht.

Galster, George & Hedman, Lina 2014: Neighborhoods, neighborhood effects, and residential mobility. A holistic view and future directions. Teoksessa G. Thomas Kingsley, Claudia J. Coulton & Kathryn L. S. Pettit (toim.) *Strengthening communities with neighborhood data*. Urban intitute.

Gill, Jeff & Womack, Andrew J. 2013: The multilevel model framework. Teoksessa Marc A. Scott, Jeffrey S. Simonoff & Brian D. Marx (toim.) *The SAGE Handbook of Multilevel Modeling*. SAGE Publications, London.

Giskes, Katrina, Turrell, Gavin, Bentley, Rebecca ja Kavanagh, Anne 2011: Individual and household-level socioeconomic position is associated with harmful alcohol consumption behaviours among adults. *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 35, 270-277.

Halonen, Jaana, Kivimäki, Mika, Pentti, Jaana, Kawachi, Ichiro, Virtanen, Marianna, Martikainen, Pekka, Subramanian, S. V., & Vahtera, Jussi 2012: Quantifying neighbourhood socioeconomic effects in clustering of behaviour-related risk factors: a multilevel analysis. *PLoS ONE* 7: 3, e32937.

Halonen, Jaana, Kivimäki, Mika, Virtanen, Marianna, Pentti, Jaana, Subramanian, S. V., Kawachi, Ichiro & Vahtera, Jussi 2013: Living in proximity of a bar and risky alcohol behaviours: a longitudinal study. *Addiction* 108: 2, 320-328.

van Ham, Maarten, Manley, David, Bailey, Nick, Simpson, Ludi ja Maclennan, Duncan 2012: *Neighbourhood Effects Research: New Perspectives*. Springer, Dordrecht.

Helsingin kaupunki 2015: Helsingin tila ja kehitys 2015. Helsingin kaupungin tietokeskus, Helsinki.

Helsingin kaupunki 2013: Saavutettavuuden vaikutus alueiden vetovoimaan. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston yleissuunnitteluosaston selvityksiä 13.

Herttua, Kimmo, Mäkelä, Pia & Martikainen, Pekka 2015: Educational inequalities in hospitalization attributable to alcohol: a population-based longitudinal study of changes during the period 2000-2007. *Addiction* 110, 1092-1100.

Hiilamo, Heikki & Kangas, Olli 2012: Väärien profeettojen jäljillä? Kahdeksan erää tuoloerojen vaarallisuudesta. *Yhteiskuntapolitiikka* 77: 2, 121-133.

Hill, Terrence D. & Angel, Roland J. 2005: Neighborhood disorder, psychological distress, and heavy drinking. *Social Science & Medicine* 61, 965-975.

Holmes, John, Guo, Yelan, Maheswaran, Ravi, Nicholls, James, Meier, Petra S. & Brennan, Alan 2014: The impact of spatial and temporal availability of alcohol on its consumption and related harms: A critical review in the context of UK licensing policies. *Drug and Alcohol Review* 33, 515-525.

Huhtanen, Petri & Raitasalo, Kirsimarja 2010: Miten juomista perustellaan ja säädellään? Teoksessa Pia Mäkelä, Heli Mustonen ja Christoffer Tigerstedt (toim.) *Suomi juo. Suomalaisien alkoholinkäyttö ja sen muutokset 1968-2008*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Härkönen, Janne, Savonen, Jenni, Virtala, Esa & Mäkelä, Pia 2017: Suomalaisien alkoholinkäyttötavat 1968-2016. Juomatapatutkimuksen tuloksia. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Karriker-Jaffe, Katherine 2011: Areas of disadvantage: a systematic review of effects of area-level socioeconomic status on substance use outcomes. *Drug and Alcohol Review* 30: 1, 84-95.

Karvonen, Sakari, Sund, Reijo & Leyland, Alastair H. 2001: Monitasomallien käyttö terveytutkimuksessa. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 38, 327-335.

Karvonen, Sakari, Martelin, Tuija, Kestilä, Laura & Junna, Liina 2017: Tulotason mukaiset terveyserot ovat edelleen suuria. Tutkimuksesta tiiviisti 16. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Karvonen, Sakari, Vikat, Andres & Rimpelä, Matti 2001: Monitasoanalyysi nuorten tupakoinnin seutukuntavaihtelun selittämisessä. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 38, 336-345.

Kauppinen, Timo 2004: Asuinalueen ja perhetaustan vaikutukset helsinkiläisnuorten keskiasteen tutkintojen suorittamiseen. Helsingin kaupungin tietokeskuksen tutkimuksia 6.

Kauppinen, Timo, Kortteinen, Matti & Vaattovaara, Mari 2009: Pääkaupunkiseudun la-matyöttömien myöhemmät ansiotulot: iskikö lama kovemmin korkean työttömyyden alueilla? Yhteiskuntapolitiikka 74: 4, 358-374.

Kauppinen, Timo & Vaalavuo, Maria 2017: Työkäisen väestön alueellinen eriytyminen synnyinmaan ja tulotason mukaan suurilla kaupunkiseuduilla. URMI kaupunkianalyysi 1. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Kemppainen, Teemu 2017: Disorder and insecurity in a residential context. A study focusing on Finnish suburban housing estates built in the 1960s and 1970s. Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia, kaupunkitutkimus ja -tilastot, Helsinki.

Kortteinen, Matti & Elovainio, Marko 2012: Millä tavoin huono-osaisuus periytyy? Teoksessa S. Myllyniemi (toim.) Monipolvinen hyvinvointi. Nuorisobarometri 2012. Nuorisotutkimusverkoston julkaisu 127.

Kortteinen, Matti, Elovainio, Marko & Vaattovaara, Mari 2006: Asuinolot ja niiden kehitys Helsingin kunnallisissa vuokrataloissa. Yhteiskuntapolitiikka 71: 1, 3-13.

Kortteinen, Matti, Lankinen, Markku & Vaattovaara, Mari 1999: Pääkaupunkiseudun kehitys 1990-luvulla: kohti uudenlaista eriytymistä. Yhteiskuntapolitiikka 64: 5-6, 411-422.

Kortteinen, Matti, Tuominen, Martti & Vaattovaara, Mari 2005: Asumistoiveet, sosiaalinen epäjärjestys ja kaupunkisuunnittelu pääkaupunkiseudulla. Yhteiskuntapolitiikka 70.

Kortteinen, Matti & Vaattovaara, Mari 1999: Huono-osaisuus pääkaupunkiseudulla 1980- ja 1990-luvuilla. Käännekohta kaupunkiseudun kehityksessä? Terra: Suomen Maantieteellisen seuran aikakauskirja 111: 3, 133-145.

Kortteinen, Matti & Vaattovaara, Mari 2000: Onko osa Helsingistä alikehityksen kierreessä? Yhteiskuntapolitiikka 65: 2, 115-124.

Kunnas, Henri 2013: Naapuruston vaikutus terveystyöskäytymiseen pääkaupunkiseudun huonotuloisimmilla alueilla. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto.

Kytö, Hannu 2015: Muuttovirrat muokkaavat pääkaupunkiseutua. Talous ja yhteiskunta 3, 36-41.

Kytö, Hannu, Kral-Leszczynska, Monika, Koistinen, Katri & Peura-Kapanen, Liisa 2016: Muuttovirtojen vaikutus alueelliseen eriytymiseen pääkaupunkiseudulla. Tutkimus alueiden välisistä muuttovirroista. Poliitiikan ja talouden tutkimuksen laitoksen julkaisuja, Helsinki.

Lahelma, Eero 2017: Sosioekonomiset terveyserot 100-vuotiaassa Suomessa. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 54, 3-5.

Lankinen, Markku 2007: Helsingin kehitys seudullisessa kontekstissa. Yhteiskuntapolitiikka 72: 1, 3-21.

Larsen, Klaus & Merlo, Juan 2005: Appropriate assessment of neighborhood effects on individual health: integrating random and fixed effects in multilevel logistic regression. American journal of epidemiology 161 (1), 81-88.

Laukkanen, Henri 2015: Alueellisen työttömyysasteen vaikutus työttömien myöhemmän työmarkkinamenestykseen. Pro gradu –tutkielma, Helsingin yliopisto.

van Lenthe, Frank J., Martikainen, Pekka & Mackenbach, Johan P. 2007: Neighbourhood inequalities in health and health-related behaviour: Results of selective migration? Health & Place 13, 123-137.

Luoto, Riitta, Laine, Marjo, Alha, Pirkko, Koskinen, Seppo, Martelin, Tuija, Reunanen, Antti, Virtala, Esa, Aromaa, Arpo & projektiryhmä 1999: Terveys ja hoidontarve tautiryhmittäin Uudellamaalla 1996-2010. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B14.

Macintyre, Sally, Ellaway, Anne & Cummins, Steven 2002: Place effects on health: how can we conceptualise, operationalise and measure the? Social Science & Medicine 55: 125-139.

Manski, Charles F. 1993: Identification of endogenous social effects: the reflection problem. The Review of Economic Studies 60: 3, 531-542.

Marmot, Michael 2005: Social determinants of health inequalities. Lancet 365, 1099-1104.

Martikainen, P., Kauppinen, T. M. & Valkonen, T. 2003: Effects of the characteristics of neighbourhoods and the characteristics of people on cause specific mortality: a register-based follow up study of 252 000 men. Journal of Epidemiology and Community Health 57, 210-217.

Merlo, Juan, Chaix, Basile, Ohlsson, Henrik, Beckman, Anders, Johnell, Kristina, Hjerpe, Per, Råstam, L. & Larsen, K. 2006: A brief conceptual tutorial of multilevel analysis in social epidemiology: using measures of clustering in multilevel logistic regression to investigate contextual phenomena. Journal of epidemiology and community health 60, 290-297.

Musterd, Sako 2005: Social and ethnic segregation in Europe: levels, causes, and effects. Journal of urban affairs 27: 3, 331-348.

Mustonen, Heli, Mäkelä, Pia, Metso, Leena & Simpura, Jussi 2001: Muutokset suomalaisten juomatavoissa: toiveet ja todellisuus. Yhteiskuntapolitiikka 66, 265-276.

Mäkelä, Pia 2010: Miten yhteiskunnallinen asema vaikuttaa juomiseen? Teoksessa Pia Mäkelä, Heli Mustonen ja Christoffer Tigerstedt (toim.) Suomi juo. Suomalaisten alkoholinkäyttö ja sen muutokset 1968-2008. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Mäkelä, Pia, Martikainen, Pekka & Peltonen, Markku 2017: Sosioekonomiset erot alkoholikuolleisuudessa ja alkoholin käytössä. Tutkimuksesta tiiviisti 4. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Palosuo, Hannele, Sihto, Marita, Koskinen, Seppo, Lahelma, Eero, Prättälä, Ritva, Keskimäki, Ilmo & Manderbacka, Kristiina 2006: Sosioekonomiset terveyserot ja terveystilanne Suomessa, Ruotsissa, Englannissa ja Hollannissa. Yhteiskuntapolitiikka 71, 154-166.

Palosuo, Hannele, Sihto, Marita, Lahelma, Eero, Lammi-Taskula, Johanna & Karvonen, Sakari 2013: Sosiaaliset määrittäjät WHO:n ja Suomen terveystilanteissa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Parikka, Suvi, Martelin, Tuija, Koskela, Timo, Härkänen, Tommi, Kilpeläinen, Katri, Tarkiainen, Lasse & Koskinen, Seppo 2017: Tuloryhmien väliset kuolleisuuserot maakunnissa 1996-2014. Tutkimuksesta tiiviisti 5. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Pitkänen, Kari 1988: Väestöntutkimus ja yhteiskunta. Suomalaisen väestöntutkimuksen historia 1700-luvulta noin vuoteen 1950. Suomen väestötieteen yhdistyksen julkaisuja 11, Helsinki.

Prättälä, Ritva 2007: Yhteenveto ja johtopäätökset terveystilanteiden muutoksista. Teoksessa Hannele Palosuo, Seppo Koskinen, Eero Lahelma, Ritva Prättälä, Tuija Martelin, Aini Ostamo, Ilmo Keskimäki, Marita Sihto, Kirsi Talala, Elisa Hyvönen ja Eila Linnanmäki (toim.) Terveyden eriarvoisuus Suomessa. Sosioekonomisten terveyserojen muutokset 1980-2005, 164-168. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen julkaisuja 23/2007, Helsinki.

Raitasalo, Kirsimarja 2008: Informal social control of drinking. Finland in the light of international comparison. National research and development centre for welfare and health, research report 172.

Rasinkangas, Jarkko 2013: Sosiaalinen eriytyminen Turun kaupunkiseudulla. Tutkimus asumisen alueellisista muutoksista ja asumispreferensseistä. Siirtolaisuusinstituutti, Tutkimuksia A43.

Riva, Mylène, Gauvin, Lise & Barnett, Tracie A. 2007: Toward the next generation of research into small area effects on health: a synthesis of multilevel investigations published since July 1998. Journal of Epidemiology and Community Health 61, 853-861.

Sampson, Robert J., Morenoff, Jeffrey D. & Gannon-Rowley, Thomas 2002: Assessing "neighborhood effects": social processes and new directions in research. Annual Review of Sociology 28, 443-478.

- Simonen, Jenni 2012: Miehet ja alkoholi. Ikä, koulutustausta ja juomisen maskuliinisuus. *Yhteiskuntapolitiikka* 77, 386-402.
- Simpura, Jussi & Partanen, Juha 1997: Vitkaan vaihtuu viinatapa. "Perinteinen" ja "moderni" juominen Suomessa 1960-luvulta 1990-luvulle. *Alkoholipolitiikka* 62, 257-268.
- Snijders, Tom A. B. & Bosker, Roel J. 1999: *Multilevel analysis: an introduction to basic and advanced multilevel modeling*. SAGE Publications, London.
- Stjernberg, Mats 2013a: Concrete suburbia: A Socio-economic analysis of suburban housing estates in Finland. Nordic Urban and Housing Research Conference (NSBB) 2013, Roskilde.
- Stjernberg, Mats 2013b: Lähiötutkimus tuo esiin lähiöiden moninaisuuden. *Kvartti* 4, 64-73.
- Stjernberg, Mats 2015: Suomalaisten 1960- ja 1970-lukujen lähiöiden sosioekonominen kehitys ja alueellinen eriytyminen. *Yhteiskuntapolitiikka* 80: 6, 547-561.
- Stjernberg, Mats 2017: Helsingin seudun 1960- ja 1970-lukujen lähiöiden sosioekonominen ja demografinen kehitys vuoden 1990 jälkeen. *Helsingin kaupunki, kaupunginkanslia, kaupunkitutkimus ja -tilastot*, Helsinki.
- Tarkiainen, Lasse, Martikainen, Pekka, Laaksonen, Mikko ja Valkonen, Tapani 2012: Trends in life expectancy by income from 1988 to 2007: decomposition by age and cause of death. *Journal of Epidemiology and Community Health* 66, 573-578.
- Tarkiainen, Lasse 2016: Income and mortality – the dynamics of disparity: a study on the changing association between income and mortality in Finland. *Publications of the Faculty of Social Sciences* 16, Helsinki.
- Tarkiainen, Lasse, Martikainen, Pekka, Peltonen, Riina & Remes, Hanna 2017: Pitkään jatkunut sosiaaliryhmien välisten elinajanodote-erojen kasvu on pääosin pysähtynyt 2010-luvulla. *Suomen lääkirlehti* 72: 9, 53-59.
- Vaattovaara, Mari 1998: Pääkaupunkiseudun sosiaalinen erilaistuminen: ympäristö ja alueellisuus. *Helsingin kaupungin tietokeskus*, Helsinki.
- Vaattovaara, Mari, Kortteinen, Matti & Ratvio, Rami 2009: Miten kehittää lähiötä? Tapauksitutkimus Riihimäen Peltosaaresta, metropolin laidalta. *Suomen ympäristö* 46.
- Vaattovaara, Mari & Kortteinen, Matti 2003: Beyond polarisation versus professionalisation? A case study of the development of the Helsinki Region, Finland. *Urban Studies* 40, 2127–2145.

Vilkama, Katja 2011: Yhteinen kaupunki, eriytyvät kaupunginosat? Kantaväestön ja maahanmuuttajataustaisten asukkaiden alueellinen eriytyminen ja muuttoliike pääkaupunkiseudulla. Helsingin kaupungin tietokeskus, Helsinki.

Vilkama, Katja & Vaattovaara, Mari 2015: Keskiluokka kuin kotonaan? Kokemuksia sosioekonomisesti heikoimmilla alueilla asumisesta pääkaupunkiseudulla. Yhteiskuntapolitiikka 80: 3, 207-220.

Vilkama, Katja, Vaattovaara, Mari & Dhalmann, Hanna 2013: Kantaväestön pakoa? Miksi maahanmuuttajakeskittymistä muutetaan pois? Yhteiskuntapolitiikka 78: 5, 485-497.

Yan, Xin & Su, Xiaogang 2009: Linear regression analysis: Theory and computing. World scientific publishing co, Singapore.

Ympäristöministeriö 2003: Kerrostalolähiöiden tilastoseuranta vuoteen 2000. Ympäristöministeriön moniste 119, Helsinki.

## 8 Liitetaulukot

Liitetaulukko 1. Parametrien estimaatit huono-osaisten yksilöiden oluen kulutusta selittävässä lineaarisessa regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

Vakiotermi	Ruututasolla						Lähiötasolla					
	Malli 3a1a		Malli 3a2a		Malli 3a3a		Malli 3a1a		Malli 3a2a		Malli 3a3a	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus	0,685*	0,097	0,65*	0,096	0,674*	0,096	0,671*	0,089	0,63*	0,088	0,653*	0,092
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,033	0,052	-0,009	0,052	-0,011	0,05	-0,023	0,055	0	0,051	-0,009	0,055
3. kvintiili	0,021	0,05	0,035	0,052	0,018	0,051	0,017	0,053	0,076	0,062	0,053	0,061
4. kvintiili	0,015	0,059	0,085	0,062	0,043	0,063	0,053	0,065	0,099	0,071	0,065	0,075
Ylin kvintiili	0,029	0,063	0,075	0,065	0,029	0,06	0,015	0,06	0,072	0,055	0,024	0,06
Yksilön huono-osaisuuden ja alueen huono-osaisuuden väliset interaktiot												
Työtön*2. kvintiili	0,443	0,262					0,622*	0,193				
Työtön*3. kvintiili	0,605*	0,272					1,14*	0,196				
Työtön*4. kvintiili	0,908*	0,259					0,882*	0,169				
Työtön*Ylin kvintiili	0,42	0,252					0,614*	0,145				
Korkeintaan peruskoulu*2. kvintiili			-0,231	0,209					-0,113	0,186		
Korkeintaan peruskoulu*3. kvintiili			-0,052	0,215					-0,004	0,248		
Korkeintaan peruskoulu*4. kvintiili			-0,219	0,197					-0,114	0,188		
Korkeintaan peruskoulu*Ylin kvintiili			-0,373	0,193					-0,318	0,189		
Huono toimeentulo*2. kvintiili					-0,122	0,269					0,586*	0,26
Huono toimeentulo*3. kvintiili					0,629	0,326					1,062*	0,298
Huono toimeentulo*4. kvintiili					0,592	0,334					0,964*	0,184
Huono toimeentulo*Ylin kvintiili					0,154	0,257					0,592*	0,208
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Nainen												
Mies	0,695*	0,031	0,702*	0,031	0,698*	0,031	0,698*	0,027	0,703*	0,029	0,696*	0,028
25-34 -vuotiaat												
35-44 -vuotiaat	0,046	0,069	0,045	0,068	0,046	0,069	0,037	0,082	0,032	0,085	0,033	0,086
45-54 -vuotiaat	0,055	0,061	0,052	0,061	0,052	0,06	0,04	0,071	0,039	0,069	0,039	0,069
55-64 -vuotiaat	-0,183*	0,063	-0,186*	0,063	-0,188*	0,062	-0,197*	0,062	-0,2*	0,061	-0,2*	0,061
Yli 65-vuotiaat	-0,368*	0,088	-0,372*	0,088	-0,372*	0,087	-0,39*	0,082	-0,393*	0,08	-0,398*	0,079
Korkeakouluaste												
Korkeintaan perusaste	0,44*	0,078	0,648*	0,155	0,444*	0,078	0,461*	0,07	0,593*	0,164	0,456*	0,066
Enemmän kuin perusaste, mutta kork	0,254*	0,047	0,251*	0,047	0,265*	0,047	0,267*	0,045	0,26*	0,044	0,267*	0,045
Opistoaste	0,232*	0,058	0,233*	0,058	0,236*	0,058	0,251*	0,061	0,242*	0,057	0,245*	0,056
Työntekijä												
Yrittäjä tai freelancer	-0,093	0,108	-0,099	0,107	-0,096	0,106	-0,063	0,137	-0,062	0,137	-0,067	0,136
Johtavassa asemassa	-0,177	0,102	-0,173	0,101	-0,172	0,101	-0,154	0,085	-0,149	0,086	-0,156	0,086
Toimihenkilö	-0,113*	0,057	-0,108	0,056	-0,105	0,057	-0,1	0,063	-0,095	0,062	-0,099	0,063
Päätoiminen opiskelija	-0,206*	0,093	-0,21*	0,093	-0,202*	0,095	-0,19*	0,081	-0,193*	0,082	-0,181*	0,083
Työtön	-0,314	0,211	0,233*	0,09	0,233*	0,091	-0,492*	0,105	0,259*	0,097	0,257*	0,096
Eläkeläinen	0,02	0,074	0,019	0,075	0,022	0,074	0,03	0,063	0,03	0,062	0,037	0,062
Kotiäiti tai -isä	-0,236*	0,104	-0,231*	0,105	-0,222*	0,105	-0,254*	0,08	-0,245*	0,081	-0,259*	0,08
Muu	0,045	0,135	0,039	0,134	0,048	0,137	0,091	0,141	0,088	0,146	0,071	0,138
Alle 900 euroa	-0,055	0,136	-0,05	0,137	-0,047	0,128	-0,06	0,143	-0,059	0,145	-0,048	0,139
900-1199 euroa	-0,012	0,1	-0,003	0,1	-0,029	0,098	-0,019	0,111	0,002	0,107	-0,022	0,107
1200-1599 euroa	0,023	0,084	0,026	0,084	0,024	0,083	0,027	0,061	0,033	0,061	0,032	0,062
1600-1999 euroa	-0,092	0,077	-0,089	0,078	-0,096	0,076	-0,083	0,056	-0,078	0,054	-0,083	0,054
2000-2399 euroa												
2400-2799 euroa	-0,086	0,077	-0,088	0,077	-0,09	0,076	-0,097	0,075	-0,085	0,074	-0,086	0,074
2800-3399 euroa	-0,147*	0,073	-0,151*	0,073	-0,155*	0,072	-0,157	0,089	-0,153	0,085	-0,157	0,085
3400-4199 euroa	-0,089	0,077	-0,092	0,077	-0,099	0,075	-0,099	0,087	-0,092	0,085	-0,098	0,085
4200-5199 euroa	-0,089	0,083	-0,081	0,083	-0,098	0,083	-0,097	0,079	-0,082	0,077	-0,092	0,078
Yli 5200 euroa	-0,118	0,093	-0,105	0,095	-0,117	0,094	-0,106	0,099	-0,085	0,102	-0,089	0,1
Erinomaisesti												
Hyvin	0,018	0,062	0,022	0,061	0,017	0,062	0,014	0,063	0,018	0,063	0,016	0,063
Kohtalaisesti	0,064	0,065	0,067	0,065	0,063	0,066	0,065	0,057	0,065	0,058	0,068	0,058
Melko huonosti	0,232*	0,105	0,23*	0,106	0,228*	0,106	0,217*	0,087	0,221*	0,088	0,223*	0,086
Huonosti	0,424*	0,151	0,415*	0,149	0,134	0,202	0,407*	0,111	0,408*	0,108	-0,325*	0,108
Jäännösvaihtelu												
Aluetaso	0,034*	0,007	0,034*	0,007	0,033*	0,007	0,003	0,002	0,003	0,002	0,004	0,003
Yksilötaso	0,75*	0,035	0,752*	0,035	0,751*	0,035	0,779*	0,068	0,785*	0,068	0,781*	0,067
Osuus kokonaisvarianssista												
Aluetaso	4,3 %		4,3 %		4,2 %		0,4 %		0,4 %		0,5 %	
Yksilötaso	95,7 %		95,7 %		95,8 %		99,6 %		99,6 %		99,5 %	
N aluetaso	459		459		459		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	11110,142**		11122,868**		11110,066**		11129,847**		11161		11144,468**	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 2. Parametrien estimaatit oluen kulutusta yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävässä lineaarisessa regressiomallissa ruututasoll

	Ruututasolla											
	Malli 3b1a		Malli 3b1b		Malli 3b2a		Malli 3b2b		Malli 3b3a		Malli 3b3b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermi	0,558*	0,143	0,412	0,248	0,848*	0,117	0,871*	0,182	0,623*	0,109	0,605*	0,126
<b>Alueen huono-osaisuus</b>												
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,023	0,051	-0,109	0,282	-0,026	0,051	-0,016	0,23	-0,028	0,051	-0,175	0,153
3. kvintiili	0,047	0,052	0,296	0,31	0,041	0,051	0,049	0,225	0,038	0,052	0,21	0,197
4. kvintiili	0,079	0,061	0,421	0,307	0,07	0,059	0,166	0,222	0,066	0,059	0,187	0,171
Ylin kvintiili	0,037	0,063	0,149	0,288	0,024	0,06	-0,221	0,237	0,021	0,06	-0,064	0,19
<b>Yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit</b>												
Asenteellinen kiinnittyminen	0,024	0,023	0,058	0,048								
Asenteellinen kiinnittyminen*2. kvintiili			0,023	0,065								
Asenteellinen kiinnittyminen*3. kvintiili			-0,061	0,073								
Asenteellinen kiinnittyminen*4. kvintiili			-0,087	0,076								
Asenteellinen kiinnittyminen*Ylin kvintiili			-0,025	0,071								
Sosiaalinen integroituneisuus					-0,085*	0,028	-0,095	0,063				
Sosiaalinen integroituneisuus*2. kvintiili							-0,004	0,084				
Sosiaalinen integroituneisuus*3. kvintiili							-0,003	0,082				
Sosiaalinen integroituneisuus*4. kvintiili							-0,037	0,082				
Sosiaalinen integroituneisuus*Ylin kvintiili							0,095	0,087				
Alueella asuttu aika									0,016	0,022	0,022	0,028
Alueella asuttu aika*2. kvintiili											0,044	0,043
Alueella asuttu aika*3. kvintiili											-0,052	0,054
Alueella asuttu aika*4. kvintiili											-0,037	0,047
Alueella asuttu aika*Ylin kvintiili											0,025	0,053
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>												
Nainen												
Mies	0,70*5	0,031	0,708*	0,031	0,702*	0,031	0,702*	0,031	0,704*	0,031	0,701*	0,031
25-34 -vuotiaat												
35-44 -vuotiaat	0,047	0,069	0,045	0,069	0,067	0,069	0,068	0,07	0,038	0,072	0,037	0,072
45-54 -vuotiaat	0,054	0,061	0,051	0,061	0,077	0,063	0,075	0,063	0,041	0,066	0,037	0,066
55-64 -vuotiaat	-0,187*	0,063	-0,187*	0,063	-0,152*	0,064	-0,153*	0,064	-0,203*	0,068	-0,203*	0,068
Yli 65-vuotiaat	-0,37*	0,089	-0,37*	0,088	-0,325*	0,09	-0,327*	0,09	-0,389*	0,094	-0,391*	0,094
Korkeakouluaste												
Korkeintaan perusaste	0,45*	0,079	0,445*	0,079	0,453*	0,077	0,456*	0,078	0,447*	0,079	0,449*	0,078
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan	0,259*	0,047	0,26*	0,047	0,265*	0,047	0,265*	0,047	0,258*	0,047	0,26*	0,047
Opistoaste	0,237*	0,058	0,235*	0,058	0,247*	0,058	0,249*	0,058	0,235*	0,058	0,238*	0,058
Työntekijä												
Yrittäjä tai freelancer	-0,09	0,108	-0,091	0,108	-0,092	0,106	-0,092	0,105	-0,089	0,107	-0,088	0,108
Johtavassa asemassa	-0,172	0,1	-0,175	0,101	-0,178	0,1	-0,182	0,1	-0,17	0,101	-0,176	0,101
Toimihenkilö	-0,107	0,056	-0,107	0,056	-0,112*	0,056	-0,111*	0,056	-0,107	0,057	-0,105	0,057
Päätoiminen opiskelija	-0,207*	0,093	-0,207*	0,094	-0,222*	0,093	-0,23*	0,093	-0,204*	0,093	-0,207*	0,093
Työtön	0,233*	0,09	0,238*	0,09	0,23*	0,091	0,229*	0,09	0,233*	0,091	0,235*	0,091
Eläkeläinen	0,019	0,075	0,02	0,074	0,024	0,074	0,024	0,074	0,021	0,075	0,021	0,075
Kotiäiti tai -isä	-0,229*	0,106	-0,233*	0,106	-0,185	0,105	-0,18	0,104	-0,224*	0,106	-0,216*	0,106
Muu	0,046	0,134	0,051	0,135	0,048	0,133	0,048	0,134	0,045	0,134	0,047	0,134
Alle 900 euroa	-0,055	0,138	-0,056	0,137	-0,055	0,135	-0,053	0,133	-0,058	0,138	-0,062	0,137
900-1199 euroa	-0,007	0,1	-0,008	0,1	-0,013	0,1	-0,012	0,1	-0,007	0,1	-0,008	0,1
1200-1599 euroa	0,022	0,084	0,024	0,083	0,026	0,084	0,026	0,083	0,026	0,084	0,024	0,084
1600-1999 euroa	-0,099	0,078	-0,099	0,077	-0,099	0,077	-0,104	0,078	-0,097	0,078	-0,102	0,077
2000-2399 euroa												
2400-2799 euroa	-0,09	0,076	-0,092	0,076	-0,081	0,076	-0,08	0,076	-0,089	0,077	-0,09	0,077
2800-3399 euroa	-0,154*	0,073	-0,155*	0,073	-0,143*	0,072	-0,143*	0,072	-0,154*	0,073	-0,154*	0,073
3400-4199 euroa	-0,097	0,077	-0,094	0,077	-0,076	0,076	-0,073	0,076	-0,098	0,077	-0,1	0,078
4200-5199 euroa	-0,09	0,083	-0,087	0,083	-0,074	0,082	-0,071	0,082	-0,094	0,083	-0,096	0,083
Yli 5200 euroa	-0,111	0,095	-0,115	0,095	-0,093	0,094	-0,094	0,094	-0,114	0,095	-0,114	0,095
Erinomaisesti												
Hyvin	0,022	0,062	0,022	0,062	0,02	0,061	0,022	0,061	0,02	0,062	0,023	0,061
Kohtalaisesti	0,069	0,066	0,068	0,066	0,062	0,065	0,065	0,065	0,064	0,066	0,068	0,065
Melko huonosti	0,239*	0,106	0,24*	0,106	0,222*	0,105	0,228*	0,105	0,23*	0,106	0,239*	0,104
Huonosti	0,434*	0,147	0,429*	0,146	0,409*	0,148	0,415*	0,146	0,424*	0,149	0,434*	0,149
<b>Jäännösvaihtelu</b>												
Aluetaso	0,035*	0,007	0,034*	0,007	0,035*	0,007	0,035*	0,007	0,034*	0,007	0,033*	0,007
Yksilötaso	0,754*	0,035	0,753*	0,035	0,751*	0,035	0,75*	0,035	0,754*	0,035	0,754*	0,035
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>												
Aluetaso	4,4 %		4,3 %		4,5 %		4,5 %		4,3 %		4,2 %	
Yksilötaso	95,6 %		95,7 %		95,5 %		95,5 %		95,7 %		95,8 %	
N aluetaso	459		459		459		459		459		459	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*log(likelihood):	11131,6		11126,4		11117,716**		11112,6		11132,4		11125,9	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Litetaulukko 3. Parametrien estimaatit oluen kulutusta yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä lineaarisessa regressiomallissa lähiötasolla

	Lähiötasolla											
	Malli 3b1a		Malli 3b1b		Malli 3b2a		Malli 3b2b		Malli 3b3a		Malli 3b3b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermit	0,523*	0,135	0,353	0,207	0,818*	0,138	0,767*	0,234	0,601*	0,13	0,562*	0,137
<b>Alueen huono-osaisuus</b>												
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,001	0,054	-0,177	0,229	0,002	0,053	0,023	0,242	-0,006	0,053	-0,034	0,169
3. kvintiili	0,093	0,056	0,242	0,308	0,097	0,056	0,2	0,362	0,083	0,054	0,246	0,248
4. kvintiili	0,114	0,071	0,392	0,245	0,097	0,068	0,151	0,309	0,094	0,068	0,119	0,147
Ylin kvintiili	0,041	0,062	0,372	0,267	0,031	0,059	0,113	0,263	0,023	0,06	0,071	0,19
<b>Yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit</b>												
Asenteellinen kiinnittyminen	0,026	0,02	0,065	0,039	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*2. kvintiili	.	.	0,044	0,049	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*3. kvintiili	.	.	-0,034	0,073	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*4. kvintiili	.	.	-0,07	0,054	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*Ylin kvintiili	.	.	-0,085	0,06	.	.	.	.	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus	.	.	.	.	-0,084*	0,037	-0,063	0,087	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,009	0,093	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,04	0,141	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,021	0,124	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,032	0,1	.	.	.	.
Alueella asuttu aika	.	.	.	.	.	.	.	.	0,016	0,025	0,028	0,031
Alueella asuttu aika*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,008	0,049
Alueella asuttu aika*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,05	0,075
Alueella asuttu aika*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,008	0,037
Alueella asuttu aika*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,015	0,052
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>												
<b>Nainen</b>												
Mies	0,705*	0,028	0,706*	0,028	0,701*	0,028	0,702*	0,028	0,703*	0,028	0,702*	0,029
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,033	0,084	0,035	0,085	0,052	0,087	0,051	0,089	0,024	0,089	0,023	0,092
45-54 -vuotiaat	0,041	0,068	0,042	0,068	0,064	0,074	0,064	0,075	0,029	0,078	0,028	0,079
55-64 -vuotiaat	-0,202*	0,061	-0,199*	0,06	-0,166*	0,062	-0,166*	0,062	-0,217*	0,067	-0,216*	0,069
Yli 65-vuotiaat	-0,393*	0,08	-0,387*	0,079	-0,348*	0,084	-0,348*	0,084	-0,411*	0,088	-0,411*	0,09
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,459*	0,071	0,457*	0,07	0,462*	0,069	0,462*	0,068	0,457*	0,074	0,457*	0,075
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,266*	0,044	0,27*	0,044	0,272*	0,043	0,272*	0,044	0,265*	0,045	0,265*	0,046
Opistoaste	0,245*	0,056	0,245*	0,056	0,255*	0,055	0,254*	0,054	0,244*	0,056	0,244*	0,057
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	-0,058	0,138	-0,06	0,137	-0,06	0,134	-0,061	0,133	-0,058	0,137	-0,056	0,136
Johtavassa asemassa	-0,154	0,086	-0,153	0,087	-0,159	0,091	-0,16	0,095	-0,152	0,089	-0,154	0,091
Toimihenkilö	-0,096	0,061	-0,098	0,062	-0,102	0,061	-0,102	0,062	-0,096	0,061	-0,095	0,063
Päätoiminen opiskelija	-0,191*	0,082	-0,185*	0,081	-0,204*	0,083	-0,204*	0,083	-0,188*	0,08	-0,186*	0,083
Työtön	0,26*	0,095	0,263*	0,096	0,257*	0,097	0,257*	0,098	0,259*	0,095	0,262*	0,096
Eläkeläinen	0,031	0,061	0,028	0,062	0,035	0,062	0,035	0,063	0,032	0,062	0,032	0,062
Kotiäiti tai -isä	-0,253*	0,082	-0,26*	0,081	-0,211*	0,084	-0,211*	0,083	-0,249*	0,083	-0,247*	0,084
Muu	0,088	0,142	0,075	0,141	0,088	0,141	0,087	0,14	0,085	0,142	0,08	0,14
Alle 900 euroa	-0,064	0,147	-0,067	0,145	-0,065	0,143	-0,066	0,14	-0,066	0,143	-0,07	0,147
900-1199 euroa	-0,008	0,11	-0,012	0,109	-0,015	0,109	-0,014	0,107	-0,009	0,11	-0,01	0,11
1200-1599 euroa	0,027	0,062	0,026	0,061	0,032	0,062	0,032	0,062	0,031	0,063	0,032	0,063
1600-1999 euroa	-0,085	0,055	-0,09	0,055	-0,086	0,055	-0,086	0,056	-0,083	0,055	-0,086	0,056
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	-0,093	0,074	-0,094	0,074	-0,084	0,075	-0,084	0,075	-0,09	0,074	-0,09	0,075
2800-3399 euroa	-0,162	0,089	-0,163	0,089	-0,151	0,085	-0,151	0,085	-0,161	0,088	-0,163	0,09
3400-4199 euroa	-0,099	0,088	-0,098	0,088	-0,079	0,083	-0,079	0,083	-0,1	0,086	-0,102	0,087
4200-5199 euroa	-0,089	0,08	-0,088	0,082	-0,074	0,076	-0,075	0,074	-0,094	0,078	-0,097	0,078
Yli 5200 euroa	-0,088	0,102	-0,088	0,103	-0,071	0,099	-0,073	0,103	-0,091	0,099	-0,093	0,099
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,018	0,065	0,021	0,065	0,016	0,064	0,015	0,062	0,017	0,064	0,017	0,064
Kohtalaisesti	0,071	0,06	0,076	0,06	0,065	0,059	0,063	0,058	0,065	0,058	0,066	0,057
Melko huonosti	0,23*	0,086	0,231*	0,085	0,213*	0,087	0,211*	0,086	0,22*	0,086	0,22*	0,086
Huonosti	0,426*	0,108	0,43*	0,11	0,398*	0,108	0,395*	0,107	0,413*	0,109	0,413*	0,11
<b>Jäännösvaihtelu</b>												
Aluetaso	0,004	0,002	0,004	0,003	0,004	0,003	0,004	0,003	0,003	0,002	0,003	0,002
Yksilötaso	0,786	0,068	0,785	0,068	0,783	0,067	0,783	0,066	0,786	0,068	0,786	0,068
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>												
Aluetaso	0,5 %		0,5 %		0,5 %		0,5 %		0,4 %		0,4 %	
Yksilötaso	99,5 %		99,5 %		99,5 %		99,5 %		99,6 %		99,6 %	
N aluetaso	71		71		71		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	11167,6		11160,7		11154,382**		11153,8		11168,8		11166,8	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 4. Parametrien estimaatit oluen kulutusta aluetason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävässä lineaarisessa regres

Vakiotermi	Ruututasolla							
	Malli 3c1a		Malli 3c1b		Malli 3c2a		Malli 3c2b	
	b	s.e.	b	s.e	b	s.e	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus								
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,031	0,051	0,026	0,07	-0,029	0,051	-0,065	0,122
3. kvintiili	0,034	0,051	-0,013	0,074	0,041	0,051	0,073	0,112
4. kvintiili	0,053	0,063	0,131	0,122	0,069	0,061	0,002	0,101
Ylin kvintiili	0,004	0,066	0,157	0,102	0,024	0,063	-0,043	0,103
Aluetason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit								
Alueen sosiaalinen koheesio: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes	-0,003	0,038	0	0,059	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes	0,032	0,048	0,232	0,13	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili	.	.	-0,084	0,101	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*2. kvintiili	.	.	-0,229	0,16	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili	.	.	0,043	0,097	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*3. kvintiili	.	.	0	0,158	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili	.	.	-0,03	0,137	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*4. kvintiili	.	.	-0,284	0,181	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	0,02	0,135	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	-0,396*	0,165	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen kontrolli: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes	.	.	.	.	0,023	0,045	0,022	0,1
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes	.	.	.	.	-0,006	0,043	-0,091	0,093
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,015	0,146
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,101	0,139
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,174	0,134
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,041	0,13
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,121	0,147
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,083	0,139
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,041	0,152
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,186	0,132
Yksilötason sosiodemografiset tekijät								
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	0,703*	0,031	0,704*	0,031	0,703*	0,031	0,702*	0,031
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,049	0,069	0,05	0,069	0,047	0,069	0,046	0,068
45-54 -vuotiaat	0,055	0,061	0,055	0,061	0,055	0,061	0,053	0,061
55-64 -vuotiaat	-0,185*	0,063	-0,186*	0,063	-0,187*	0,063	-0,191*	0,063
Yli 65-vuotiaat	-0,367*	0,089	-0,37*	0,088	-0,369*	0,088	-0,369*	0,088
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,45*	0,079	0,452*	0,079	0,451*	0,078	0,453*	0,079
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,259*	0,047	0,257*	0,047	0,259*	0,047	0,26*	0,047
Opistoaste	0,23*7	0,058	0,238*	0,058	0,237*	0,058	0,239*	0,058
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	-0,09	0,107	-0,092	0,108	-0,092	0,107	-0,089	0,107
Johtavassa asemassa	-0,173	0,1	-0,183	0,1	-0,172	0,101	-0,173	0,101
Toimihenkilö	-0,106	0,057	-0,11*	0,056	-0,106	0,056	-0,104	0,056
Päätoiminen opiskelija	-0,206*	0,093	-0,208*	0,092	-0,207*	0,093	-0,202*	0,092
Työtön	0,233*	0,09	0,228*	0,09	0,232*	0,09	0,228*	0,09
Eläkeläinen	0,02	0,075	0,021	0,074	0,019	0,075	0,018	0,074
Kotiäiti tai -isä	-0,228*	0,106	-0,221*	0,108	-0,229*	0,106	-0,233*	0,107
Muu	0,049	0,135	0,053	0,134	0,045	0,135	0,044	0,136
Alle 900 euroa	-0,056	0,137	-0,049	0,137	-0,056	0,137	-0,052	0,137
900-1199 euroa	-0,008	0,1	-0,004	0,1	-0,007	0,1	-0,006	0,1
1200-1599 euroa	0,026	0,084	0,025	0,084	0,025	0,084	0,025	0,084
1600-1999 euroa	-0,096	0,077	-0,092	0,077	-0,096	0,077	-0,096	0,077
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	-0,087	0,077	-0,081	0,076	-0,088	0,077	-0,086	0,076
2800-3399 euroa	-0,152*	0,073	-0,149*	0,073	-0,153*	0,073	-0,152*	0,073
3400-4199 euroa	-0,095	0,077	-0,09	0,076	-0,096	0,077	-0,094	0,077
4200-5199 euroa	-0,091	0,083	-0,087	0,083	-0,09	0,083	-0,09	0,083
Yli 5200 euroa	-0,11	0,094	-0,097	0,095	-0,11	0,095	-0,11	0,094
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,02	0,062	0,021	0,062	0,021	0,062	0,019	0,061
Kohtalaisesti	0,063	0,065	0,066	0,066	0,064	0,065	0,06	0,065
Melko huonosti	0,227*	0,106	0,229*	0,106	0,23*	0,106	0,23*	0,106
Huonosti	0,417*	0,15	0,423*	0,15	0,421*	0,15	0,421*	0,149
Jäännösvaihtelu								
Aluetaso	0,034*	0,007	0,031*	0,007	0,034*	0,007	0,031*	0,007
Yksilötaso	0,754*	0,035	0,753*	0,035	0,754*	0,035	0,755*	0,035
Osuus kokonaisvarianssista								
Aluetaso	4,3 %		4,0 %		4,3 %		3,9 %	
Yksilötaso	95,7 %		96,0 %		95,7 %		96,1 %	
N aluetaso	459		459		459		459	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	11132,7		11116,315**		11132,9		11125	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 5. Parametrien estimaatit oluen kulutusta aluetason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä lineaarisessa regressiom-

Vakiotermi	Lähiötasolla							
	Malli 3c1a		Malli 3c1b		Malli 3c2a		Malli 3c2b	
	b	s.e.	b	s.e	b	s.e	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus	0,657*	0,086	0,662*	0,089	0,613*	0,096	0,591*	0,078
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	0,011	0,049	0,007	0,066	-0,039	0,051	-0,037	0,078
3. kvintiili	0,125*	0,049	0,083	0,049	0,075	0,052	0,123*	0,016
4. kvintiili	0,11	0,076	0,205	0,163	0,106	0,069	0,155*	0,059
Ylin kvintiili	0,041	0,065	-0,033	0,059	0,031	0,055	0,014	0,055
Aluetason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit								
Alueen sosiaalinen koheesio: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes	-0,074*	0,035	-0,115	0,06	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes	-0,031	0,062	0,197*	0,056	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili	.	.	0,03	0,079	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*2. kvintiili	.	.	-0,092	0,07	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili	.	.	0,09	0,067	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*3. kvintiili	.	.	-0,259*	0,051	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili	.	.	-0,081	0,172	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*4. kvintiili	.	.	-0,335	0,168	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	0,159*	0,067	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	-0,163*	0,074	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen kontrolli: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes	.	.	.	.	0,073	0,044	0,092	0,049
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes	.	.	.	.	0,022	0,039	0,054	0,055
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,003	0,096
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0	0
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,1	0,079
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,013	0,068
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,024	0,137
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,216	0,121
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,1	0,089
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,014	0,079
Yksilötason sosiodemografiset tekijät								
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	0,702*	0,028	0,702*	0,028	0,703*	0,028	0,703*	0,028
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,035	0,084	0,035	0,085	0,035	0,084	0,035	0,084
45-54 -vuotiaat	0,042	0,069	0,04	0,069	0,042	0,068	0,042	0,069
55-64 -vuotiaat	-0,202*	0,061	-0,203*	0,061	-0,199*	0,06	-0,198*	0,061
Yli 65-vuotiaat	-0,391*	0,08	-0,393*	0,08	-0,389*	0,079	-0,386*	0,079
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,463*	0,07	0,462*	0,071	0,461*	0,07	0,462*	0,071
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,269*	0,044	0,268*	0,045	0,264*	0,045	0,267*	0,045
Opistoaste	0,248*	0,056	0,249*	0,057	0,244*	0,056	0,247*	0,057
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	-0,06	0,138	-0,056	0,138	-0,062	0,137	-0,056	0,138
Johtavassa asemassa	-0,153	0,087	-0,151	0,088	-0,149	0,087	-0,152	0,087
Toimihenkilö	-0,096	0,062	-0,092	0,062	-0,095	0,062	-0,095	0,062
Päätoiminen opiskelija	-0,195*	0,083	-0,19*	0,083	-0,189*	0,081	-0,191*	0,083
Työtön	0,26*	0,096	0,261*	0,096	0,258*	0,096	0,259*	0,096
Eläkeläinen	0,031	0,062	0,034	0,062	0,03	0,062	0,029	0,062
Kotiäiti tai -isä	-0,247*	0,081	-0,243*	0,08	-0,246*	0,081	-0,244*	0,081
Muu	0,087	0,141	0,088	0,142	0,089	0,142	0,084	0,142
Alle 900 euroa	-0,068	0,146	-0,066	0,147	-0,064	0,146	-0,068	0,146
900-1199 euroa	-0,007	0,111	-0,007	0,111	-0,007	0,11	-0,005	0,11
1200-1599 euroa	0,03	0,062	0,029	0,062	0,029	0,062	0,031	0,063
1600-1999 euroa	-0,083	0,055	-0,085	0,055	-0,084	0,055	-0,082	0,054
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	-0,088	0,074	-0,089	0,074	-0,092	0,074	-0,092	0,075
2800-3399 euroa	-0,16	0,088	-0,161	0,088	-0,162	0,088	-0,162	0,089
3400-4199 euroa	-0,097	0,087	-0,1	0,086	-0,101	0,087	-0,102	0,088
4200-5199 euroa	-0,09	0,08	-0,086	0,081	-0,091	0,08	-0,093	0,081
Yli 5200 euroa	-0,089	0,101	-0,088	0,101	-0,088	0,101	-0,088	0,102
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,016	0,064	0,016	0,064	0,016	0,064	0,014	0,064
Kohtalaisesti	0,066	0,058	0,066	0,058	0,065	0,058	0,063	0,058
Melko huonosti	0,219*	0,087	0,22*	0,087	0,22*	0,087	0,221*	0,087
Huonosti	0,41*	0,11	0,408*	0,111	0,407*	0,111	0,407*	0,112
Jäännösvaihtelu								
Aluetaso	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002	0,002
Yksilötaso	0,787*	0,068	0,787*	0,068	0,786*	0,068	0,786*	0,068
Osuus kokonaisvarianssista								
Aluetaso	0,3 %		0,3 %		0,4 %		0,3 %	
Yksilötaso	99,7 %		99,7 %		99,6 %		99,7 %	
N aluetaso	71		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	11167,1		11162,7		11167		11160	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 6. Parametrien estimaatit huono-osaisten yksilöiden viinin kulutusta selittävässä lineaarisessa regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

	Ruututasolla						Lähiötasolla					
	Malli 3a1a		Malli 3a2a		Malli 3a3a		Malli 3a1a		Malli 3a2a		Malli 3a3a	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermi	0,928*	0,073	0,948*	0,073	0,927*	0,074	0,907*	0,073	0,92*	0,078	0,896*	0,071
<b>Alueen huono-osaisuus</b>												
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,087	0,045	-0,11*	0,045	-0,109*	0,045	-0,112*	0,042	-0,108*	0,05	-0,104*	0,039
3. kvintiili	-0,133*	0,047	-0,172*	0,046	-0,144*	0,044	-0,114	0,06	-0,151*	0,063	-0,1	0,062
4. kvintiili	-0,156*	0,048	-0,154*	0,05	-0,124*	0,051	-0,183*	0,058	-0,191*	0,06	-0,183*	0,052
Ylin kvintiili	-0,265*	0,049	-0,254*	0,052	-0,25*	0,047	-0,221*	0,048	-0,224*	0,055	-0,185*	0,045
<b>Yksilön huono-osaisuuden ja alueen huono-osaisuuden väliset interaktiot</b>												
Työtön*2. kvintiili	-0,019	0,356	.	.	.	.	0,301	0,311	.	.	.	.
Työtön*3. kvintiili	-0,151	0,289	.	.	.	.	0,121	0,287	.	.	.	.
Työtön*4. kvintiili	0,135	0,32	.	.	.	.	0,035	0,233	.	.	.	.
Työtön*Ylin kvintiili	0,056	0,28	.	.	.	.	0,178	0,221	.	.	.	.
Korkeintaan peruskoulu*2. kvintiili	.	.	0,241	0,193	.	.	.	.	0,212	0,212	.	.
Korkeintaan peruskoulu*3. kvintiili	.	.	0,265	0,239	.	.	.	.	0,425	0,28	.	.
Korkeintaan peruskoulu*4. kvintiili	.	.	0,149	0,172	.	.	.	.	0,147	0,233	.	.
Korkeintaan peruskoulu*Ylin kvintiili	.	.	0,086	0,15	.	.	.	.	0,216	0,21	.	.
Huono toimeentulo*2. kvintiili	.	.	.	.	0,363	0,565	.	.	.	.	-0,063	0,336
Huono toimeentulo*3. kvintiili	.	.	.	.	-0,058	0,523	.	.	.	.	-0,46	0,324
Huono toimeentulo*4. kvintiili	.	.	.	.	-0,347	0,486	.	.	.	.	-0,377	0,274
Huono toimeentulo*Ylin kvintiili	.	.	.	.	-0,088	0,479	.	.	.	.	-0,6*	0,275
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>												
<b>Nainen</b>												
Mies	-0,139*	0,029	-0,138*	0,028	-0,136*	0,029	-0,134*	0,027	-0,137*	0,026	-0,129*	0,028
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,089	0,063	0,087	0,062	0,089	0,062	0,088	0,051	0,083	0,049	0,087	0,05
45-54 -vuotiaat	0,061	0,048	0,055	0,048	0,054	0,048	0,054	0,05	0,053	0,049	0,049	0,048
55-64 -vuotiaat	0,127*	0,047	0,125*	0,047	0,122*	0,047	0,125*	0,044	0,126*	0,044	0,122*	0,044
Yli 65-vuotiaat	0,132	0,08	0,132	0,079	0,128	0,08	0,118	0,079	0,123	0,079	0,113	0,081
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perustaste	-0,222*	0,067	-0,371*	0,137	-0,215*	0,068	-0,216*	0,069	-0,432*	0,209	-0,215*	0,07
Enemmän kuin perustaste, mutta korkeintaan toinen aste	-0,153*	0,041	-0,152*	0,041	-0,155*	0,041	-0,153*	0,044	-0,147*	0,043	-0,154*	0,045
Opistoaste	-0,065	0,049	-0,061	0,049	-0,061	0,049	-0,06	0,057	-0,059	0,058	-0,062	0,057
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	0,201*	0,069	0,199*	0,068	0,204*	0,069	0,206*	0,059	0,21*	0,057	0,214*	0,059
Johtavassa asemassa	0,166*	0,081	0,17*	0,082	0,172*	0,082	0,168*	0,062	0,173*	0,064	0,175*	0,061
Toimihenkilö	0,011	0,039	0,011	0,039	0,016	0,039	0,017	0,036	0,017	0,034	0,026	0,037
Päätoiminen opiskelija	-0,018	0,066	-0,021	0,067	-0,018	0,066	-0,009	0,073	-0,013	0,073	-0,017	0,073
Työtön	0,094	0,263	0,108	0,088	0,105	0,086	-0,01	0,223	0,124	0,085	0,131	0,088
Eläkeläinen	0,084	0,069	0,079	0,069	0,086	0,069	0,097	0,082	0,091	0,082	0,102	0,086
Kotiäiti tai -isä	-0,098	0,079	-0,105	0,08	-0,1	0,08	-0,089	0,075	-0,085	0,076	-0,082	0,076
Muu	0,131	0,17	0,127	0,169	0,142	0,17	0,138	0,141	0,151	0,138	0,156	0,14
Alle 900 euroa	-0,033	0,093	-0,036	0,092	-0,043	0,092	-0,041	0,073	-0,036	0,073	-0,04	0,079
900-1199 euroa	-0,073	0,068	-0,074	0,067	-0,06	0,065	-0,063	0,054	-0,063	0,055	-0,048	0,056
1200-1599 euroa	-0,007	0,073	-0,012	0,071	-0,007	0,074	-0,013	0,075	-0,018	0,073	-0,01	0,073
1600-1999 euroa	-0,024	0,051	-0,027	0,051	-0,025	0,05	-0,035	0,05	-0,04	0,048	-0,035	0,05
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	-0,022	0,058	-0,028	0,059	-0,025	0,058	-0,023	0,065	-0,026	0,063	-0,025	0,066
2800-3399 euroa	0,019	0,054	0,017	0,054	0,018	0,054	0,022	0,055	0,021	0,053	0,022	0,054
3400-4199 euroa	-0,023	0,053	-0,028	0,052	-0,023	0,052	-0,017	0,056	-0,019	0,056	-0,016	0,055
4200-5199 euroa	0,033	0,065	0,028	0,064	0,035	0,063	0,024	0,044	0,02	0,045	0,026	0,045
Yli 5200 euroa	0,104	0,093	0,097	0,094	0,102	0,093	0,111	0,087	0,105	0,085	0,109	0,088
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,057	0,045	0,053	0,045	0,057	0,045	0,059	0,039	0,06	0,038	0,058	0,039
Kohtalaisesti	0,049	0,048	0,044	0,048	0,046	0,048	0,055	0,046	0,053	0,044	0,05	0,047
Melko huonosti	0,02	0,083	0,011	0,081	0,017	0,082	0,025	0,073	0,024	0,072	0,013	0,075
Huonosti	0,124	0,101	0,112	0,104	0,169	0,478	0,102	0,087	0,097	0,089	0,466	0,25
<b>Jännösvaihtelu</b>												
Aluetaso	0,029*	0,008	0,028*	0,008	0,028*	0,008	0,007*	0,003	0,006*	0,002	0,007*	0,002
Yksilötaso	0,522*	0,03	0,523*	0,03	0,521*	0,03	0,545*	0,053	0,545*	0,053	0,544*	0,053
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>												
Aluetaso	0,05263		0,05082		0,051		0,01268		0,01089		0,0127	
Yksilötaso	0,94737		0,94918		0,949		0,98732		0,98911		0,9873	
N aluetaso	459		459		459		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	9662,17		9661,07		9648,005**		9702,98		9695,955**		9690,809**	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 7. Parametrien estimaatit viinin kulutusta yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävässä lineaarisessa regressiomallissa ruututasolla

	Ruututasolla											
	Malli 3b1a		Malli 3b1b		Malli 3b2a		Malli 3b2b		Malli 3b3a		Malli 3b3b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermi	0,898*	0,108	0,579*	0,209	0,961*	0,086	0,781*	0,143	1,06*	0,088	0,957*	0,126
Alueen huono-osaisuus												
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,087	0,045	0,515	0,384	-0,088	0,046	0,19	0,213	-0,086	0,046	0,046	0,168
3. kvintiili	-0,143*	0,045	0,289	0,265	-0,145*	0,044	0,108	0,236	-0,143*	0,045	0,197	0,196
4. kvintiili	-0,139*	0,052	0,06	0,247	-0,142*	0,05	0,037	0,161	-0,143*	0,051	0,006	0,153
Ylin kvintiili	-0,252*	0,051	0,028	0,228	-0,257*	0,047	-0,044	0,172	-0,25*7	0,047	-0,354*	0,148
Yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit												
Asenteellinen kiinnittyminen	0,007	0,021	0,081	0,047	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*2. kvintiili	.	.	-0,145	0,09	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*3. kvintiili	.	.	-0,104	0,063	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*4. kvintiili	.	.	-0,043	0,058	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*Ylin kvintiili	.	.	-0,064	0,055	.	.	.	.	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus	.	.	.	.	-0,014	0,025	0,058	0,051	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,109	0,077	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,1	0,087	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,071	0,06	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,084	0,062	.	.	.	.
Alueella asuttu aika	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,053*	0,019	-0,021	0,032
Alueella asuttu aika*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,041	0,048
Alueella asuttu aika*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,104	0,054
Alueella asuttu aika*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,046	0,043
Alueella asuttu aika*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,028	0,043
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Nainen												
Mies	-0,137*	0,029	-0,136*	0,029	-0,138*	0,028	-0,139*	0,028	-0,14*	0,028	-0,142*	0,028
25-34 -vuotiaat												
35-44 -vuotiaat	0,09	0,064	0,093	0,064	0,093	0,065	0,089	0,064	0,122	0,066	0,12	0,065
45-54 -vuotiaat	0,056	0,048	0,059	0,048	0,059	0,05	0,057	0,049	0,098	0,051	0,093	0,05
55-64 -vuotiaat	0,124*	0,047	0,127*	0,047	0,13*	0,048	0,129*	0,047	0,177*	0,051	0,176*	0,05
Yli 65-vuotiaat	0,129	0,08	0,133	0,079	0,136	0,081	0,136	0,081	0,193*	0,084	0,191*	0,083
Korkeakouluaste												
Korkeintaan perusaste	-0,22*	0,068	-0,215*	0,068	-0,219*	0,068	-0,217*	0,069	-0,206*	0,068	-0,204*	0,068
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen asti	-0,153*	0,041	-0,152*	0,041	-0,152*	0,041	-0,15*	0,041	-0,147*	0,041	-0,143*	0,04
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen asti*	-0,062	0,049	-0,058	0,049	-0,061	0,048	-0,061	0,048	-0,056	0,049	-0,052	0,049
Työntekijä												
Yrittäjä tai freelancer	0,202*	0,069	0,198*	0,068	0,201*	0,069	0,199*	0,068	0,195*	0,068	0,193*	0,068
Johtavassa asemassa	0,169*	0,082	0,168*	0,082	0,167*	0,081	0,167*	0,08	0,161*	0,082	0,156*	0,079
Toimihenkilö	0,013	0,039	0,013	0,039	0,012	0,039	0,012	0,039	0,013	0,039	0,017	0,039
Päätöntehtävien opiskelija	-0,02	0,066	-0,015	0,067	-0,023	0,066	-0,023	0,066	-0,029	0,067	-0,031	0,066
Työtön	0,109	0,087	0,104	0,087	0,109	0,087	0,11	0,087	0,107	0,087	0,11	0,086
Eläkeläinen	0,084	0,069	0,082	0,068	0,085	0,069	0,084	0,069	0,082	0,068	0,085	0,067
Kotiäiti tai -isä	-0,1	0,079	-0,095	0,079	-0,092	0,08	-0,095	0,079	-0,108	0,08	-0,097	0,08
Muu												
Alle 900 euroa	-0,031	0,093	-0,035	0,092	-0,031	0,093	-0,034	0,092	-0,025	0,092	-0,031	0,092
900-1199 euroa	-0,069	0,067	-0,073	0,068	-0,07	0,067	-0,07	0,067	-0,068	0,067	-0,065	0,066
1200-1599 euroa	-0,009	0,074	-0,011	0,074	-0,008	0,074	-0,007	0,073	-0,01	0,073	-0,014	0,072
1600-1999 euroa	-0,027	0,051	-0,031	0,051	-0,027	0,051	-0,026	0,05	-0,024	0,051	-0,03	0,05
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	-0,026	0,059	-0,03	0,058	-0,024	0,059	-0,023	0,059	-0,023	0,059	-0,026	0,059
2800-3399 euroa	0,017	0,054	0,012	0,054	0,019	0,054	0,018	0,054	0,02	0,054	0,019	0,054
3400-4199 euroa	-0,025	0,052	-0,028	0,052	-0,022	0,052	-0,022	0,052	-0,019	0,052	-0,022	0,052
4200-5199 euroa	0,032	0,064	0,028	0,064	0,034	0,064	0,032	0,063	0,042	0,064	0,042	0,064
Yli 5200 euroa	0,102	0,094	0,101	0,095	0,105	0,094	0,101	0,094	0,113	0,093	0,114	0,093
Erinomaisesti												
Hyvin	0,056	0,045	0,058	0,045	0,056	0,045	0,055	0,045	0,054	0,045	0,056	0,044
Kohtalaisesti	0,048	0,048	0,052	0,048	0,047	0,048	0,045	0,049	0,047	0,048	0,051	0,048
Melko huonosti	0,02	0,083	0,021	0,083	0,016	0,082	0,015	0,081	0,013	0,082	0,023	0,082
Huonosti	0,12	0,101	0,119	0,1	0,113	0,103	0,108	0,104	0,101	0,102	0,11	0,101
Jäännösvaihtelu												
Aluetaso	0,029*	0,008	0,028*	0,008	0,029*	0,008	0,028*	0,008	0,029*	0,008	0,03*	0,008
Yksilötaso	0,523*	0,03	0,522*	0,03	0,523*	0,03	0,523*	0,03	0,521*	0,03	0,518*	0,029
Osuus kokonaisvarianssista												
Aluetaso	5,3 %		5,1 %		5,3 %		5,1 %		5,3 %		5,5 %	
Yksilötaso	94,7 %		94,9 %		94,7 %		94,9 %		94,7 %		94,5 %	
N aluetaso	459		459		459		459		459		459	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	9667,61		9657,657**		9667,24		9661,98		9651,887**		9636,89**	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

Litetaulukko 8. Parametrien estimaatit viinin kulutusta yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä lineaarisissa regressiomallissa lähiötasolla

	Lähiötasolla											
	Malli 3b1a		Malli 3b1b		Malli 3b2a		Malli 3b2b		Malli 3b3a		Malli 3b3b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermi	0,857*	0,091	0,761*	0,297	0,933*	0,09	0,849*	0,171	1,026*	0,092	0,987*	0,188
Alueen huono-osaisuus												
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,094*	0,041	0,239	0,481	-0,095*	0,042	-0,233	0,252	-0,094*	0,042	0,122	0,219
3. kvintiili	-0,108	0,06	-0,079	0,333	-0,109	0,06	-0,033	0,235	-0,11	0,059	-0,019	0,223
4. kvintiili	-0,183*	0,056	-0,172	0,34	-0,19*	0,055	0,025	0,256	-0,189*	0,055	-0,252	0,196
Ylin kvintiili	-0,204*	0,053	-0,04	0,326	-0,21*	0,047	0,061	0,184	-0,211*	0,048	-0,21	0,204
Yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit												
Asenteellinen kiinnittyminen	0,011	0,022	0,033	0,071	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*2. kvintiili	.	.	-0,079	0,111	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*3. kvintiili	.	.	-0,005	0,076	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*4. kvintiili	.	.	0,002	0,079	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*Ylin kvintiili	.	.	-0,041	0,076	.	.	.	.	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus	.	.	.	.	-0,014	0,03	0,023	0,066	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,051	0,095	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,031	0,087	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,086	0,096	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,106	0,072	.	.	.	.
Alueella asuttu aika	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,05*	0,017	-0,037	0,051
Alueella asuttu aika*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,065	0,064
Alueella asuttu aika*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,028	0,063
Alueella asuttu aika*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,019	0,058
Alueella asuttu aika*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,001	0,06
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	-0,133*	0,027	-0,133*	0,026	-0,135*	0,027	-0,136*	0,027	-0,136*	0,026	-0,136*	0,026
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,087	0,051	0,084	0,05	0,091	0,054	0,089	0,056	0,118*	0,056	0,115*	0,056
45-54 -vuotiaat	0,053	0,049	0,053	0,049	0,057	0,053	0,056	0,052	0,093*	0,047	0,089	0,046
55-64 -vuotiaat	0,126*	0,045	0,123*	0,044	0,133*	0,047	0,132*	0,047	0,177*	0,046	0,174*	0,046
Yli 65-vuotiaat	0,12	0,08	0,116	0,08	0,128	0,079	0,128	0,079	0,181*	0,086	0,18*	0,087
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	-0,219*	0,069	-0,215*	0,068	-0,218*	0,069	-0,221*	0,069	-0,205*	0,069	-0,203*	0,07
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan	-0,15*	0,044	-0,149*	0,043	-0,149*	0,044	-0,148*	0,045	-0,144*	0,044	-0,142*	0,045
Opistoaste	-0,06	0,058	-0,058	0,056	-0,059	0,056	-0,062	0,056	-0,055	0,056	-0,051	0,057
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	0,207*	0,058	0,206*	0,059	0,206*	0,058	0,2*	0,057	0,2*	0,058	0,197*	0,058
Johtavassa asemassa	0,17*	0,062	0,169*	0,062	0,169*	0,062	0,169*	0,062	0,163*	0,061	0,164*	0,061
Toimihenkilö	0,019	0,035	0,019	0,036	0,018	0,036	0,018	0,036	0,018	0,035	0,019	0,036
Päätoiminen opiskelija	-0,01	0,073	-0,013	0,074	-0,012	0,072	-0,006	0,071	-0,018	0,074	-0,018	0,074
Työtön	0,118	0,086	0,114	0,085	0,117	0,086	0,116	0,086	0,117	0,086	0,115	0,085
Eläkeläinen	0,094	0,084	0,095	0,084	0,094	0,084	0,093	0,083	0,092	0,083	0,092	0,083
Kotiäiti tai -isä	-0,09	0,075	-0,086	0,077	-0,083	0,08	-0,093	0,08	-0,096	0,074	-0,105	0,074
Muu	0,14	0,141	0,145	0,141	0,139	0,141	0,144	0,14	0,146	0,14	0,141	0,138
Alle 900 euroa	-0,033	0,078	-0,033	0,077	-0,033	0,078	-0,038	0,078	-0,028	0,078	-0,029	0,078
900-1199 euroa	-0,059	0,055	-0,06	0,055	-0,061	0,055	-0,06	0,055	-0,058	0,055	-0,059	0,054
1200-1599 euroa	-0,015	0,073	-0,017	0,073	-0,013	0,074	-0,01	0,075	-0,017	0,073	-0,022	0,073
1600-1999 euroa	-0,039	0,05	-0,036	0,05	-0,039	0,05	-0,035	0,049	-0,036	0,05	-0,039	0,051
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	-0,026	0,065	-0,027	0,064	-0,024	0,064	-0,023	0,064	-0,024	0,065	-0,025	0,064
2800-3399 euroa	0,021	0,055	0,02	0,054	0,023	0,055	0,023	0,053	0,024	0,055	0,024	0,054
3400-4199 euroa	-0,019	0,056	-0,02	0,055	-0,016	0,056	-0,017	0,056	-0,012	0,055	-0,013	0,055
4200-5199 euroa	0,025	0,044	0,025	0,045	0,027	0,044	0,025	0,044	0,035	0,043	0,037	0,043
Yli 5200 euroa	0,11	0,088	0,111	0,088	0,113	0,087	0,113	0,087	0,122	0,087	0,125	0,086
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,06	0,039	0,06	0,04	0,059	0,039	0,053	0,039	0,058	0,039	0,056	0,04
Kohtalaisesti	0,057	0,046	0,056	0,047	0,055	0,047	0,048	0,047	0,055	0,046	0,055	0,047
Melko huonosti	0,025	0,075	0,026	0,076	0,02	0,073	0,013	0,074	0,017	0,074	0,017	0,074
Huonosti	0,113	0,084	0,11	0,082	0,105	0,088	0,099	0,088	0,093	0,089	0,095	0,088
Jäännösvaihtelu												
Aluetaso	0,007*	0,002	0,007*	0,003	0,007*	0,002	0,007*	0,002	0,007*	0,003	0,007*	0,003
Yksilötaso	0,546*	0,053	0,546*	0,053	0,546*	0,053	0,545*	0,053	0,544*	0,053	0,543*	0,052
Osuus kokonaisvarianssista												
Aluetaso	1,3 %		1,3 %		1,3 %		1,3 %		1,3 %		1,3 %	
Yksilötaso	98,7 %		98,7 %		98,7 %		98,7 %		98,7 %		98,7 %	
N aluetaso	71		71		71		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	9707,81		9703,52		9707,71		9696,555**		9694**		9687,9	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 9. Parametrien estimaatit viinin kulutusta aluetason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä lineaarisissa regressiomallissa r

Vakiotermi	Ruututasolla							
	Malli 3c1a		Malli 3c1b		Malli 3c2a		Malli 3c2b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus	0,923*	0,075	0,93*	0,078	0,945*	0,082	0,792*	0,112
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,09	0,046	-0,071	0,071	-0,091	0,046	0,104	0,115
3. kvintiili	-0,15*	0,044	-0,161*	0,056	-0,148*	0,044	0,104	0,113
4. kvintiili	-0,15*	0,053	-0,109	0,09	-0,148*	0,053	-0,057	0,1
Ylin kvintiili	-0,266*	0,051	-0,412*	0,073	-0,264*	0,049	-0,075	0,098
Aluetason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit								
Alueen sosiaalinen koheesio: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes	0,012	0,034	0,04	0,054				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes	0,019	0,041	-0,05	0,123				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili			-0,038	0,095				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*2. kvintiili			-0,012	0,152				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili			-0,04	0,085				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*3. kvintiili			0,117	0,148				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili			-0,066	0,116				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*4. kvintiili			0,006	0,156				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili			0,092	0,105				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*Ylin kvintiili			0,249	0,141				
Alueen sosiaalinen kontrolli: alin kolmannes					0,002	0,039	0,19	0,1
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes					-0,037	0,038	0,135	0,099
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes							-0,187	0,134
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili							-0,117	0,141
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*2. kvintiili							-0,325*	0,127
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili							-0,333*	0,128
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*3. kvintiili							-0,036	0,148
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili							-0,095	0,123
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*4. kvintiili							-0,307*	0,117
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili							-0,229	0,128
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*Ylin kvintiili								
Yksilötason sosiodemografiset tekijät								
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	-0,138*	0,028	-0,139*	0,028	-0,139*	0,028	-0,14*	0,028
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,091	0,063	0,087	0,064	0,089	0,063	0,09	0,063
45-54 -vuotiaat	0,056	0,048	0,054	0,048	0,056	0,048	0,055	0,048
55-64 -vuotiaat	0,125*	0,047	0,122*	0,047	0,123*	0,047	0,122*	0,047
Yli 65-vuotiaat	0,13	0,08	0,126	0,08	0,128	0,08	0,127	0,079
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	-0,22*	0,068	-0,219*	0,068	-0,22*	0,068	-0,218*	0,068
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	-0,153*	0,041	-0,151*	0,041	-0,152*	0,041	-0,152*	0,041
Opistoaste	-0,062	0,049	-0,062	0,049	-0,062	0,049	-0,061	0,049
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	0,202*	0,069	0,204*	0,069	0,2*	0,069	0,204*	0,068
Johtavassa asemassa	0,168*	0,082	0,169*	0,082	0,169*	0,082	0,166*	0,081
Toimihenkilö	0,013	0,039	0,012	0,039	0,013	0,039	0,014	0,039
Päätoiminen opiskelija	-0,02	0,066	-0,02	0,066	-0,02	0,066	-0,019	0,065
Työtön	0,109	0,088	0,112	0,088	0,109	0,087	0,11	0,087
Eläkeläinen	0,084	0,069	0,085	0,069	0,084	0,069	0,086	0,069
Kotiäiti tai -isä	-0,1	0,079	-0,101	0,079	-0,101	0,079	-0,097	0,08
Muu	0,13	0,17	0,128	0,17	0,129	0,17	0,132	0,172
Alle 900 euroa	-0,031	0,093	-0,032	0,093	-0,033	0,093	-0,033	0,093
900-1199 euroa	-0,069	0,067	-0,069	0,067	-0,07	0,067	-0,069	0,067
1200-1599 euroa	-0,007	0,074	-0,006	0,074	-0,008	0,074	-0,007	0,073
1600-1999 euroa	-0,026	0,051	-0,029	0,051	-0,026	0,051	-0,027	0,05
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	-0,024	0,059	-0,025	0,059	-0,025	0,059	-0,025	0,059
2800-3399 euroa	0,019	0,054	0,017	0,054	0,018	0,054	0,02	0,054
3400-4199 euroa	-0,025	0,052	-0,026	0,052	-0,025	0,052	-0,029	0,052
4200-5199 euroa	0,031	0,064	0,029	0,064	0,031	0,064	0,032	0,064
Yli 5200 euroa	0,102	0,094	0,102	0,094	0,103	0,094	0,103	0,092
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,056	0,045	0,054	0,045	0,057	0,045	0,06	0,045
Kohtalaisesti	0,046	0,048	0,045	0,048	0,048	0,048	0,05	0,048
Melko huonosti	0,016	0,082	0,011	0,083	0,017	0,082	0,015	0,082
Huonosti	0,114	0,104	0,11	0,103	0,115	0,104	0,115	0,103
Jäännösvaihtelu								
Aluetaso	0,029*	0,008	0,028*	0,008	0,028*	0,008	0,026*	0,007
Yksilötaso	0,523*	0,03	0,523*	0,03	0,523*	0,03	0,523*	0,03
Osuus kokonaisvarianssista								
Aluetaso	5,3 %		5,1 %		5,1 %		4,7 %	
Yksilötaso	94,7 %		94,9 %		94,9 %		95,3 %	
N aluetaso	459		459		459		459	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	9667,61		9661,19		9666,39		9651,03	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 10. Parametrien estimaatit viinin kulutusta aluetason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä lineaarisessa regressiomallissa läh

Vakiotermi	Lähiötasolla							
	Malli 3c1a		Malli 3c1b		Malli 3c2a		Malli 3c2b	
	b	s.e.	b	s.e	b	s.e	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus	0,903*	0,072	0,932*	0,074	0,918*	0,087	0,919*	0,086
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,094*	0,041	-0,101*	0,044	-0,091*	0,044	-0,09	0,073
3. kvintiili	-0,105	0,056	-0,173*	0,037	-0,111	0,059	-0,107	0,057
4. kvintiili	-0,226*	0,068	-0,391*	0,119	-0,198*	0,061	-0,195*	0,06
Ylin kvintiili	-0,249*	0,063	-0,337*	0,04	-0,218*	0,055	-0,241*	0,059
Aluetason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit								
Alueen sosiaalinen koheesio: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes	-0,013	0,038	-0,133*	0,035				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes	0,052	0,061	0,07	0,037				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili			0,104	0,054				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*2. kvintiili			-0,225*	0,052				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili			0,168*	0,069				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*3. kvintiili			-0,019	0,046				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili			0,327*	0,141				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*4. kvintiili			0,123	0,133				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili			0,16	0,087				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*Ylin kvintiili			0,05	0,05				
Alueen sosiaalinen kontrolli: alin kolmannes								
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes					-0,02	0,051	-0,029	0,051
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes					-0,015	0,048	-0,015	0,051
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili							0,027	0,08
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*2. kvintiili							-0,034	0,072
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili							0,038	0,066
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*3. kvintiili							-0,04	0,041
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili							-0,008	0,045
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*4. kvintiili							-0,009	0,072
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili							0,046	0,054
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*Ylin kvintiili							0,033	0,07
Yksilötason sosiodemografiset tekijät								
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	-0,135*	0,027	-0,136*	0,027	-0,134*	0,027	-0,135*	0,027
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,088	0,051	0,088	0,051	0,088	0,051	0,086	0,051
45-54 -vuotiaat	0,053	0,049	0,052	0,049	0,053	0,049	0,054	0,049
55-64 -vuotiaat	0,126*	0,044	0,125*	0,044	0,126*	0,044	0,124*	0,044
Yli 65-vuotiaat	0,12	0,08	0,12	0,08	0,12	0,08	0,119	0,08
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	-0,218*	0,068	-0,219*	0,069	-0,218*	0,069	-0,218*	0,068
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	-0,15*	0,044	-0,149*	0,044	-0,149*	0,044	-0,148*	0,044
Opistoaste	-0,06	0,058	-0,059	0,058	-0,06	0,058	-0,06	0,058
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	0,206*	0,058	0,204*	0,058	0,207*	0,058	0,202*	0,059
Johtavassa asemassa	0,169*	0,062	0,169*	0,063	0,169*	0,062	0,17*	0,063
Toimihenkilö	0,02	0,035	0,019	0,035	0,018	0,035	0,019	0,034
Päätoiminen opiskelija	-0,009	0,073	-0,01	0,074	-0,01	0,073	-0,011	0,073
Työtön	0,119	0,087	0,12	0,087	0,118	0,086	0,117	0,085
Eläkeläinen	0,095	0,084	0,094	0,084	0,094	0,084	0,095	0,084
Kotiäiti tai -isä	-0,088	0,074	-0,093	0,074	-0,09	0,075	-0,096	0,076
Muu	0,14	0,141	0,138	0,141	0,139	0,141	0,136	0,141
Alle 900 euroa	-0,036	0,078	-0,036	0,078	-0,034	0,078	-0,037	0,078
900-1199 euroa	-0,06	0,055	-0,062	0,055	-0,06	0,055	-0,059	0,054
1200-1599 euroa	-0,013	0,074	-0,014	0,074	-0,014	0,074	-0,015	0,074
1600-1999 euroa	-0,038	0,049	-0,039	0,049	-0,038	0,049	-0,037	0,049
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	-0,024	0,065	-0,024	0,064	-0,025	0,065	-0,026	0,065
2800-3399 euroa	0,024	0,054	0,027	0,054	0,022	0,054	0,021	0,054
3400-4199 euroa	-0,017	0,055	-0,015	0,054	-0,019	0,055	-0,019	0,054
4200-5199 euroa	0,026	0,044	0,027	0,044	0,024	0,044	0,025	0,044
Yli 5200 euroa	0,112	0,088	0,112	0,088	0,111	0,088	0,109	0,088
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,06	0,039	0,061	0,039	0,059	0,039	0,063	0,039
Kohtalaisesti	0,055	0,046	0,056	0,046	0,055	0,046	0,057	0,047
Melko huonosti	0,022	0,073	0,023	0,073	0,02	0,073	0,024	0,076
Huonosti	0,107	0,087	0,108	0,087	0,106	0,087	0,11	0,086
Jäännösvaihtelu								
Aluetaso	0,006*	0,002	0,004*	0,002	0,007*	0,002	0,007*	0,002
Yksilötaso	0,546*	0,053	0,547*	0,053	0,546*	0,053	0,546*	0,053
Osuus kokonaisvarianssista								
Aluetaso	1,1 %		0,7 %		1,3 %		1,3 %	
Yksilötaso	98,9 %		99,3 %		98,7 %		98,7 %	
N aluetaso	71		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	9706,71		9699,95		9708,11		9705,19	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 11. Parametrien estimaatit huono-osaisten yksilöiden väkevien alkoholijuomien kulutusta selittävissä poisson-regressiomallissa ruutu- ja lähiötasolla

Vakiotermi	Ruututasolla						Lähiötasolla					
	Malli 3a1a		Malli 3a2a		Malli 3a3a		Malli 3a1a		Malli 3a2a		Malli 3a3a	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus	-2,005*	0,164	-1,952*	0,162	-2,01*	0,165	-1,982*	0,187	-2,01*	0,194	-2,02*	0,181
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	0,107	0,092	0,081	0,094	0,157	0,091	0,115	0,102	0,113	0,111	0,114	0,1
3. kvintiili	0,207*	0,088	0,131	0,091	0,171	0,088	0,254*	0,102	0,231	0,117	0,292*	0,089
4. kvintiili	0,234*	0,089	0,237*	0,089	0,263*	0,09	0,194	0,111	0,26*	0,105	0,189	0,097
Ylin kvintiili	0,177	0,094	0,152	0,091	0,204*	0,089	0,154	0,107	0,214*	0,101	0,195	0,101
Yksilön huono-osaisuuden ja alueen huono-osaisuuden väliset interaktiot												
Työtön*2. kvintiili	0,883	0,637	.	.	.	.	0,147	0,605	.	.	.	.
Työtön*3. kvintiili	-0,329	0,697	.	.	.	.	0,701	0,537	.	.	.	.
Työtön*4. kvintiili	0,595	0,658	.	.	.	.	0,259	0,543	.	.	.	.
Työtön*Ylin kvintiili	0,335	0,645	.	.	.	.	0,238	0,532	.	.	.	.
Korkeintaan peruskoulu*2. kvintiili	.	.	0,839*	0,388	.	.	.	.	-0,089	0,593	.	.
Korkeintaan peruskoulu*3. kvintiili	.	.	0,379	0,495	.	.	.	.	0,4	0,602	.	.
Korkeintaan peruskoulu*4. kvintiili	.	.	0,463	0,387	.	.	.	.	-0,428	0,595	.	.
Korkeintaan peruskoulu*Ylin kvintiili	.	.	0,404	0,37	.	.	.	.	-0,345	0,559	.	.
Huono toimeentulo*2. kvintiili	.	.	.	.	-0,001	0,701	.	.	.	.	-0,197	0,334
Huono toimeentulo*3. kvintiili	.	.	.	.	-0,427	0,746	.	.	.	.	0,142	0,347
Huono toimeentulo*4. kvintiili	.	.	.	.	-0,119	0,684	.	.	.	.	-0,064	0,278
Huono toimeentulo*Ylin kvintiili	.	.	.	.	-0,448	0,66	.	.	.	.	-0,549	0,366
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	1,019	0,068*	1,015	0,067*	1,023	0,067*	1,013*	0,073	1,008*	0,072	1,017*	0,073
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,137	0,137	0,137	0,137	0,136	0,138	0,146	0,134	0,123	0,118	0,147	0,131
45-54 -vuotiaat	0,315	0,105*	0,294	0,106*	0,294	0,105*	0,299*	0,121	0,302*	0,121	0,3*	0,117
55-64 -vuotiaat	0,395	0,092*	0,376	0,093*	0,378	0,093*	0,391*	0,081	0,389*	0,084	0,383*	0,084
Yli 65-vuotiaat	0,373	0,134*	0,369	0,134*	0,351	0,137*	0,383*	0,13	0,375*	0,134	0,363*	0,13
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,046	0,127	-0,413	0,344	0,041	0,13	0,066	0,186	0,151	0,549	0,053	0,188
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toi	0,009	0,086	0,024	0,085	0,011	0,085	0,028	0,088	0,009	0,089	0,024	0,091
Opistoaste	0,03	0,095	0,046	0,095	0,034	0,095	0,046	0,115	0,038	0,115	0,044	0,116
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	-0,026	0,101	-0,03	0,103	-0,026	0,098
Yrittäjä tai freelancer	-0,014	0,116	-0,028	0,115	-0,013	0,114	-0,147	0,208	-0,128	0,19	-0,142	0,207
Johtavassa asemassa	-0,111	0,214	-0,101	0,209	-0,102	0,211	-0,259*	0,098	-0,261*	0,092	-0,254*	0,098
Toimihenkilö	-0,253	0,103*	-0,25	0,103*	-0,247	0,102*	.	.	.	.	.	.
Päätoiminen opiskelija	-0,126	0,167	-0,137	0,167	-0,146	0,162	-0,139	0,167	-0,161	0,167	-0,148	0,163
Työtön	-0,427	0,621	-0,02	0,158	-0,024	0,155	-0,391	0,501	-0,023	0,157	-0,026	0,168
Eläkeläinen	0,052	0,118	0,041	0,118	0,061	0,121	0,025	0,105	0,029	0,107	0,054	0,105
Kotiäiti tai -isä	-1,158	0,507*	-1,18	0,51*	-1,157	0,511*	-1,247*	0,511	-1,212*	0,501	-1,246*	0,513
Muu	0,027	0,224	0,014	0,221	0,048	0,233	0,019	0,24	0,027	0,238	0,038	0,235
Alle 900 euroa	0,033	0,145	0,001	0,147	0,027	0,151	0,038	0,161	0,065	0,159	0,048	0,165
900-1199 euroa	-0,062	0,127	-0,042	0,129	-0,014	0,128	-0,005	0,14	0,027	0,143	0,004	0,139
1200-1599 euroa	0,13	0,137	0,124	0,134	0,13	0,137	0,137	0,151	0,142	0,145	0,162	0,15
1600-1999 euroa	-0,053	0,107	-0,069	0,107	-0,051	0,107	-0,061	0,107	-0,04	0,11	-0,041	0,107
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,097	0,105	0,082	0,107	0,088	0,106	0,054	0,12	0,081	0,114	0,073	0,116
2800-3399 euroa	-0,017	0,103	-0,01	0,101	-0,013	0,102	-0,036	0,101	-0,007	0,102	-0,019	0,104
3400-4199 euroa	-0,067	0,119	-0,082	0,114	-0,065	0,116	-0,069	0,115	-0,041	0,121	-0,048	0,117
4200-5199 euroa	-0,017	0,129	-0,036	0,127	-0,018	0,129	-0,042	0,147	-0,016	0,147	-0,019	0,15
Yli 5200 euroa	-0,125	0,215	-0,143	0,221	-0,129	0,222	-0,146	0,213	-0,134	0,213	-0,115	0,227
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,048	0,115	0,033	0,115	0,042	0,115	0,045	0,135	0,056	0,134	0,046	0,135
Kohtalaisesti	0,126	0,12	0,112	0,121	0,123	0,121	0,109	0,12	0,112	0,121	0,11	0,123
Melko huonosti	0,309	0,162	0,302	0,158	0,306	0,16	0,308*	0,144	0,324*	0,141	0,308*	0,141
Huonosti	0,477	0,178*	0,473	0,182*	0,728	0,649	0,446*	0,2	0,423*	0,213	0,604*	0,29
Jännösvaihtelu												
Aluetasolla	0,063*	0,022	0,06*	0,022	0,063*	0,022	0,008	0,007	0,004	0,006	0,006	0,006
N aluetaso	459		459		459		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 12. Parametrien estimaatit väkevien alkoholijuomien kulutusta yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävässä poisson-regressiom:

	Ruututasolla											
	Malli 3b1a		Malli 3b1b		Malli 3b2a		Malli 3b2b		Malli 3b3a		Malli 3b3b	
	b	s.e.	b	s.e	b	s.e	b	s.e.	b	s.e	b	s.e
Vakiotermi	-2,057*	0,216	-2,338*	0,409	-2,01*	0,181	-1,725*	0,279	-2,103*	0,193	-1,733*	0,243
Alueen huono-osaisuus												
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	0,177*	0,089	0,476	0,497	0,173	0,089	-0,166	0,368	0,17	0,089	-0,288	0,316
3. kvintiili	0,157	0,084	0,483	0,475	0,153	0,085	-0,134	0,426	0,15	0,086	-0,042	0,405
4. kvintiili	0,277*	0,091	0,65	0,434	0,27*	0,091	0,066	0,302	0,27*	0,091	-0,089	0,329
Ylin kvintiili	0,183*	0,09	0,416	0,426	0,174*	0,087	-0,353	0,335	0,173*	0,087	-0,717*	0,279
Yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit												
Asenteellinen kiinnittyminen	0,014	0,034	0,08	0,084								
Asenteellinen kiinnittyminen*2. kvintiili			-0,071	0,12								
Asenteellinen kiinnittyminen*3. kvintiili			-0,078	0,114								
Asenteellinen kiinnittyminen*4. kvintiili			-0,091	0,106								
Asenteellinen kiinnittyminen*Ylin kvintiili			-0,053	0,109								
Sosiaalinen integroituneisuus					0,007	0,047	-0,107	0,095				
Sosiaalinen integroituneisuus*2. kvintiili							0,133	0,142				
Sosiaalinen integroituneisuus*3. kvintiili							0,113	0,157				
Sosiaalinen integroituneisuus*4. kvintiili							0,081	0,12				
Sosiaalinen integroituneisuus*Ylin kvintiili							0,206	0,125				
Alueella asuttu aika									0,043	0,04	-0,077	0,058
Alueella asuttu aika*2. kvintiili											0,14	0,09
Alueella asuttu aika*3. kvintiili											0,061	0,117
Alueella asuttu aika*4. kvintiili											0,111	0,092
Alueella asuttu aika*Ylin kvintiili											0,266*	0,081
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Nainen												
Mies	1,017*	0,067	1,019*	0,067	1,016*	0,067	1,016*	0,067	1,017*	0,067	1,012*	0,067
25-34 -vuotiaat												
35-44 -vuotiaat	0,138	0,138	0,139	0,138	0,137	0,141	0,14	0,137	0,114	0,145	0,125	0,142
45-54 -vuotiaat	0,295*	0,106	0,295*	0,106	0,293*	0,109	0,293*	0,108	0,261*	0,112	0,262*	0,108
55-64 -vuotiaat	0,376*	0,093	0,378*	0,093	0,373*	0,098	0,371*	0,098	0,335*	0,1	0,346*	0,099
Yli 65-vuotiaat	0,355*	0,136	0,356*	0,136	0,351*	0,14	0,348*	0,14	0,305*	0,141	0,321*	0,139
Korkeakouluaste												
Korkeintaan perusaste	0,044	0,129	0,044	0,129	0,045	0,129	0,046	0,13	0,036	0,13	0,039	0,128
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaa	0,019	0,085	0,02	0,085	0,018	0,085	0,015	0,084	0,013	0,085	0,017	0,083
Opistoaste	0,039	0,095	0,04	0,095	0,038	0,094	0,04	0,094	0,034	0,096	0,038	0,095
Työntekijä												
Yrittäjä tai freelancer	-0,018	0,115	-0,019	0,116	-0,019	0,115	-0,013	0,116	-0,012	0,115	-0,008	0,116
Johtavassa asemassa	-0,103	0,209	-0,104	0,209	-0,102	0,209	-0,106	0,207	-0,097	0,208	-0,112	0,21
Toimihenkilö	-0,248*	0,102	-0,246*	0,101	-0,247*	0,102	-0,246*	0,102	-0,247*	0,102	-0,248*	0,102
Päätoiminen opiskelija	-0,136	0,166	-0,136	0,167	-0,134	0,168	-0,146	0,169	-0,125	0,167	-0,126	0,166
Työtön	-0,022	0,155	-0,022	0,155	-0,022	0,155	-0,025	0,155	-0,02	0,155	-0,018	0,153
Eläkeläinen	0,055	0,119	0,055	0,119	0,055	0,119	0,056	0,12	0,056	0,12	0,056	0,119
Kotiäiti tai -isä	-1,169*	0,508	-1,173*	0,509	-1,173*	0,509	-1,166*	0,509	-1,167*	0,506	-1,171*	0,508
Muu	0,03	0,225	0,032	0,225	0,029	0,225	0,027	0,226	0,021	0,224	-0,008	0,222
Alle 900 euroa	0,014	0,146	0,013	0,147	0,013	0,146	0,019	0,148	0,009	0,147	0,011	0,148
900-1199 euroa	-0,03	0,129	-0,035	0,128	-0,03	0,129	-0,029	0,13	-0,031	0,129	-0,028	0,128
1200-1599 euroa	0,121	0,138	0,121	0,138	0,123	0,139	0,121	0,138	0,127	0,139	0,129	0,136
1600-1999 euroa	-0,064	0,107	-0,067	0,107	-0,062	0,107	-0,068	0,107	-0,064	0,107	-0,054	0,107
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,083	0,106	0,081	0,106	0,084	0,106	0,085	0,107	0,083	0,106	0,086	0,106
2800-3399 euroa	-0,018	0,102	-0,021	0,102	-0,018	0,102	-0,015	0,103	-0,02	0,102	-0,004	0,103
3400-4199 euroa	-0,076	0,117	-0,075	0,117	-0,077	0,116	-0,073	0,115	-0,079	0,117	-0,064	0,117
4200-5199 euroa	-0,031	0,128	-0,031	0,129	-0,034	0,129	-0,029	0,129	-0,041	0,129	-0,023	0,13
Yli 5200 euroa	-0,139	0,222	-0,143	0,221	-0,141	0,22	-0,136	0,221	-0,15	0,223	-0,135	0,223
Erinomaisesti												
Hyvin	0,04	0,115	0,042	0,115	0,039	0,115	0,041	0,114	0,041	0,115	0,045	0,114
Kohtalaisesti	0,124	0,12	0,127	0,121	0,122	0,121	0,126	0,12	0,122	0,121	0,123	0,121
Melko huonosti	0,316	0,159*	0,319*	0,16	0,31	0,159	0,315*	0,156	0,311	0,161	0,328*	0,159
Huonosti	0,471	0,179*	0,469*	0,178	0,464*	0,18	0,474*	0,179	0,474*	0,179	0,506*	0,178
Jäännösvaihtelu												
Aluetasolla	0,063*	0,022	0,063*	0,022	0,063*	0,022	0,063*	0,022	0,063*	0,022	0,061*	0,022
N aluetaso	459		459		459		459		459		459	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 13. Parametrien estimaatit väkevien alkoholijuomien kulutusta yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävässä poisson-regressiomalli

Vakiotermi	Lähiötasolla											
	Malli 3b1a		Malli 3b1b		Malli 3b2a		Malli 3b2b		Malli 3b3a		Malli 3b3b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus	-2,043*	0,215	-2,218*	0,522	-1,993*	0,182	-1,481*	0,241	-2,114*	0,176	-1,643*	0,222
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	0,109	0,092	0,163	0,516	0,108	0,093	-0,585*	0,289	0,106	0,093	-0,661*	0,256
3. kvintiili	0,32*	0,096	0,548	0,545	0,318*	0,094	-0,247	0,267	0,317*	0,095	0,105	0,221
4. kvintiili	0,2*	0,098	0,59	0,483	0,194*	0,097	-0,071	0,303	0,191	0,096	-0,438	0,257
Ylin kvintiili	0,154	0,103	0,049	0,515	0,148	0,1	-0,82*	0,358	0,149	0,1	-0,729*	0,28
Yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit												
Asenteellinen kiinnittyminen	0,01	0,029	0,049	0,104								
Asenteellinen kiinnittyminen*2. kvintiili			-0,012	0,118								
Asenteellinen kiinnittyminen*3. kvintiili			-0,055	0,125								
Asenteellinen kiinnittyminen*4. kvintiili			-0,104	0,112								
Asenteellinen kiinnittyminen*Ylin kvintiili			0,037	0,125								
Sosiaalinen integroituneisuus					-0,003	0,049	-0,217*	0,107				
Sosiaalinen integroituneisuus*2. kvintiili							0,275*	0,114				
Sosiaalinen integroituneisuus*3. kvintiili							0,227*	0,107				
Sosiaalinen integroituneisuus*4. kvintiili							0,107	0,117				
Sosiaalinen integroituneisuus*Ylin kvintiili							0,38*	0,137				
Alueella asuttu aika									0,045	0,027	-0,108*	0,051
Alueella asuttu aika*2. kvintiili											0,231*	0,071
Alueella asuttu aika*3. kvintiili											0,068	0,065
Alueella asuttu aika*4. kvintiili											0,194*	0,071
Alueella asuttu aika*Ylin kvintiili											0,264*	0,072
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	1,015*	0,074	1,017*	0,075	1,014*	0,074	1,012*	0,074	1,016*	0,074	1,014*	0,074
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,144	0,134	0,15	0,134	0,145	0,132	0,163	0,132	0,119	0,134	0,143	0,132
45-54 -vuotiaat	0,308*	0,116	0,304*	0,116	0,309*	0,121	0,31*	0,121	0,273*	0,119	0,287*	0,118
55-64 -vuotiaat	0,385*	0,084	0,392*	0,084	0,387*	0,088	0,392*	0,089	0,342*	0,088	0,36*	0,088
Yli 65-vuotiaat	0,379*	0,129	0,383*	0,128	0,382*	0,133	0,384*	0,131	0,327*	0,136	0,353*	0,136
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,066	0,186	0,064	0,186	0,067	0,186	0,066	0,185	0,057	0,187	0,047	0,187
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan	0,027	0,09	0,025	0,089	0,027	0,09	0,019	0,089	0,021	0,092	0,016	0,09
Opistoaste	0,047	0,116	0,048	0,116	0,048	0,116	0,056	0,115	0,042	0,118	0,046	0,117
Työntekijä	-0,027	0,101	-0,033	0,1	-0,028	0,1	-0,027	0,102	-0,021	0,099	-0,016	0,1
Yrittäjä tai freelancer	-0,152	0,207	-0,148	0,21	-0,153	0,207	-0,156	0,201	-0,145	0,207	-0,163	0,209
Johtavassa asemassa	-0,263*	0,098	-0,264*	0,098	-0,264*	0,098	-0,272*	0,098	-0,262*	0,098	-0,269*	0,095
Toimihenkilö	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Päätoiminen opiskelija	-0,141	0,165	-0,136	0,165	-0,141	0,164	-0,159	0,167	-0,13	0,163	-0,123	0,162
Työtön	-0,037	0,172	-0,031	0,169	-0,038	0,172	-0,031	0,171	-0,036	0,172	-0,035	0,171
Eläkeläinen	0,028	0,106	0,027	0,105	0,028	0,107	0,03	0,102	0,03	0,107	0,03	0,111
Kotiäiti tai -isä	-1,256*	0,514	-1,256*	0,517	-1,253*	0,524	-1,244*	0,528	-1,254*	0,513	-1,246*	0,512
Muu	0,023	0,241	0,013	0,24	0,021	0,241	0,017	0,241	0,012	0,242	0,008	0,242
Alle 900 euroa	0,026	0,164	0,022	0,164	0,025	0,164	0,026	0,161	0,02	0,165	0,025	0,163
900-1199 euroa	0,009	0,14	0,011	0,14	0,008	0,14	0,017	0,137	0,007	0,141	0,011	0,14
1200-1599 euroa	0,142	0,147	0,143	0,147	0,143	0,147	0,143	0,147	0,146	0,15	0,152	0,147
1600-1999 euroa	-0,056	0,105	-0,06	0,106	-0,055	0,106	-0,055	0,103	-0,058	0,105	-0,053	0,106
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,063	0,116	0,064	0,116	0,064	0,116	0,058	0,113	0,061	0,115	0,064	0,115
2800-3399 euroa	-0,032	0,102	-0,03	0,101	-0,031	0,102	-0,03	0,1	-0,035	0,101	-0,027	0,1
3400-4199 euroa	-0,062	0,116	-0,058	0,115	-0,061	0,118	-0,054	0,116	-0,067	0,116	-0,05	0,111
4200-5199 euroa	-0,031	0,149	-0,033	0,148	-0,032	0,152	-0,01	0,152	-0,043	0,151	-0,029	0,151
Yli 5200 euroa	-0,13	0,225	-0,134	0,223	-0,13	0,225	-0,115	0,225	-0,144	0,227	-0,132	0,226
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,045	0,135	0,047	0,135	0,044	0,135	0,059	0,133	0,047	0,135	0,054	0,136
Kohtalaisesti	0,113	0,121	0,118	0,123	0,111	0,122	0,122	0,121	0,11	0,123	0,114	0,123
Melko huonosti	0,315*	0,141	0,317*	0,14	0,311*	0,141	0,317*	0,139	0,313*	0,143	0,32*	0,142
Huonosti	0,463*	0,198	0,47*	0,199	0,457*	0,198	0,482*	0,193	0,47*	0,2	0,494*	0,199
Jäännösvaihtelu												
Aluetasolla	0,007	0,006	0,006	0,006	0,007	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,008	0,006
N aluetaso	71		71		71		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 14. Parametrien estimaatit väkevien alkoholijuomien kulutusta aluetason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävässä poisson-regressiom:

Vakiotermi	Ruututasolla							
	Malli 3c1a		Malli 3c1b		Malli 3c2a		Malli 3c2b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermi	-2,034*	0,166	-2,033*	0,168	-2,075*	0,171	-2,306*	0,21
<b>Alueen huono-osaisuus</b>								
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	0,165	0,089	0,187	0,113	0,175*	0,088	0,286	0,194
3. kvintiili	0,128	0,085	0,113	0,12	0,171*	0,085	0,378*	0,182
4. kvintiili	0,224*	0,094	0,332*	0,153	0,301*	0,093	0,577*	0,166
Ylin kvintiili	0,114	0,094	-0,136	0,219	0,212*	0,09	0,5*	0,16
<b>Aluetason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit</b>								
Alueen sosiaalinen koheesio: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes	0,05	0,071	0,065	0,126	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes	0,127	0,072	0,116	0,21	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili	.	.	-0,068	0,215	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*2. kvintiili	.	.	-0,015	0,265	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili	.	.	-0,062	0,189	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*3. kvintiili	.	.	0,123	0,253	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili	.	.	-0,222	0,208	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*4. kvintiili	.	.	-0,099	0,26	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	0,478	0,252	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	0,226	0,3	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen kontrolli: alin kolmannes	.	.	.	.	0,077	0,068	0,335*	0,168
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes	.	.	.	.	0,11	0,066	0,385*	0,162
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes	.	.	.	.	.	.	-0,228	0,233
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,012	0,233
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,185	0,22
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,264	0,22
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,242	0,229
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,452*	0,223
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,305	0,225
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,475*	0,21
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>								
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	1,018*	0,067	1,018*	0,067	1,017*	0,067	1,014*	0,067
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,143	0,138	0,132	0,139	0,141	0,139	0,142	0,138
45-54 -vuotiaat	0,3*	0,105	0,293*	0,104	0,295*	0,106	0,3*	0,105
55-64 -vuotiaat	0,383*	0,092	0,372*	0,093	0,376*	0,093	0,38*	0,093
Yli 65-vuotiaat	0,363*	0,135	0,351*	0,136	0,359*	0,136	0,365*	0,136
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,04	0,128	0,045	0,127	0,047	0,129	0,04	0,129
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,017	0,085	0,022	0,084	0,015	0,085	0,015	0,085
Opistoaste	0,039	0,095	0,038	0,095	0,038	0,095	0,033	0,096
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	-0,014	0,114	-0,021	0,115	-0,023	0,116	-0,022	0,114
Johtavassa asemassa	-0,106	0,208	-0,115	0,208	-0,104	0,21	-0,118	0,208
Toimihenkilö	-0,247*	0,102	-0,247*	0,102	-0,246*	0,102	-0,25*	0,101
Päätoiminen opiskelija	-0,129	0,168	-0,128	0,167	-0,138	0,165	-0,133	0,164
Työtön	-0,021	0,154	-0,029	0,155	-0,025	0,155	-0,025	0,153
Eläkeläinen	0,055	0,119	0,059	0,119	0,051	0,12	0,051	0,12
Kotiäiti tai -isä	-1,175*	0,509	-1,165*	0,513	-1,167*	0,507	-1,161*	0,513
Muu	0,035	0,226	0,039	0,229	0,026	0,226	0,039	0,225
Alle 900 euroa	0,012	0,146	0,007	0,146	0,021	0,146	0,002	0,145
900-1199 euroa	-0,036	0,128	-0,037	0,127	-0,025	0,129	-0,029	0,129
1200-1599 euroa	0,127	0,139	0,13	0,139	0,126	0,139	0,129	0,139
1600-1999 euroa	-0,064	0,107	-0,062	0,107	-0,06	0,107	-0,062	0,107
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,088	0,107	0,091	0,106	0,084	0,106	0,085	0,107
2800-3399 euroa	-0,013	0,103	-0,013	0,103	-0,018	0,102	-0,018	0,103
3400-4199 euroa	-0,072	0,117	-0,069	0,116	-0,078	0,117	-0,08	0,116
4200-5199 euroa	-0,031	0,128	-0,03	0,128	-0,029	0,129	-0,034	0,129
Yli 5200 euroa	-0,137	0,22	-0,134	0,22	-0,142	0,22	-0,14	0,217
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,04	0,115	0,038	0,115	0,037	0,115	0,035	0,115
Kohtalaisesti	0,12	0,12	0,121	0,12	0,12	0,121	0,12	0,122
Melko huonosti	0,304	0,16	0,303	0,161	0,316*	0,16	0,315	0,161
Huonosti	0,451*	0,178	0,462*	0,179	0,468*	0,181	0,474*	0,18
<b>Jäännösvaihtelu</b>								
Aluetasolla	0,06*	0,021	0,055*	0,021	0,061*	0,023	0,052*	0,022
N aluetaso	459		459		459		459	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 15. Parametrien estimaatit väkevien alkoholijuomien kulutusta alueen sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä poisson-regressiomallilla

Vakiotermi	Lähiötasolla							
	Malli 3c1a		Malli 3c1b		Malli 3c2a		Malli 3c2b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus	-2,006*	0,181	-1,946*	0,17	-2,067*	0,207	-2,434*	0,155
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	0,099	0,096	-0,004	0,081	0,134	0,105	0,05	0,079
3. kvintiili	0,299*	0,103	0,212*	0,062	0,341*	0,102	0,83*	0,039
4. kvintiili	0,171	0,11	0,206*	0,097	0,238*	0,111	0,597*	0,092
Ylin kvintiili	0,124	0,12	-0,225	0,116	0,185	0,112	0,555*	0,095
Alueen sosiaalis-interaktiiviset mekanismit								
Alueen sosiaalinen koheesio: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes	0,028	0,067	-0,322*	0,143	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes	0,033	0,098	0,173	0,089	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili	.	.	0,372*	0,159	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*2. kvintiili	.	.	0,382*	0,094	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili	.	.	0,403*	0,163	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*3. kvintiili	.	.	-0,192*	0,086	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili	.	.	0,344*	0,16	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*4. kvintiili	.	.	-0,248	0,131	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	0,766*	0,173	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	0,142	0,134	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen kontrolli: alin kolmannes	.	.	.	.	0,021	0,073	0,538*	0,142
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes	.	.	.	.	0,084	0,073	0,457*	0,042
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes	.	.	.	.	.	.	-0,064	0,168
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0	0
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,798*	0,183
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,444*	0,121
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,434*	0,17
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,412*	0,125
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,52*	0,188
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,405*	0,108
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
Yksilötason sosiodemografiset tekijät								
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	1,014*	0,074	1,012*	0,073	1,015*	0,074	1,011*	0,074
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	0,145	0,134	0,147	0,134	0,146	0,134	0,139	0,132
45-54 -vuotiaat	0,307*	0,116	0,311*	0,117	0,31*	0,116	0,309*	0,117
55-64 -vuotiaat	0,385*	0,084	0,386*	0,086	0,386*	0,084	0,383*	0,084
Yli 65-vuotiaat	0,38*	0,129	0,374*	0,129	0,383*	0,13	0,378*	0,131
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,065	0,186	0,065	0,187	0,07	0,186	0,072	0,184
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,026	0,09	0,022	0,09	0,027	0,089	0,032	0,088
Opistoaste	0,047	0,116	0,048	0,115	0,048	0,116	0,051	0,116
Työntekijä	-0,028	0,1	-0,03	0,099	-0,031	0,1	-0,027	0,1
Yrittäjä tai freelancer	-0,154	0,208	-0,141	0,208	-0,152	0,209	-0,149	0,205
Johtavassa asemassa	-0,264*	0,098	-0,265*	0,099	-0,266*	0,098	-0,262*	0,098
Toimihenkilö	.	.	.	.	.	.	.	.
Päätoiminen opiskelija	-0,138	0,165	-0,149	0,167	-0,148	0,166	-0,157	0,167
Työtön	-0,038	0,173	-0,041	0,171	-0,04	0,171	-0,029	0,171
Eläkeläinen	0,029	0,107	0,031	0,105	0,025	0,108	0,028	0,107
Kotiäiti tai -isä	-1,258*	0,513	-1,252*	0,519	-1,25*	0,515	-1,23*	0,515
Muu	0,022	0,241	0,025	0,24	0,017	0,243	0,027	0,243
Alle 900 euroa	0,025	0,165	0,034	0,165	0,031	0,164	0,027	0,165
900-1199 euroa	0,006	0,14	0,012	0,142	0,016	0,14	0,026	0,14
1200-1599 euroa	0,143	0,147	0,138	0,146	0,146	0,148	0,144	0,147
1600-1999 euroa	-0,055	0,105	-0,062	0,105	-0,053	0,106	-0,05	0,106
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,063	0,116	0,055	0,117	0,066	0,116	0,069	0,117
2800-3399 euroa	-0,031	0,102	-0,036	0,102	-0,031	0,103	-0,026	0,103
3400-4199 euroa	-0,062	0,115	-0,07	0,117	-0,055	0,117	-0,056	0,118
4200-5199 euroa	-0,032	0,149	-0,027	0,149	-0,028	0,149	-0,027	0,15
Yli 5200 euroa	-0,129	0,225	-0,141	0,226	-0,13	0,224	-0,134	0,223
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,045	0,135	0,039	0,135	0,044	0,135	0,045	0,135
Kohtalaisesti	0,111	0,122	0,109	0,123	0,112	0,123	0,115	0,122
Melko huonosti	0,312*	0,142	0,313*	0,144	0,312*	0,143	0,313*	0,144
Huonosti	0,458*	0,202	0,445*	0,205	0,461*	0,202	0,464*	0,203
Jäännösvaihtelu								
Alueetasolla	0,006	0,006	0,001	0,005	0,006	0,006	0	0
N alueataso	71		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 16. Parametrien estimaatit huono-osaisien yksilöiden humalajuomisen yleisyyttä selittävässä lineaarisessa regressiomallissa ruutu- ja lähiötas

	Ruututasolla						Lähiötasolla					
	Malli 3a1a		Malli 3a2a		Malli 3a3a		Malli 3a1a		Malli 3a2a		Malli 3a3a	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermi	1,812*	0,079	1,79*	0,08	1,792*	0,079	1,786*	0,071	1,754*	0,069	1,765*	0,071
Alueen huono-osaisuus												
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,06	0,045	-0,038	0,046	-0,029	0,045	0,001	0,052	0,024	0,05	0,013	0,051
3. kvintiili	-0,027	0,048	-0,016	0,045	-0,03	0,046	-0,04	0,052	0,006	0,046	-0,015	0,05
4. kvintiili	-0,035	0,052	-0,005	0,05	-0,005	0,052	0,033	0,062	0,076	0,059	0,048	0,059
Ylin kvintiili	-0,003	0,053	0,044	0,049	0,03	0,048	-0,02	0,062	0,014	0,055	0,014	0,056
Yksilön huono-osaisuuden ja alueen huono-osaisuuden väliset interaktiot												
Työtön*2. kvintiili	0,52*	0,255	.	.	.	.	0,65*	0,179	.	.	.	.
Työtön*3. kvintiili	0,399	0,247	.	.	.	.	0,844*	0,192	.	.	.	.
Työtön*4. kvintiili	0,596*	0,225	.	.	.	.	0,733*	0,18	.	.	.	.
Työtön*Ylin kvintiili	0,365	0,233	.	.	.	.	0,536*	0,185	.	.	.	.
Korkeintaan peruskoulu*2. kvintiili	.	.	-0,086	0,177	.	.	.	.	-0,114	0,214	.	.
Korkeintaan peruskoulu*3. kvintiili	.	.	-0,091	0,191	.	.	.	.	-0,103	0,228	.	.
Korkeintaan peruskoulu*4. kvintiili	.	.	-0,093	0,188	.	.	.	.	-0,126	0,208	.	.
Korkeintaan peruskoulu*Ylin kvintiili	.	.	-0,313	0,176	.	.	.	.	-0,279	0,198	.	.
Huono toimeentulo*2. kvintiili	.	.	.	.	-0,584	0,415	.	.	.	.	0,385	0,368
Huono toimeentulo*3. kvintiili	.	.	.	.	-0,115	0,385	.	.	.	.	0,47	0,369
Huono toimeentulo*4. kvintiili	.	.	.	.	-0,369	0,383	.	.	.	.	0,432	0,321
Huono toimeentulo*Ylin kvintiili	.	.	.	.	-0,698	0,383	.	.	.	.	-0,112	0,345
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Näimen												
Mies	0,451*	0,029	0,454*	0,029	0,455*	0,029	0,448*	0,027	0,452*	0,028	0,452*	0,026
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	-0,013	0,057	-0,017	0,057	-0,013	0,057	-0,01	0,061	-0,015	0,061	-0,014	0,062
45-54 -vuotiaat	0,006	0,054	0,002	0,054	-0,002	0,054	0,001	0,069	-0,001	0,067	-0,004	0,068
55-64 -vuotiaat	-0,145*	0,05	-0,147*	0,05	-0,153*	0,049	-0,151*	0,052	-0,152*	0,049	-0,155*	0,05
Yli 65-vuotiaat	-0,374*	0,084	-0,378*	0,084	-0,384*	0,082	-0,379*	0,085	-0,381*	0,08	-0,389*	0,081
Korkeakouluaste												
Korkeintaan perustaste	0,289*	0,066	0,429*	0,15	0,289*	0,066	0,294*	0,06	0,436*	0,185	0,293*	0,06
Enemmän kuin perustaste, mutta korkei	0,173*	0,044	0,171*	0,045	0,181*	0,044	0,176*	0,033	0,173*	0,034	0,174*	0,035
Opistoaste	0,103*	0,051	0,103*	0,051	0,106*	0,051	0,111*	0,047	0,104*	0,046	0,104*	0,047
Työntekijä												
Yrittäjä tai freelancer	-0,075	0,083	-0,082	0,083	-0,073	0,081	-0,062	0,08	-0,067	0,079	-0,06	0,079
Johtavassa asemassa	0,014	0,1	0,016	0,099	0,023	0,1	0,018	0,111	0,02	0,11	0,024	0,111
Toimihenkilö	-0,125*	0,05	-0,122*	0,05	-0,114*	0,05	-0,119*	0,035	-0,115*	0,036	-0,11*	0,034
Päätoiminen opiskelija	-0,115	0,09	-0,118	0,09	-0,131	0,09	-0,106	0,096	-0,111	0,094	-0,109	0,096
Työtön	-0,258	0,206	0,172*	0,069	0,176*	0,069	-0,441*	0,16	0,188*	0,08	0,196*	0,079
Eläkeläinen	-0,015	0,073	-0,016	0,072	-0,005	0,071	-0,009	0,078	-0,009	0,075	0,003	0,075
Kotiäiti tai -isä	-0,278*	0,088	-0,276*	0,088	-0,261*	0,089	-0,278*	0,098	-0,275*	0,096	-0,274*	0,096
Muu	-0,046	0,103	-0,056	0,104	-0,024	0,103	-0,026	0,083	-0,033	0,086	-0,024	0,083
Alle 900 euroa	-0,002	0,085	0	0,086	-0,001	0,086	-0,009	0,087	-0,001	0,085	0,004	0,084
900-1199 euroa	-0,112	0,073	-0,103	0,072	-0,115	0,071	-0,113	0,058	-0,1	0,058	-0,106	0,055
1200-1599 euroa	0,029	0,061	0,031	0,061	0,032	0,061	0,03	0,053	0,033	0,053	0,037	0,054
1600-1999 euroa	0,073	0,061	0,074	0,06	0,073	0,061	0,07	0,041	0,074	0,041	0,071	0,04
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,014	0,063	0,014	0,062	0,011	0,062	0,01	0,063	0,016	0,063	0,018	0,062
2800-3399 euroa	-0,01	0,058	-0,01	0,058	-0,015	0,058	-0,009	0,056	-0,009	0,056	-0,009	0,055
3400-4199 euroa	-0,025	0,059	-0,027	0,059	-0,029	0,058	-0,025	0,04	-0,024	0,041	-0,023	0,04
4200-5199 euroa	0,052	0,065	0,06	0,065	0,05	0,065	0,043	0,058	0,056	0,058	0,049	0,06
Yli 5200 euroa	0,059	0,077	0,066	0,078	0,061	0,078	0,055	0,096	0,071	0,098	0,066	0,094
Erinomaisesti												
Hyvin	0,021	0,051	0,022	0,051	0,02	0,051	0,02	0,047	0,023	0,048	0,021	0,048
Kohtalaisesti	0,136*	0,052	0,137*	0,052	0,133*	0,052	0,137*	0,041	0,139*	0,041	0,135*	0,042
Melko huonosti	0,306*	0,079	0,305*	0,08	0,301*	0,08	0,307*	0,079	0,31*	0,079	0,304*	0,079
Huonosti	0,559*	0,103	0,56*	0,102	1,002*	0,355	0,553*	0,094	0,556*	0,091	0,299*	0,305
Jäännösvaihtelu												
Aluetaso	0,013*	0,005	0,013*	0,005	0,012*	0,005	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002
Yksilötaso	0,663*	0,025	0,663*	0,025	0,662*	0,025	0,672*	0,053	0,675*	0,053	0,673*	0,052
Osuus kokonaisvarianssista												
Aluetaso	1,9 %		1,9 %		1,8 %		0,1 %		0,1 %		0,1 %	
Yksilötaso	98,1 %		98,1 %		98,2 %		99,9 %		99,9 %		99,9 %	
N aluetaso	459		459		459		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	10532,638**		10534,5		10523,163**		10523,838**		10542		10528,105**	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 17. Parametrien estimaatit humalajuomisen yleisyyttä yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä lineaarisessa regressiomallissa ruututaso

	Ruututasolla											
	Malli 3b1a		Malli 3b1b		Malli 3b2a		Malli 3b2b		Malli 3b3a		Malli 3b3b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermi	1,784*	0,117	1,089*	0,218	1,95*	0,095	1,969*	0,137	1,719*	0,089	1,791*	0,131
Alueen huono-osaisuus												
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,042	0,046	0,718*	0,268	-0,042	0,045	0,199	0,179	-0,044	0,046	-0,16	0,157
3. kvintiili	-0,019	0,046	0,934*	0,241	-0,019	0,045	-0,001	0,169	-0,021	0,046	0,045	0,158
4. kvintiili	-0,006	0,052	0,779*	0,259	-0,005	0,051	0,033	0,176	-0,008	0,05	-0,072	0,152
Ylin kvintiili	-0,002	0,052	0,666*	0,243	-0,002	0,05	-0,402*	0,175	-0,005	0,05	-0,298	0,17
Yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit												
Asenteellinen kiinnittyminen	0,004	0,019	0,165*	0,045	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*2. kvintiili	.	.	-0,179*	0,062	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*3. kvintiili	.	.	-0,229*	0,056	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*4. kvintiili	.	.	-0,187*	0,064	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*Ylin kvintiili	.	.	-0,155*	0,06	.	.	.	.	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus	.	.	.	.	-0,069*	0,024	-0,081	0,047	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,093	0,067	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,007	0,062	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,015	0,067	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,156*	0,066	.	.	.	.
Alueella asuttu aika	.	.	.	.	.	.	.	.	0,033	0,018	0,008	0,036
Alueella asuttu aika*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,035	0,048
Alueella asuttu aika*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,019	0,046
Alueella asuttu aika*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,02	0,047
Alueella asuttu aika*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,09	0,051
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Nainen												
Mies	0,455*	0,029	0,461*	0,029	0,453*	0,029	0,455*	0,029	0,456*	0,029	0,454*	0,029
25-34 -vuotiaat												
35-44 -vuotiaat	-0,013	0,057	-0,012	0,057	0,002	0,058	0,006	0,057	-0,033	0,058	-0,03	0,058
45-54 -vuotiaat	0,004	0,054	0,006	0,054	0,022	0,055	0,022	0,055	-0,022	0,056	-0,022	0,055
55-64 -vuotiaat	-0,148*	0,05	-0,143*	0,05	-0,119*	0,051	-0,118*	0,051	-0,181*	0,052	-0,178*	0,052
Yli 65-vuotiaat	-0,375*	0,084	-0,368*	0,084	-0,339*	0,085	-0,339*	0,084	-0,415*	0,088	-0,412*	0,087
Korkeakouluaste												
Korkeintaan perusaste	0,295*	0,066	0,297*	0,066	0,296*	0,066	0,302*	0,065	0,287*	0,067	0,286*	0,067
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen asteen	0,178*	0,045	0,181*	0,044	0,182*	0,044	0,181*	0,044	0,174*	0,045	0,175*	0,045
Opistoaste	0,106*	0,051	0,112*	0,051	0,114*	0,052	0,118*	0,051	0,102*	0,052	0,106*	0,051
Työntekijä												
Yrittäjä tai freelancer	-0,075	0,083	-0,082	0,082	-0,075	0,082	-0,076	0,081	-0,071	0,082	-0,069	0,082
Johtavassa asemassa	0,017	0,1	0,011	0,099	0,012	0,099	0,004	0,098	0,021	0,1	0,012	0,099
Toimihenkilö	-0,121*	0,05	-0,122*	0,05	-0,126*	0,05	-0,126*	0,049	-0,121*	0,05	-0,12*	0,05
Päätösvain opiskelijat	0,116*	0,09	-0,106	0,09	-0,127	0,091	-0,139	0,091	-0,11	0,089	-0,109	0,088
Työtön	0,17*	0,069	0,17*	0,069	0,169*	0,07	0,168*	0,068	0,171*	0,069	0,174*	0,069
Eläkeläinen	-0,016	0,073	-0,018	0,073	-0,012	0,073	-0,013	0,072	-0,014	0,073	-0,012	0,073
Kotiäiti tai -isä	-0,273*	0,088	-0,272*	0,089	-0,239*	0,091	-0,231*	0,092	-0,267*	0,086	-0,263*	0,087
Muu												
Alle 900 euroa	-0,002	0,085	-0,01	0,085	-0,002	0,086	0	0,085	-0,005	0,085	-0,007	0,086
900-1199 euroa	-0,106	0,073	-0,114	0,072	-0,112	0,073	-0,11	0,073	-0,106	0,072	-0,104	0,073
1200-1599 euroa	0,029	0,061	0,028	0,061	0,031	0,06	0,026	0,06	0,032	0,061	0,03	0,062
1600-1999 euroa	0,069	0,061	0,062	0,06	0,066	0,06	0,062	0,06	0,067	0,061	0,067	0,061
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,013	0,062	0,004	0,062	0,018	0,062	0,019	0,062	0,012	0,063	0,011	0,063
2800-3399 euroa	-0,014	0,058	-0,023	0,058	-0,005	0,058	-0,005	0,057	-0,015	0,058	-0,012	0,057
3400-4199 euroa	-0,03	0,059	-0,031	0,058	-0,014	0,058	-0,008	0,058	-0,034	0,059	-0,032	0,059
4200-5199 euroa	0,051	0,065	0,049	0,066	0,065	0,065	0,072	0,065	0,043	0,065	0,046	0,065
Yli 5200 euroa	0,062	0,078	0,054	0,078	0,076	0,077	0,076	0,076	0,054	0,078	0,058	0,078
Erinomaisesti												
Hyvin	0,021	0,051	0,023	0,052	0,021	0,052	0,028	0,051	0,022	0,051	0,023	0,051
Kohtalaisesti	0,136*	0,051	0,141*	0,051	0,134*	0,052	0,142*	0,051	0,135*	0,052	0,137*	0,052
Melko huonosti	0,307*	0,079	0,31*	0,079	0,3*	0,079	0,315*	0,078	0,307*	0,079	0,316*	0,079
Huonosti	0,561*	0,103	0,551*	0,102	0,55*	0,104	0,563*	0,101	0,567*	0,103	0,581*	0,104
Jäännösvaihtelu												
Aluetaso	0,013*	0,005	0,012*	0,005	0,013*	0,005	0,012*	0,005	0,013*	0,005	0,012*	0,005
Yksilötaso	0,665*	0,025	0,663*	0,025	0,663*	0,025	0,66*	0,025	0,664*	0,025	0,663*	0,025
Osuus kokonaisvarianssista												
Aluetaso	1,9 %		1,8 %		1,9 %		1,8 %		1,9 %		1,8 %	
Yksilötaso	98,1 %		98,2 %		98,1 %		98,2 %		98,1 %		98,2 %	
N aluetaso	459		459		459		459		459		459	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	10542,7		10524,462**		10530,43**		10511,8		10537,716**		10529,6	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Litetaulukko 18. Parametrien estimaatit humalajuomisen yleisyyttä yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä lineaarisessa regressiomallissa lähiötasolla

	Lähiötasolla											
	Malli 3b1a		Malli 3b1b		Malli 3b2a		Malli 3b2b		Malli 3b3a		Malli 3b3b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Vakiotermi	1,731*	0,11	1,214*	0,168	1,909*	0,099	2,002*	0,161	1,682*	0,083	1,713*	0,121
<b>Alueen huono-osaisuus</b>												
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	0,024	0,05	0,475*	0,172	0,028	0,049	0,078	0,183	0,022	0,051	0,038	0,149
3. kvintiili	0,005	0,047	0,623*	0,208	0,011	0,047	-0,074	0,213	0,003	0,048	0,134	0,133
4. kvintiili	0,071	0,06	0,615*	0,176	0,066	0,059	-0,084	0,187	0,065	0,06	-0,099	0,123
Ylin kvintiili	-0,007	0,058	0,652*	0,201	-0,007	0,055	-0,298	0,203	-0,011	0,057	-0,136	0,157
<b>Yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit</b>												
Asenteellinen kiinnittyminen	0,007	0,016	0,126*	0,029	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*2. kvintiili	.	.	-0,105*	0,037	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*3. kvintiili	.	.	-0,147*	0,046	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*4. kvintiili	.	.	-0,128*	0,036	.	.	.	.	.	.	.	.
Asenteellinen kiinnittyminen*Ylin kvintiili	.	.	-0,16*	0,049	.	.	.	.	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus	.	.	.	.	-0,069*	0,024	-0,109*	0,055	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,018	0,064	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,034	0,076	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,06	0,068	.	.	.	.
Sosiaalinen integroituneisuus*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,113	0,073	.	.	.	.
Alueella asuttu aika	.	.	.	.	.	.	.	.	0,032*	0,015	0,022	0,036
Alueella asuttu aika*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,004	0,045
Alueella asuttu aika*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-0,04	0,042
Alueella asuttu aika*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,05	0,04
Alueella asuttu aika*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,038	0,051
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>												
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	0,453*	0,028	0,456*	0,029	0,451*	0,028	0,452*	0,028	0,453*	0,028	0,452*	0,028
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	-0,012	0,061	-0,013	0,062	0,003	0,062	0,005	0,063	-0,031	0,064	-0,031	0,064
45-54 -vuotiaat	0,002	0,067	0,003	0,068	0,021	0,07	0,022	0,071	-0,023	0,072	-0,024	0,071
55-64 -vuotiaat	-0,152*	0,05	-0,148*	0,051	-0,123*	0,051	-0,122*	0,052	-0,184*	0,05	-0,182*	0,05
Yli 65-vuotiaat	-0,378*	0,082	-0,373*	0,083	-0,341*	0,083	-0,342*	0,083	-0,417*	0,085	-0,412*	0,086
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,294*	0,061	0,295*	0,06	0,295*	0,06	0,297*	0,059	0,286*	0,062	0,285*	0,064
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,178*	0,035	0,182*	0,035	0,182*	0,034	0,18*	0,034	0,174*	0,036	0,175*	0,037
Opistoaste	0,106*	0,047	0,11*	0,047	0,114*	0,046	0,117*	0,045	0,103*	0,047	0,106*	0,047
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	-0,06	0,08	-0,063	0,079	-0,06	0,078	-0,056	0,078	-0,056	0,08	-0,056	0,081
Johtavassa asemassa	0,02	0,11	0,022	0,109	0,016	0,112	0,015	0,112	0,024	0,112	0,021	0,112
Toimihenkilö	-0,115*	0,036	-0,112*	0,036	-0,119*	0,036	-0,12*	0,036	-0,114*	0,036	-0,114*	0,036
Päätötoiminen opiskelija	-0,108	0,095	-0,106	0,095	-0,119	0,096	-0,124	0,097	-0,103	0,093	-0,098	0,094
Työtön	0,185*	0,079	0,182*	0,08	0,183*	0,079	0,184*	0,078	0,185*	0,079	0,186*	0,078
Eläkeläinen	-0,01	0,078	-0,011	0,078	-0,007	0,077	-0,005	0,076	-0,009	0,078	-0,009	0,079
Kotiäiti tai -isä	-0,276*	0,096	-0,271*	0,097	-0,242*	0,102	-0,233*	0,103	-0,27*	0,094	-0,274*	0,095
Muu	-0,028	0,084	-0,03	0,084	-0,026	0,084	-0,029	0,083	-0,033	0,084	-0,041	0,085
Alle 900 euroa	-0,005	0,084	-0,005	0,085	-0,005	0,084	-0,001	0,084	-0,008	0,084	-0,01	0,084
900-1199 euroa	-0,103	0,058	-0,108	0,058	-0,11	0,058	-0,11	0,058	-0,104	0,057	-0,104	0,059
1200-1599 euroa	0,03	0,054	0,026	0,054	0,032	0,054	0,03	0,054	0,033	0,054	0,031	0,054
1600-1999 euroa	0,068	0,041	0,063	0,041	0,066	0,04	0,062	0,04	0,067	0,041	0,064	0,041
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,013	0,063	0,01	0,064	0,019	0,062	0,017	0,062	0,013	0,063	0,012	0,063
2800-3399 euroa	-0,014	0,057	-0,015	0,056	-0,005	0,055	-0,005	0,055	-0,015	0,056	-0,015	0,057
3400-4199 euroa	-0,027	0,042	-0,026	0,042	-0,011	0,038	-0,009	0,038	-0,031	0,042	-0,03	0,042
4200-5199 euroa	0,048	0,057	0,048	0,059	0,062	0,057	0,065	0,058	0,04	0,057	0,042	0,056
Yli 5200 euroa	0,067	0,098	0,066	0,099	0,082	0,094	0,084	0,093	0,059	0,097	0,062	0,098
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,022	0,049	0,026	0,05	0,022	0,049	0,028	0,048	0,023	0,048	0,023	0,049
Kohtalaisesti	0,138*	0,041	0,145*	0,042	0,136*	0,041	0,142*	0,04	0,136*	0,041	0,137*	0,041
Melko huonosti	0,31*	0,078	0,314*	0,079	0,303*	0,078	0,309*	0,076	0,309*	0,078	0,31*	0,078
Huonosti	0,557*	0,095	0,556*	0,095	0,544*	0,092	0,551*	0,09	0,56*	0,093	0,567*	0,093
<b>Jäännösvaihtelu</b>												
Aluetaso	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002
Yksilötaso	0,676*	0,053	0,675*	0,053	0,674*	0,053	0,674*	0,053	0,676*	0,053	0,675*	0,053
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>												
Aluetaso	0,1 %		0,1 %		0,1 %		0,1 %		0,1 %		0,1 %	
Yksilötaso	99,9 %		99,9 %		99,9 %		99,9 %		99,9 %		99,9 %	
N aluetaso	71		71		71		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	10548,1		10539,2		10536,192**		10530		10543,449**		10537,2	

\*parametrien estimaatti / varianssi merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevää 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 19. Parametrien estimaatit humalajuomisen yleisyyttä aluetason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä lineaarisessa regres

Vakiotermi	Ruututasolla							
	Malli 3c1a		Malli 3c1b		Malli 3c2a		Malli 3c2b	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus	1,807*	0,081	1,769*	0,084	1,769*	0,083	1,71*	0,103
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	-0,043	0,046	0,015	0,062	-0,043	0,045	0,013	0,12
3. kvintiili	-0,018	0,045	0	0,063	-0,014	0,045	0,095	0,108
4. kvintiili	-0,007	0,053	0,15	0,091	0,003	0,052	0,019	0,095
Ylin kvintiili	-0,003	0,052	-0,006	0,08	0,01	0,052	0,084	0,097
Aluetason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit								
Alueen sosiaalinen koheesio: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes	-0,02	0,033	0,09	0,057				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes	-0,008	0,038	0,028	0,116				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili			-0,225*	0,092				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*2. kvintiili			0,027	0,142				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili			-0,169*	0,082				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*3. kvintiili			0,121	0,136				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili			-0,112	0,112				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*4. kvintiili			-0,254	0,143				
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili			-0,003	0,097				
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*Ylin kvintiili			-0,005	0,138				
Alueen sosiaalinen kontrolli: alin kolmannes					0,036	0,038	0,116	0,093
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes					0,035	0,038	0,09	0,094
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes							-0,085	0,134
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili							-0,046	0,137
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*2. kvintiili							-0,139	0,12
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili							-0,15	0,124
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*3. kvintiili							-0,03	0,121
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili							0,052	0,127
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*4. kvintiili							-0,135	0,127
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili							-0,086	0,118
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*Ylin kvintiili								
Yksilötason sosiodemografiset tekijät								
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	0,454*	0,029	0,452*	0,029	0,455*	0,029	0,455*	0,029
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	-0,013	0,057	-0,011	0,057	-0,013	0,057	-0,013	0,057
45-54 -vuotiaat	0,004	0,054	0	0,054	0,005	0,054	0,003	0,054
55-64 -vuotiaat	-0,149*	0,05	-0,152*	0,05	-0,148*	0,05	-0,148*	0,05
Yli 65-vuotiaat	-0,376*	0,084	-0,384*	0,084	-0,374*	0,084	-0,375*	0,084
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,295*	0,066	0,304*	0,067	0,295*	0,066	0,297*	0,066
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,178*	0,044	0,179*	0,045	0,177*	0,045	0,178*	0,045
Opistoaste	0,106*	0,052	0,107*	0,051	0,104*	0,051	0,105*	0,051
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	-0,075	0,083	-0,063	0,084	-0,076	0,083	-0,072	0,083
Johtavassa asemassa	0,016	0,1	0,012	0,096	0,017	0,1	0,016	0,1
Toimihenkilö	-0,121*	0,05	-0,129*	0,05	-0,12*	0,05	-0,12*	0,05
Päätoiminen opiskelija	-0,116	0,09	-0,13	0,089	-0,116	0,09	-0,115	0,089
Työtön	0,171*	0,069	0,161*	0,069	0,17*	0,069	0,172*	0,069
Eläkeläinen	-0,015	0,073	-0,017	0,073	-0,017	0,073	-0,018	0,073
Kotiäiti tai -isä	-0,273*	0,088	-0,277*	0,085	-0,273*	0,087	-0,269*	0,087
Muu	-0,045	0,103	-0,044	0,107	-0,048	0,104	-0,048	0,104
Alle 900 euroa	-0,003	0,086	0,009	0,084	0	0,085	0,003	0,085
900-1199 euroa	-0,106	0,072	-0,1	0,072	-0,105	0,073	-0,103	0,073
1200-1599 euroa	0,029	0,061	0,028	0,061	0,03	0,061	0,03	0,061
1600-1999 euroa	0,069	0,061	0,071	0,06	0,07	0,061	0,07	0,06
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,013	0,063	0,02	0,063	0,013	0,062	0,012	0,063
2800-3399 euroa	-0,014	0,058	-0,011	0,057	-0,014	0,058	-0,013	0,058
3400-4199 euroa	-0,03	0,059	-0,022	0,058	-0,03	0,059	-0,035	0,059
4200-5199 euroa	0,05	0,065	0,054	0,066	0,052	0,065	0,053	0,065
Yli 5200 euroa	0,061	0,078	0,082	0,078	0,06	0,078	0,061	0,078
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,02	0,051	0,019	0,051	0,02	0,051	0,023	0,051
Kohtalaisesti	0,135*	0,052	0,134*	0,052	0,135*	0,051	0,139*	0,051
Melko huonosti	0,306*	0,079	0,301*	0,08	0,308*	0,079	0,308*	0,079
Huonosti	0,56*	0,103	0,564*	0,104	0,562*	0,103	0,561*	0,104
Jäännösvaihtelu								
Aluetaso	0,013*	0,005	0,007	0,005	0,013*	0,005	0,01*	0,005
Yksilötaso	0,665*	0,025	0,665*	0,025	0,665*	0,025	0,666*	0,025
Osuus kokonaisvarianssista								
Aluetaso	1,9 %		1,0 %		1,9 %		1,5 %	
Yksilötaso	98,1 %		99,0 %		98,1 %		98,5 %	
N aluetaso	459		459		459		459	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	10542,4		10514,558**		10541,6		10536,9	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 20. Parametrien estimaatit humalajuomisen yleisyyttä aluetason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä lineaarisessa regressi-

Vakiotermi	Lähiötasolla							
	Malli 3c1a		Malli 3c1b		Malli 3c2a		Malli 3c2b	
	b	s.e.	b	s.e	b	s.e	b	s.e.
Alueen huono-osaisuus	1,767*	0,07	1,795*	0,07	1,763*	0,07	1,694*	0,058
Alin kvintiili	.	.	.	.	.	.	.	.
2. kvintiili	0,03	0,049	-0,03	0,062	0,006	0,054	-0,138*	0,067
3. kvintiili	0,021	0,046	-0,037	0,042	-0,004	0,047	0,093*	0,016
4. kvintiili	0,054	0,056	0,123*	0,05	0,062	0,062	0,156*	0,039
Ylin kvintiili	-0,023	0,055	-0,056	0,054	-0,015	0,055	0,048	0,05
Aluetason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit								
Alueen sosiaalinen koheesio: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes	-0,033	0,032	-0,158*	0,067	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes	0,013	0,038	0,092	0,051	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili	.	.	0,199*	0,084	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*2. kvintiili	.	.	0,052	0,063	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili	.	.	0,166*	0,068	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*3. kvintiili	.	.	0,03	0,043	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili	.	.	0,055	0,087	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*4. kvintiili	.	.	-0,185*	0,069	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	0,12	0,069	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	-0,066	0,06	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen kontrolli: alin kolmannes	.	.	.	.	.	.	.	.
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes	.	.	.	.	0,023	0,039	0,011	0,049
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes	.	.	.	.	-0,009	0,034	0,112*	0,045
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,253*	0,082
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*2. kvintiili	.	.	.	.	.	.	0	0
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,033	0,071
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*3. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,14*	0,043
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,058	0,116
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*4. kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,153	0,099
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	0,07	0,07
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*Ylin kvintiili	.	.	.	.	.	.	-0,144*	0,064
Yksilötason sosiodemografiset tekijät								
Nainen	.	.	.	.	.	.	.	.
Mies	0,452*	0,028	0,452*	0,028	0,452*	0,028	0,451*	0,028
25-34 -vuotiaat	.	.	.	.	.	.	.	.
35-44 -vuotiaat	-0,012	0,061	-0,01	0,062	-0,011	0,061	-0,012	0,061
45-54 -vuotiaat	0,002	0,067	0,002	0,067	0,002	0,067	0,002	0,067
55-64 -vuotiaat	-0,153*	0,05	-0,152*	0,05	-0,152*	0,05	-0,153*	0,05
Yli 65-vuotiaat	-0,377*	0,082	-0,377*	0,083	-0,378*	0,082	-0,377*	0,083
Korkeakouluaste	.	.	.	.	.	.	.	.
Korkeintaan perusaste	0,295*	0,061	0,294*	0,062	0,294*	0,061	0,297*	0,061
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	0,179*	0,035	0,178*	0,035	0,177*	0,035	0,181*	0,036
Opistoaste	0,107*	0,047	0,109*	0,047	0,106*	0,047	0,109*	0,048
Työntekijä	.	.	.	.	.	.	.	.
Yrittäjä tai freelancer	-0,06	0,08	-0,063	0,08	-0,061	0,08	-0,062	0,081
Johtavassa asemassa	0,021	0,11	0,02	0,11	0,022	0,11	0,017	0,11
Toimihenkilö	-0,114*	0,036	-0,114*	0,036	-0,114*	0,036	-0,117*	0,037
Päätoiminen opiskelija	-0,109	0,095	-0,108	0,096	-0,107	0,095	-0,114	0,096
Työtön	0,186*	0,079	0,185*	0,08	0,185*	0,079	0,185*	0,079
Eläkeläinen	-0,01	0,078	-0,011	0,078	-0,01	0,078	-0,013	0,078
Kotiäiti tai -isä	-0,272*	0,096	-0,267*	0,096	-0,273*	0,096	-0,273*	0,095
Muu	-0,028	0,084	-0,028	0,084	-0,027	0,084	-0,034	0,084
Alle 900 euroa	-0,008	0,085	-0,011	0,085	-0,005	0,084	-0,009	0,084
900-1199 euroa	-0,102	0,058	-0,109	0,058	-0,103	0,058	-0,104	0,057
1200-1599 euroa	0,032	0,054	0,026	0,054	0,031	0,054	0,027	0,054
1600-1999 euroa	0,069	0,041	0,064	0,041	0,068	0,041	0,066	0,042
2000-2399 euroa	.	.	.	.	.	.	.	.
2400-2799 euroa	0,016	0,063	0,012	0,063	0,013	0,063	0,007	0,063
2800-3399 euroa	-0,011	0,057	-0,012	0,056	-0,014	0,056	-0,016	0,057
3400-4199 euroa	-0,025	0,042	-0,028	0,042	-0,029	0,041	-0,033	0,042
4200-5199 euroa	0,049	0,058	0,048	0,059	0,047	0,057	0,037	0,059
Yli 5200 euroa	0,067	0,099	0,059	0,099	0,067	0,099	0,055	0,099
Erinomaisesti	.	.	.	.	.	.	.	.
Hyvin	0,022	0,048	0,019	0,048	0,021	0,048	0,021	0,048
Kohtalaisesti	0,137*	0,041	0,137*	0,041	0,136*	0,041	0,137*	0,041
Melko huonosti	0,308*	0,078	0,311*	0,078	0,307*	0,078	0,306*	0,077
Huonosti	0,554*	0,093	0,553*	0,094	0,551*	0,093	0,546*	0,093
Jäännösvaihtelu								
Aluetaso	0,001	0,002	0	0,002	0,001	0,002	0	0
Yksilötaso	0,677*	0,053	0,676*	0,053	0,676*	0,053	0,676*	0,053
Osuus kokonaisvarianssista								
Aluetaso	0,1 %		0,0 %		0,1 %		0,0 %	
Yksilötaso	99,9 %		100,0 %		99,9 %		100,0 %	
N aluetaso	71		71		71		71	
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066	
Mallin -2*loglikelihood:	10547		10540,2		10547,5		10539,2	

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

\*\*muutos merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 21. Parametrien vetosuhteet huono-osaisten yksilöiden riskikulutusta selittävässä logistisessa regressiomallissa ruututasolla

	Ruututasolla									
	Malli 3a1a			Malli 3a2a			Malli 3a3a			
	OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli		
Vakiotermi	0,09*	0,05	0,17	0,1*	0,05	0,17	0,0*9	0,05	0,16	
<b>Alueen huono-osaisuus</b>										
Alin kvintiili	1			1			1			
2. kvintiili	0,85	0,63	1,15	0,83	0,6	1,14	0,9	0,67	1,2	
3. kvintiili	0,96	0,71	1,29	0,94	0,7	1,26	0,94	0,71	1,24	
4. kvintiili	1,08	0,78	1,49	1,16	0,84	1,59	1,15	0,85	1,56	
Ylin kvintiili	1,1	0,8	1,5	1,06	0,77	1,46	1,15	0,86	1,54	
<b>Yksilön huono-osaisuuden ja alueen huono-osaisuuden väliset interaktiot</b>										
Työtön*2. kvintiili	1,79	0,45	7,17							
Työtön*3. kvintiili	1,51	0,41	5,55							
Työtön*4. kvintiili	1,85	0,5	6,86							
Työtön*Ylin kvintiili	1,1	0,31	3,84							
Korkeintaan peruskoulu*2. kvintiili				1,62	0,65	4,03				
Korkeintaan peruskoulu*3. kvintiili				1,38	0,59	3,23				
Korkeintaan peruskoulu*4. kvintiili				0,94	0,39	2,26				
Korkeintaan peruskoulu*Ylin kvintiili				1,04	0,46	2,34				
Huono toimeentulo*2. kvintiili							0,43	0,07	2,66	
Huono toimeentulo*3. kvintiili							1,06	0,17	6,62	
Huono toimeentulo*4. kvintiili							0,42	0,07	2,56	
Huono toimeentulo*Ylin kvintiili							0,25	0,04	1,41	
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>										
Nainen	1			1			1			
Mies	1,82*	1,52	2,18	1,83*	1,53	2,19	1,84*	1,54	2,2	
25-34 -vuotiaat	1			1			1			
35-44 -vuotiaat	1,5*	1,05	2,15	1,51*	1,06	2,15	1,51*	1,06	2,15	
45-54 -vuotiaat	1,59*	1,15	2,21	1,6*	1,15	2,21	1,58*	1,14	2,2	
55-64 -vuotiaat	1,29	0,95	1,76	1,29	0,95	1,75	1,28	0,94	1,73	
Yli 65-vuotiaat	0,71	0,46	1,12	0,72	0,46	1,12	0,7	0,45	1,09	
Korkeakouluaste	1			1			1			
Korkeintaan perusaste	2,08*	1,39	3,1	1,83	0,9	3,75	2,08*	1,4	3,11	
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen	1,54*	1,12	2,11	1,55*	1,13	2,13	1,57*	1,15	2,15	
Opistoaste	1,45	1	2,11	1,46*	1	2,13	1,45	1	2,12	
Työntekijä	1			1			1			
Yrittäjä tai freelancer	1,03	0,62	1,68	1,01	0,61	1,66	1,03	0,63	1,67	
Johtavassa asemassa	1,25	0,65	2,44	1,26	0,65	2,46	1,29	0,66	2,49	
Toimihenkilö	0,78	0,56	1,08	0,78	0,56	1,08	0,8	0,58	1,11	
Päätoiminen opiskelija	0,81	0,43	1,54	0,8	0,42	1,52	0,77	0,41	1,46	
Työtön	1,15	0,37	3,62	1,65	1,15	2,38	1,69	1,17	2,43	
Eläkeläinen	1,32	0,95	1,85	1,31	0,94	1,82	1,36	0,98	1,9	
Kotiäiti tai -isä	0,11	0,03	0,44	0,11	0,03	0,44	0,12	0,03	0,46	
Muu	1,42	0,68	2,99	1,41	0,68	2,94	1,52	0,73	3,16	
Alle 900 euroa	1,08	0,68	1,72	1,06	0,68	1,68	1,06	0,66	1,69	
900-1199 euroa	0,76	0,48	1,2	0,76	0,48	1,19	0,75	0,47	1,18	
1200-1599 euroa	1,34	0,93	1,92	1,32	0,92	1,89	1,34	0,93	1,93	
1600-1999 euroa	1,29	0,87	1,9	1,27	0,87	1,87	1,3	0,88	1,91	
2000-2399 euroa	1			1			1			
2400-2799 euroa	1,04	0,71	1,54	1,03	0,7	1,52	1,04	0,7	1,53	
2800-3399 euroa	1,09	0,76	1,56	1,09	0,76	1,55	1,08	0,76	1,55	
3400-4199 euroa	0,89	0,6	1,32	0,87	0,59	1,29	0,88	0,59	1,31	
4200-5199 euroa	0,95	0,6	1,5	0,94	0,59	1,49	0,94	0,59	1,49	
Yli 5200 euroa	1,08	0,66	1,77	1,08	0,66	1,78	1,08	0,65	1,78	
Erinomaisesti	1			1			1			
Hyvin	1,01	0,68	1,49	1	0,67	1,48	1	0,68	1,49	
Kohtalaisesti	1,31	0,88	1,95	1,31	0,88	1,95	1,3	0,87	1,94	
Melko huonosti	2,02	1,27	3,21	2,02	1,27	3,21	2	1,25	3,2	
Huonosti	3	1,74	5,17	3,01	1,75	5,18	6,75	1,32	34,59	
<b>Jäännösvaihtelu</b>										
Aluetasolla	0,149*	0,051		0,141*	0,051		0,144*	0,049		
Yksilötasolla	3,29			3,29			3,29			
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>										
Aluetasolla	4,3 %			4,1 %			4,2 %			
Yksilötasolla	95,7 %			95,9 %			95,8 %			
R <sup>2</sup>	0,14042			0,14242			0,1436			
MOR	1,4447			1,4316			1,4354			
N aluetaso	459			459			459			
N yksilötaso	4066			4066			4066			

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 22. Parametrien vetosuhteet huono-osaisten yksilöiden riskikulutusta selittävässä logistisessa regressiomallissa lähiötasolla

Lähiötasolla	Malli 3a1a			Malli 3a2a			Malli 3a3a		
	OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli	
Vakiotermi	0,1*	0,05	0,14	0,1*	0,05	0,13	0,09*	0,05	0,18
<b>Alueen huono-osaisuus</b>									
Alin kvintiili	1			1			1		
2. kvintiili	0,79	0,58	0,92	0,86	0,62	1,01	0,83	0,62	1,12
3. kvintiili	0,89	0,62	1,07	0,95	0,67	1,14	0,98	0,71	1,36
4. kvintiili	1,02	0,7	1,22	1,06	0,73	1,28	1,07	0,75	1,53
Ylin kvintiili	0,9	0,64	1,07	0,95	0,66	1,13	0,97	0,71	1,35
<b>Yksilön huono-osaisuuden ja alueen huono-osaisuuden väliset interaktiot</b>									
Työtön*2. kvintiili	4,65*	1,21	9						
Työtön*3. kvintiili	7,06*	1,72	14,13						
Työtön*4. kvintiili	3,35	0,92	6,32						
Työtön*Ylin kvintiili	2,53	0,67	4,87						
Korkeintaan peruskoulu*2. kvintiili				1	0,39	1,59			
Korkeintaan peruskoulu*3. kvintiili				1,7	0,6	2,83			
Korkeintaan peruskoulu*4. kvintiili				1,06	0,42	1,67			
Korkeintaan peruskoulu*Ylin kvintiili				0,85	0,35	1,31			
Huono toimeentulo*2. kvintiili							1,64	0,46	5,83
Huono toimeentulo*3. kvintiili							2,15	0,63	7,39
Huono toimeentulo*4. kvintiili							0,99	0,4	2,44
Huono toimeentulo*Ylin kvintiili							0,49	0,18	1,34
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>									
Nainen	1			1			1		
Mies	1,83*	1,58	1,97	1,83*	1,57	1,98	1,85*	1,58	2,16
25-34 -vuotiaat	1			1			1		
35-44 -vuotiaat	1,52*	1,01	1,85	1,48	0,99	1,81	1,5	0,99	2,26
45-54 -vuotiaat	1,58*	1,06	1,93	1,58*	1,06	1,92	1,58*	1,07	2,34
55-64 -vuotiaat	1,3	0,95	1,52	1,29	0,95	1,51	1,29	0,94	1,75
Yli 65-vuotiaat	0,72	0,44	0,91	0,72	0,45	0,9	0,7	0,44	1,11
Korkeakouluaste	1			1			1		
Korkeintaan perusaste	2,17	1,49	2,62	1,98	0,81	3,07	2,13	1,46	3,09
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen	1,57	1,17	1,81	1,57	1,17	1,81	1,56	1,15	2,12
Opistoaste	1,49	1	1,82	1,46	0,97	1,79	1,45	0,96	2,19
Työntekijä	1			1			1		
Yrittäjä tai freelancer	1,04	0,63	1,33	1,04	0,63	1,33	1,04	0,64	1,7
Johtavassa asemassa	1,26	0,77	1,61	1,28	0,78	1,63	1,28	0,79	2,07
Toimihenkilö	0,78	0,59	0,9	0,79	0,59	0,9	0,8	0,6	1,07
Päätoiminen opiskelija	0,82	0,44	1,1	0,8	0,44	1,08	0,78	0,42	1,45
Työtön	0,48	0,14	0,89	1,7	1,15	2,05	1,72	1,16	2,53
Eläkeläinen	1,32	0,97	1,53	1,31	0,97	1,52	1,37	1,02	1,84
Kotiäiti tai -isä	0,1	0,02	0,21	0,11	0,02	0,22	0,11	0,02	0,47
Muu	1,51	0,89	1,96	1,55	0,9	2,03	1,59	0,93	2,7
Alle 900 euroa	1,07	0,61	1,4	1,07	0,63	1,38	1,1	0,63	1,9
900-1199 euroa	0,75	0,47	0,95	0,79	0,49	0,99	0,79	0,48	1,29
1200-1599 euroa	1,33	0,87	1,64	1,34	0,88	1,64	1,37	0,89	2,1
1600-1999 euroa	1,25	0,87	1,5	1,26	0,88	1,49	1,27	0,89	1,82
2000-2399 euroa	1			1			1		
2400-2799 euroa	1,02	0,67	1,26	1,04	0,68	1,28	1,05	0,68	1,62
2800-3399 euroa	1,06	0,68	1,32	1,08	0,7	1,33	1,08	0,7	1,68
3400-4199 euroa	0,86	0,61	1,02	0,87	0,61	1,04	0,88	0,62	1,25
4200-5199 euroa	0,87	0,58	1,06	0,89	0,59	1,09	0,89	0,6	1,33
Yli 5200 euroa	1,02	0,6	1,32	1,04	0,6	1,36	1,06	0,62	1,79
Erinomaisesti	1			1			1		
Hyvin	0,98	0,64	1,21	0,99	0,65	1,22	0,99	0,64	1,51
Kohtalaisesti	1,29	0,93	1,52	1,3	0,93	1,52	1,29	0,92	1,8
Melko huonosti	2	1,19	2,58	2,01	1,21	2,58	1,96	1,17	3,29
Huonosti	2,94	1,69	3,86	2,93	1,68	3,85	2,82	1,15	6,88
<b>Jäännösvaihtelu</b>									
Aluetasolla	0,015	0,015		0,012	0,014		0,015	0,015	
Yksilötasolla	3,29			3,29			3,29		
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>									
Aluetasolla	0,5 %			0,4 %			0,5 %		
Yksilötasolla	99,5 %			99,6 %			99,5 %		
R <sup>2</sup>	0,14782			0,14451			0,14698		
MOR	1,123			1,1094			1,1234		
N aluetaso	71			71			71		
N yksilötaso	4066			4066			4066		

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 23. Parametrien vetosuhteet riskikulutusta yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä logistisessa regressiomallissa ruututasolla

Vakiotermi	Ruututasolla																		
	Malli 3b1a		Malli 3b1b		Malli 3b2a		Malli 3b2b		Malli 3b3a		Malli 3b3b								
	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu							
Alueen huono-osaisuus	0,08*	0,04	0,16	0,01*	0	0,06	0,15*	0,08	0,27	0,12*	0,05	0,32	0,08*	0,04	0,15	0,11*	0,04	0,26	
Alin kvintiili	1			1			1			1			1			1			
2. kvintiili	0,89	0,66	1,19	2,87	0,35	23,37	0,88	0,66	1,18	1,44	0,4	5,2	0,88	0,66	1,17	0,34	0,1	1,16	
3. kvintiili	0,99	0,75	1,31	10,24*	1,54	67,86	0,98	0,74	1,29	0,85	0,26	2,8	0,97	0,73	1,29	0,83	0,28	2,46	
4. kvintiili	1,15	0,85	1,56	14,07*	2,11	93,63	1,13	0,83	1,54	2,03	0,7	5,85	1,12	0,83	1,52	1,09	0,38	3,07	
Ylin kvintiili	1,08	0,8	1,47	9,84*	1,48	65,32	1,05	0,78	1,43	0,98	0,3	3,18	1,05	0,77	1,42	0,58	0,19	1,75	
Yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit																			
Asenteellinen kiinnittyminen	1,05	0,93	1,17	1,65*	1,11	2,44													
Asenteellinen kiinnittyminen*2. kvintiili				0,77	0,47	1,25													
Asenteellinen kiinnittyminen*3. kvintiili				0,58*	0,37	0,9													
Asenteellinen kiinnittyminen*4. kvintiili				0,55*	0,35	0,86													
Asenteellinen kiinnittyminen*Ylin kvintiili				0,59*	0,38	0,93													
Sosiaalinen integroituneisuus							0,81*	0,7	0,94	0,87	0,59	1,28							
Sosiaalinen integroituneisuus*2. kvintiili										0,82	0,5	1,37							
Sosiaalinen integroituneisuus*3. kvintiili										1,06	0,66	1,69							
Sosiaalinen integroituneisuus*4. kvintiili										0,8	0,51	1,23							
Sosiaalinen integroituneisuus*Ylin kvintiili										1,03	0,64	1,64							
Alueella asuttu aika													1,06	0,95	1,19	0,97	0,77	1,21	
Alueella asuttu aika*2. kvintiili																1,33	0,94	1,88	
Alueella asuttu aika*3. kvintiili																1,05	0,77	1,43	
Alueella asuttu aika*4. kvintiili																1,01	0,74	1,38	
Alueella asuttu aika*Ylin kvintiili																1,19	0,87	1,64	
Yksilötason sosiodemografiset tekijät																			
Nainen	1			1			1			1			1			1			
Mies	1,84*	1,54	2,2	1,89*	1,58	2,26	1,83*	1,53	2,19	1,83*	1,53	2,2	1,84*	1,54	2,2	1,83*	1,52	2,19	
25-34 -vuotiaat	1			1			1			1			1			1			
35-44 -vuotiaat	1,51*	1,06	2,15	1,5*	1,05	2,14	1,58*	1,1	2,26	1,59*	1,11	2,28	1,46*	1,01	2,1	1,47*	1,02	2,11	
45-54 -vuotiaat	1,6*	1,15	2,22	1,61*	1,16	2,23	1,7*	1,22	2,37	1,69*	1,21	2,36	1,53*	1,08	2,16	1,53*	1,08	2,15	
55-64 -vuotiaat	1,29	0,95	1,76	1,31	0,97	1,79	1,42*	1,04	1,95	1,42*	1,04	1,95	1,22	0,88	1,7	1,23	0,88	1,71	
Yli 65-vuotiaat	0,71	0,45	1,11	0,72	0,46	1,13	0,8	0,5	1,27	0,8	0,5	1,27	0,66	0,41	1,06	0,67	0,42	1,07	
Korkeakouluaste	1			1			1			1			1			1			
Korkeintaan perusaste	2,09*	1,41	3,12	2,09*	1,41	3,1	2,11*	1,42	3,14	2,11*	1,42	3,14	2,06*	1,39	3,07	2,07*	1,4	3,07	
Enemmän kuin perusaste, mutta k	1,56*	1,14	2,14	1,59*	1,16	2,17	1,58*	1,15	2,16	1,57*	1,15	2,15	1,54*	1,12	2,12	1,55*	1,13	2,13	
Opistoaste	1,45	1	2,12	1,47*	1,01	2,13	1,49*	1,03	2,18	1,49*	1,03	2,17	1,44	0,99	2,1	1,45	1	2,12	
Työntekijä	1			1			1			1			1			1			
Yrittäjä tai freelancer	1,03	0,62	1,69	1,02	0,62	1,68	1,01	0,62	1,67	1,01	0,62	1,66	1,03	0,63	1,69	1,04	0,63	1,7	
Johtavassa asemassa	1,26	0,65	2,45	1,26	0,64	2,46	1,24	0,64	2,38	1,24	0,64	2,41	1,27	0,65	2,47	1,24	0,64	2,4	
Toimihenkilö	0,78	0,56	1,08	0,78	0,56	1,08	0,77	0,56	1,06	0,76	0,55	1,05	0,78	0,56	1,08	0,78	0,56	1,08	
Päätoiminen opiskelija	0,81	0,42	1,53	0,82	0,43	1,55	0,79	0,41	1,53	0,78	0,4	1,5	0,82	0,43	1,55	0,81	0,43	1,54	
Työtön	1,66*	1,15	2,39	1,69*	1,17	2,43	1,66*	1,15	2,39	1,63*	1,14	2,35	1,66*	1,16	2,39	1,67*	1,16	2,4	
Eläkeläinen	1,32	0,95	1,84	1,33	0,95	1,85	1,33	0,95	1,86	1,33	0,95	1,86	1,33	0,95	1,85	1,32	0,95	1,84	
Kotiäiti tai -isä	0,11*	0,03	0,44	0,11*	0,03	0,43	0,13*	0,03	0,49	0,13*	0,03	0,49	0,11*	0,03	0,44	0,11*	0,03	0,45	
Muu	1,42	0,69	2,96	1,45	0,69	3,02	1,44	0,68	3,05	1,43	0,67	3,02	1,41	0,68	2,95	1,4	0,67	2,94	
Alle 900 euroa	1,06	0,67	1,69	1,04	0,65	1,66	1,06	0,66	1,7	1,07	0,67	1,72	1,05	0,66	1,68	1,05	0,66	1,68	
900-1199 euroa	0,77	0,49	1,22	0,76	0,48	1,19	0,75	0,48	1,18	0,76	0,48	1,19	0,77	0,49	1,21	0,76	0,48	1,21	
1200-1599 euroa	1,32	0,92	1,9	1,31	0,91	1,88	1,33	0,93	1,91	1,34	0,93	1,93	1,34	0,93	1,92	1,34	0,93	1,93	
1600-1999 euroa	1,28	0,87	1,88	1,25	0,85	1,83	1,27	0,86	1,86	1,27	0,86	1,87	1,28	0,87	1,88	1,28	0,87	1,88	
2000-2399 euroa	1			1			1			1			1			1			
2400-2799 euroa	1,04	0,71	1,53	1,02	0,69	1,49	1,06	0,72	1,55	1,07	0,73	1,57	1,04	0,71	1,53	1,04	0,71	1,54	
2800-3399 euroa	1,09	0,76	1,55	1,06	0,75	1,5	1,11	0,78	1,58	1,11	0,78	1,58	1,08	0,76	1,54	1,09	0,77	1,56	
3400-4199 euroa	0,88	0,59	1,3	0,88	0,59	1,3	0,92	0,62	1,36	0,93	0,63	1,38	0,87	0,59	1,29	0,88	0,59	1,31	
4200-5199 euroa	0,95	0,6	1,5	0,95	0,6	1,51	0,98	0,62	1,55	0,99	0,62	1,56	0,93	0,59	1,47	0,93	0,59	1,47	
Yli 5200 euroa	1,09	0,66	1,79	1,06	0,64	1,75	1,13	0,69	1,86	1,14	0,69	1,86	1,07	0,65	1,76	1,07	0,65	1,76	
Erinomaisesti	1			1			1			1			1			1			
Hyvin	1,01	0,68	1,49	1,01	0,68	1,5	1	0,68	1,48	1,01	0,69	1,49	1,01	0,68	1,5	1,02	0,69	1,5	
Kohtalaisesti	1,33	0,89	1,97	1,35	0,9	2,01	1,31	0,88	1,95	1,32	0,89	1,96	1,32	0,88	1,96	1,32	0,89	1,96	
Melko huonosti	2,06*	1,3	3,29	2,09*	1,31	3,34	1,98*	1,25	3,15	2,03*	1,29	3,22	2,04*	1,28	3,25	2,09*	1,32	3,3	
Huonosti	3,1*	1,8	5,34	3,05*	1,77	5,26	2,93*	1,69	5,07	2,96*	1,72	5,1	3,06*	1,78	5,29	3,19*	1,85	5,52	
Jäännösvaihtelu																			
Aluetasolla	0,151*	0,052		0,144*	0,05		0,147*	0,054		0,152*	0,054		0,148*	0,051		0,148*	0,053		
Yksilötasolla		3,29			3,29			3,29			3,29			3,29			3,29		
Osuus kokonaisvarianssista																			
Aluetasolla	4,4 %			4,2 %			4,3 %			4,4 %			4,3 %			4,3 %			
Yksilötasolla	95,6 %			95,8 %			95,7 %			95,6 %			95,7 %			95,7 %			
R <sup>2</sup>	0,141			0,149			0,144			0,146			0,142			0,144			
MOR	1,448			1,437			1,442			1,451			1,444			1,443			
N aluetaso	459			459			459			459			459			459			
N yksilötaso	4066			4066			4066			4066			4066			4066			

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Liitetaulukko 24. Parametrien vetosuhteet riskikulutusta yksilötason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä logistisessa regressiomallissa lähiötasolla

Vakioterminä	Lähiötasolla																		
	Malli 3b1a			Malli 3b1b			Malli 3b2a			Malli 3b2b			Malli 3b3a			Malli 3b3b			
	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	OR	95% luottamu	
Alueen huono-osaisuus	0,08*	0,04	0,17	0,02*	0	0,14	0,15*	0,08	0,28	0,17*	0,07	0,4	0,08*	0,04	0,17	0,1*	0,03	0,37	
Alin kvintiili	1		1		1		1		1		1		1		1		1		
2. kvintiili	0,86	0,65	1,14	2,24	0,25	20,17	0,87	0,65	1,15	0,83	0,29	2,38	0,85	0,64	1,13	0,82	0,2	3,36	
3. kvintiili	1,05	0,78	1,41	2,64	0,26	27,02	1,06	0,78	1,43	0,71	0,26	1,91	1,03	0,77	1,39	0,85	0,23	3,11	
4. kvintiili	1,1	0,79	1,51	5,95	0,68	51,92	1,07	0,76	1,5	1,12	0,36	3,42	1,06	0,76	1,49	0,48	0,14	1,61	
Ylin kvintiili	0,92	0,67	1,27	6,05	0,73	49,94	0,91	0,66	1,25	0,78	0,29	2,09	0,9	0,66	1,23	0,98	0,28	3,42	
Yksilötason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit																			
Asenteellinen kiinnittyminen	1,04	0,91	1,18	1,41	0,9	2,23													
Asenteellinen kiinnittyminen*2. kvintiili				0,8	0,49	1,33													
Asenteellinen kiinnittyminen*3. kvintiili				0,81	0,47	1,4													
Asenteellinen kiinnittyminen*4. kvintiili				0,66	0,4	1,09													
Asenteellinen kiinnittyminen*Ylin kvintiili				0,63	0,39	1,03													
Sosiaalinen integroituneisuus							0,81*	0,69	0,95	0,78	0,56	1,08							
Sosiaalinen integroituneisuus*2. kvintiili										1,02	0,66	1,56							
Sosiaalinen integroituneisuus*3. kvintiili										1,17	0,79	1,72							
Sosiaalinen integroituneisuus*4. kvintiili										0,98	0,64	1,52							
Sosiaalinen integroituneisuus*Ylin kvintiili										1,07	0,71	1,6							
Alueella asuttu aika													1,06	0,96	1,18	1	0,76	1,31	
Alueella asuttu aika*2. kvintiili																	1,02	0,69	1,5
Alueella asuttu aika*3. kvintiili																	1,06	0,74	1,52
Alueella asuttu aika*4. kvintiili																	1,27	0,9	1,79
Alueella asuttu aika*Ylin kvintiili																	0,98	0,69	1,38
Yksilötason sosiodemografiset tekijät																			
Nainen	1		1		1		1		1		1		1		1		1		
Mies	1,84*	1,58	2,16	1,86*	1,59	2,17	1,83*	1,57	2,13	1,83*	1,56	2,14	1,84*	1,58	2,15	1,85*	1,58	2,16	
25-34 -vuotiaat	1		1		1		1		1		1		1		1		1		
35-44 -vuotiaat	1,5	0,99	2,26	1,49*	0,98	2,27	1,57*	1,03	2,4	1,58*	1,03	2,42	1,45	0,95	2,21	1,42	0,94	2,15	
45-54 -vuotiaat	1,59*	1,07	2,36	1,59*	1,07	2,37	1,69*	1,11	2,57	1,69*	1,1	2,58	1,52	1	2,31	1,5	0,99	2,28	
55-64 -vuotiaat	1,29	0,95	1,76	1,3	0,95	1,78	1,42*	1,02	1,98	1,42*	1,02	1,97	1,22	0,88	1,7	1,21	0,87	1,68	
Yli 65-vuotiaat	0,72	0,45	1,14	0,72	0,45	1,17	0,8	0,49	1,31	0,81	0,49	1,31	0,67	0,41	1,09	0,67	0,41	1,08	
Korkeakouluaste	1		1		1		1		1		1		1		1		1		
Korkeintaan perusaste	2,15*	1,46	3,15	2,17*	1,48	3,18	2,15*	1,47	3,16	2,16*	1,47	3,16	2,12*	1,44	3,12	2,09*	1,4	3,11	
Enemmän kuin perusaste, mutta	1,58*	1,17	2,13	1,61*	1,22	2,15	1,6*	1,19	2,16	1,6*	1,19	2,15	1,57*	1,16	2,13	1,57*	1,15	2,14	
Opistoaste	1,47	0,98	2,22	1,49	0,99	2,22	1,51*	1,01	2,25	1,51*	1,01	2,25	1,46*	0,97	2,21	1,46	0,97	2,22	
Työntekijä	1		1		1		1		1		1		1		1		1		
Yrittäjä tai freelancer	1,04	0,63	1,73	1,03	0,62	1,71	1,03	0,62	1,69	1,03	0,63	1,68	1,05	0,63	1,73	1,05	0,63	1,76	
Johtavassa asemassa	1,26	0,77	2,05	1,28	0,78	2,09	1,24	0,76	2,04	1,26	0,77	2,06	1,27	0,78	2,08	1,26	0,77	2,07	
Toimihenkilö	0,79	0,59	1,05	0,78	0,59	1,03	0,77	0,58	1,03	0,77	0,58	1,02	0,79	0,59	1,05	0,78	0,58	1,04	
Päätoiminen opiskelija	0,81	0,44	1,48	0,82	0,45	1,48	0,79	0,43	1,45	0,79	0,43	1,46	0,82	0,45	1,49	0,84	0,46	1,52	
Työtön	1,68*	1,13	2,49	1,69*	1,14	2,51	1,68*	1,13	2,49	1,68*	1,13	2,48	1,68*	1,13	2,49	1,67*	1,13	2,48	
Eiäkeläinen	1,32	0,98	1,78	1,3	0,96	1,76	1,33	0,98	1,8	1,32	0,98	1,79	1,32	0,97	1,79	1,31	0,97	1,79	
Kotiäiti tai -isä	0,1*	0,02	0,45	0,1*	0,02	0,43	0,12*	0,03	0,5	0,11*	0,03	0,5	0,1*	0,02	0,45	0,1*	0,02	0,44	
Muu	1,5	0,89	2,53	1,45	0,86	2,44	1,52	0,9	2,56	1,52	0,91	2,55	1,49	0,88	2,52	1,46	0,87	2,46	
Alle 900 euroa	1,07	0,62	1,82	1,04	0,62	1,75	1,06	0,62	1,83	1,06	0,62	1,82	1,06	0,61	1,82	1,05	0,61	1,8	
900-1199 euroa	0,78	0,48	1,26	0,76	0,48	1,22	0,76	0,47	1,23	0,76	0,47	1,23	0,78	0,48	1,25	0,77	0,47	1,25	
1200-1599 euroa	1,33	0,87	2,04	1,31	0,87	1,98	1,34	0,87	2,05	1,34	0,87	2,05	1,34	0,87	2,07	1,33	0,86	2,05	
1600-1999 euroa	1,25	0,87	1,79	1,23	0,86	1,75	1,24	0,86	1,77	1,24	0,87	1,78	1,25	0,87	1,78	1,25	0,87	1,79	
2000-2399 euroa	1		1		1		1		1		1		1		1		1		
2400-2799 euroa	1,03	0,67	1,58	1,02	0,67	1,56	1,04	0,68	1,6	1,04	0,68	1,6	1,03	0,67	1,58	1,02	0,67	1,57	
2800-3399 euroa	1,06	0,68	1,66	1,05	0,68	1,63	1,09	0,71	1,68	1,09	0,71	1,68	1,06	0,68	1,65	1,07	0,68	1,66	
3400-4199 euroa	0,86	0,6	1,22	0,86	0,61	1,22	0,9	0,63	1,3	0,9	0,63	1,3	0,85	0,6	1,21	0,86	0,61	1,21	
4200-5199 euroa	0,89	0,6	1,33	0,89	0,6	1,32	0,92	0,62	1,38	0,92	0,62	1,38	0,87	0,59	1,3	0,87	0,59	1,29	
Yli 5200 euroa	1,06	0,61	1,81	1,06	0,62	1,81	1,1	0,65	1,88	1,11	0,64	1,91	1,04	0,61	1,77	1,04	0,61	1,78	
Erinomaisesti	1		1		1		1		1		1		1		1		1		
Hyvin	0,99	0,64	1,52	1	0,64	1,55	0,99	0,64	1,52	0,99	0,64	1,52	0,99	0,65	1,52	0,99	0,64	1,53	
Kohtalaisesti	1,31	0,94	1,82	1,34	0,95	1,88	1,3	0,93	1,81	1,3	0,93	1,81	1,3	0,93	1,82	1,29	0,93	1,81	
Melko huonosti	2,03*	1,22	3,36	2,06*	1,24	3,41	1,97*	1,18	3,27	1,97*	1,19	3,29	2,01*	1,21	3,34	2,01*	1,2	3,36	
Huonosti	3,03*	1,75	5,24	3,09*	1,79	5,34	2,87*	1,65	5,02	2,9*	1,66	5,04	3,01*	1,72	5,25	3,04*	1,73	5,36	
Jännösvaihtelu																			
Aluetasolla	0,015	0,015	0,013	0,016		0,012	0,015		0,013	0,015		0,014	0,014		0,015	0,015			
Yksilötasolla	3,29		3,29		3,29		3,29		3,29		3,29		3,29		3,29		3,29		
Osuus kokonaisvarianssista																			
Aluetasolla	0,5 %		0,4 %		0,4 %		0,4 %		0,4 %		0,4 %		0,4 %		0,5 %				
Yksilötasolla	99,5 %		99,6 %		99,6 %		99,6 %		99,6 %		99,6 %		99,6 %		99,5 %				
R <sup>2</sup>	0,146		0,15		0,148		0,149		0,147		0,147		0,148		0,148				
MOR	1,124		1,115		1,111		1,113		1,113		1,119		1,119		1,124				
N aluetaso	71		71		71		71		71		71		71		71				
N yksilötaso	4066		4066		4066		4066		4066		4066		4066		4066				

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Litetaulukko 25. Parametrien vetosuhteet riskikulusta aluetason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä logistisessa regressiomallissa ruututasolla

Vakioterminä	Ruututasolla											
	Malli 3c1a			Malli 3c1b			Malli 3c2a			Malli 3c2b		
	OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli	
	0,1*	0,05	0,18	0,08*	0,04	0,16	0,09*	0,05	0,17	0,07*	0,03	0,15
<b>Alueen huono-osaisuus</b>												
Alin kvintiili	1			1			1			1		
2. kvintiili	0,88	0,65	1,17	1,15	0,77	1,72	0,88	0,65	1,18	1,25	0,56	2,81
3. kvintiili	0,99	0,75	1,3	1,08	0,7	1,68	0,98	0,74	1,29	1,66	0,83	3,31
4. kvintiili	1,12	0,81	1,55	1,82*	1,07	3,09	1,13	0,83	1,54	1,32	0,66	2,67
Ylin kvintiili	1,04	0,75	1,45	1,08	0,66	1,76	1,05	0,77	1,44	1,52	0,76	3,02
<b>Aluetason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit</b>												
Alueen sosiaalinen koheesio: alin kolmannes	1			1						1		
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes	0,89	0,73	1,08	1,36	0,93	1,99						
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes	0,98	0,77	1,25	1,27	0,58	2,79						
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili				0,45*	0,26	0,77						
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*2. kvintiili				0,73	0,27	1,92						
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili				0,57*	0,33	0,96						
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*3. kvintiili				1,16	0,48	2,77						
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili				0,55	0,3	1,01						
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*4. kvintiili				0,45	0,18	1,14						
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili				0,86	0,46	1,61						
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*Ylin kvintiili				0,87	0,36	2,1						
Alueen sosiaalinen kontrolli: alin kolmannes							1			1		
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes							1,04	0,83	1,29	1,57	0,8	3,1
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes							0,99	0,79	1,24	1,37	0,68	2,78
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili										0,55	0,23	1,33
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*2. kvintiili										0,8	0,31	2,05
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili										0,52	0,24	1,12
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*3. kvintiili										0,48	0,21	1,08
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili										0,89	0,38	2,06
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*4. kvintiili										0,95	0,41	2,19
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili										0,61	0,27	1,37
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*Ylin kvintiili										0,62	0,27	1,41
<b>Yksilötason sosiodemografiset tekijät</b>												
Nainen	1			1			1			1		
Mies	1,83*	1,53	2,19	1,83*	1,53	2,2	1,83*	1,54	2,19	1,83*	1,53	2,19
25-34 -vuotiaat	1			1			1			1		
35-44 -vuotiaat	1,51*	1,05	2,15	1,5*	1,05	2,15	1,51*	1,05	2,15	1,5*	1,05	2,14
45-54 -vuotiaat	1,6*	1,15	2,22	1,58*	1,14	2,2	1,6*	1,16	2,22	1,59*	1,15	2,21
55-64 -vuotiaat	1,29	0,95	1,75	1,28	0,94	1,73	1,29	0,96	1,75	1,29	0,95	1,75
Yli 65-vuotiaat	0,71	0,45	1,11	0,69	0,44	1,09	0,71	0,46	1,11	0,71	0,45	1,11
Korkeakouluaste	1			1			1			1		
Korkeintaan perusaste	2,09*	1,4	3,12	2,11*	1,41	3,15	2,1*	1,41	3,12	2,11*	1,41	3,14
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	1,55*	1,13	2,13	1,54*	1,12	2,13	1,55*	1,13	2,13	1,56*	1,14	2,14
Opistoaste	1,46*	1	2,12	1,44	0,99	2,11	1,45	1	2,12	1,46*	1	2,12
Työntekijä	1			1			1			1		
Yrittäjä tai freelancer	1,03	0,62	1,69	1,05	0,64	1,74	1,02	0,62	1,67	1,03	0,63	1,68
Johtavassa asemassa	1,25	0,64	2,42	1,24	0,66	2,35	1,26	0,65	2,44	1,24	0,64	2,4
Toimihenkilö	0,78	0,56	1,08	0,76	0,55	1,06	0,78	0,56	1,08	0,78	0,56	1,08
Päätoiminen opiskelija	0,81	0,43	1,54	0,78	0,41	1,48	0,81	0,43	1,54	0,81	0,43	1,54
Työtön	1,67*	1,16	2,4	1,64*	1,14	2,37	1,66*	1,15	2,39	1,66*	1,15	2,4
Eläkeläinen	1,33	0,95	1,86	1,33	0,95	1,86	1,32	0,95	1,85	1,33	0,95	1,85
Kotiäiti tai -isä	0,11*	0,03	0,44	0,11*	0,03	0,44	0,11*	0,03	0,44	0,11*	0,03	0,46
Muu	1,44	0,69	3	1,44	0,71	2,92	1,42	0,68	2,98	1,45	0,69	3,06
Alle 900 euroa	1,05	0,66	1,68	1,08	0,68	1,72	1,06	0,67	1,69	1,07	0,68	1,69
900-1199 euroa	0,77	0,49	1,21	0,77	0,49	1,22	0,77	0,49	1,21	0,77	0,49	1,22
1200-1599 euroa	1,33	0,93	1,91	1,33	0,92	1,92	1,33	0,93	1,91	1,33	0,93	1,91
1600-1999 euroa	1,28	0,87	1,88	1,28	0,87	1,89	1,28	0,87	1,89	1,28	0,87	1,87
2000-2399 euroa	1			1			1			1		
2400-2799 euroa	1,05	0,71	1,54	1,07	0,73	1,58	1,04	0,71	1,54	1,04	0,71	1,53
2800-3399 euroa	1,08	0,76	1,55	1,09	0,76	1,55	1,09	0,76	1,55	1,08	0,76	1,54
3400-4199 euroa	0,88	0,59	1,3	0,89	0,6	1,32	0,88	0,59	1,3	0,86	0,58	1,28
4200-5199 euroa	0,94	0,59	1,49	0,94	0,59	1,5	0,94	0,6	1,5	0,94	0,59	1,49
Yli 5200 euroa	1,08	0,66	1,78	1,15	0,69	1,9	1,09	0,66	1,78	1,09	0,66	1,79
Erinomaisesti	1			1			1			1		
Hyvin	1	0,68	1,49	1	0,67	1,48	1,01	0,68	1,49	1,02	0,69	1,51
Kohtalaisesti	1,31	0,88	1,95	1,3	0,87	1,94	1,32	0,89	1,95	1,33	0,9	1,98
Melko huonosti	2,02*	1,27	3,22	1,98*	1,24	3,17	2,03*	1,27	3,23	2,03*	1,28	3,22
Huonosti	3,02*	1,75	5,19	3,06*	1,77	5,31	3,02*	1,76	5,19	3,04*	1,77	5,23
<b>Jäännösvaihtelu</b>												
Aluetasolla	0,144*	0,05		0,106*	0,051		0,148*	0,052		0,119*	0,048	
Yksilötasolla	3,29			3,29			3,29			3,29		
<b>Osuus kokonaisvarianssista</b>												
Aluetasolla	4,2 %			3,1 %			4,3 %			3,5 %		
Yksilötasolla	95,8 %			96,9 %			95,7 %			96,5 %		
R <sup>2</sup>	0,141			0,151			0,141			0,147		
MOR	1,437			1,365			1,444			1,391		
N aluetaso	459			459			459			459		
N yksilötaso	4066			4066			4066			4066		

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla

Litetaulukko 26. Parametrien vetosuhteet riskikulusta aluetason sosiaalis-interaktiivisilla mekanismeilla selittävissä logistisessa regressiomallissa lähiötasolla

Vakiotermi	Lähiötasolla											
	Malli 3c1a			Malli 3c1b			Malli 3c2a			Malli 3c2b		
	OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli		OR	95% luottamusväli	
Alueen huono-osaisuus												
Alin kvintiili	1			1			1			1		
2. kvintiili	0,88	0,67	1,14	0,73*	0,56	0,94	0,76	0,57	1,01	0,57*	0,36	0,9
3. kvintiili	1,12	0,82	1,53	0,83	0,65	1,07	0,99	0,73	1,34	1,73*	1,6	1,87
4. kvintiili	1,02	0,7	1,49	1,37	1	1,87	1,07	0,75	1,52	1,52*	1,15	2
Ylin kvintiili	0,86	0,6	1,24	0,61*	0,46	0,81	0,9	0,64	1,26	1,22*	1,03	1,45
Aluetason sosiaalis-interaktiiviset mekanismit												
Alueen sosiaalinen koheesio: alin kolmannes	1			1						1		
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes	0,87	0,69	1,08	0,5*	0,33	0,76				1,61*	1,25	2,06
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes	1,05	0,79	1,38	1,56*	1,24	1,96						
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili				2,09*	1,29	3,39						
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*2. kvintiili				0,99	0,74	1,34						
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili				2,27*	1,39	3,7						
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*3. kvintiili				0,67*	0,49	0,9						
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili				1,19	0,68	2,06						
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*4. kvintiili				0,44*	0,3	0,65						
Alueen sosiaalinen koheesio: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili				2,11*	1,17	3,83						
Alueen sosiaalinen koheesio: ylin kolmannes*Ylin kvintiili				0,89	0,65	1,2						
Alueen sosiaalinen kontrolli: alin kolmannes							1			1		
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes							1,23	0,99	1,52	1,49*	1,12	1,98
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes							0,99	0,8	1,23	1,61*	1,25	2,06
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*2. kvintiili										1,56	0,9	2,69
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*2. kvintiili										1	1	1
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*3. kvintiili										0,55*	0,34	0,9
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*3. kvintiili										0,51*	0,37	0,69
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*4. kvintiili										0,83	0,49	1,41
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*4. kvintiili										0,58*	0,36	0,95
Alueen sosiaalinen kontrolli: keskimäinen kolmannes*Ylin kvintiili										1,03	0,7	1,51
Alueen sosiaalinen kontrolli: ylin kolmannes*Ylin kvintiili										0,52*	0,34	0,81
Yksilötason sosiodemografiset tekijät												
Nainen	1			1			1			1		
Mies	1,83*	1,57	2,14	1,83*	1,57	2,14	1,84*	1,58	2,15	1,84*	1,58	2,15
25-34 -vuotiaat	1			1			1			1		
35-44 -vuotiaat	1,51*	1	2,27	1,53*	1,01	2,31	1,51*	1	2,28	1,51*	1	2,27
45-54 -vuotiaat	1,59*	1,07	2,36	1,58*	1,07	2,34	1,6*	1,08	2,37	1,59*	1,08	2,36
55-64 -vuotiaat	1,29	0,95	1,76	1,3	0,95	1,76	1,31	0,96	1,79	1,3	0,96	1,78
Yli 65-vuotiaat	0,72	0,45	1,15	0,72	0,45	1,15	0,72	0,45	1,16	0,73	0,46	1,16
Korkeakouluaste	1			1			1			1		
Korkeintaan perusaste	2,16*	1,48	3,15	2,17*	1,48	3,18	2,15*	1,46	3,16	2,17*	1,48	3,17
Enemmän kuin perusaste, mutta korkeintaan toinen aste	1,59*	1,18	2,13	1,59*	1,18	2,13	1,57*	1,16	2,12	1,58*	1,17	2,13
Opistoaste	1,48	0,98	2,21	1,49	0,99	2,24	1,47	0,97	2,21	1,48	0,98	2,23
Työntekijä	1			1			1			1		
Yrittäjä tai freelancer	1,04	0,63	1,71	1,04	0,63	1,72	1,03	0,62	1,71	1,04	0,63	1,72
Johtavassa asemassa	1,26	0,78	2,05	1,27	0,78	2,05	1,29	0,79	2,1	1,26	0,78	2,05
Toimihenkilö	0,79	0,59	1,04	0,79	0,59	1,04	0,79	0,59	1,06	0,79	0,59	1,05
Päätoiminen opiskelija	0,8	0,44	1,46	0,8	0,44	1,48	0,82	0,45	1,5	0,81	0,44	1,49
Työtön	1,69*	1,14	2,5	1,69*	1,14	2,5	1,68*	1,13	2,5	1,7*	1,15	2,52
Eläkeläinen	1,32	0,98	1,79	1,32	0,98	1,78	1,31	0,97	1,77	1,31	0,97	1,77
Kotiäiti tai -isä	0,1*	0,02	0,45	0,1*	0,02	0,45	0,1*	0,02	0,46	0,11*	0,02	0,46
Muu	1,51	0,9	2,53	1,53	0,9	2,58	1,51	0,89	2,57	1,52	0,9	2,58
Alle 900 euroa	1,05	0,62	1,81	1,05	0,61	1,8	1,06	0,62	1,82	1,05	0,61	1,79
900-1199 euroa	0,78	0,48	1,27	0,77	0,48	1,24	0,77	0,48	1,26	0,77	0,48	1,25
1200-1599 euroa	1,34	0,88	2,07	1,32	0,86	2,02	1,33	0,86	2,05	1,33	0,87	2,04
1600-1999 euroa	1,25	0,87	1,8	1,24	0,87	1,76	1,24	0,87	1,78	1,24	0,87	1,77
2000-2399 euroa	1			1			1			1		
2400-2799 euroa	1,04	0,68	1,6	1,03	0,68	1,57	1,03	0,67	1,57	1,02	0,67	1,55
2800-3399 euroa	1,08	0,69	1,67	1,08	0,7	1,67	1,06	0,68	1,64	1,07	0,69	1,65
3400-4199 euroa	0,87	0,61	1,23	0,86	0,6	1,22	0,85	0,6	1,2	0,84	0,59	1,19
4200-5199 euroa	0,89	0,6	1,33	0,91	0,6	1,36	0,88	0,59	1,32	0,88	0,59	1,32
Yli 5200 euroa	1,06	0,62	1,81	1,04	0,61	1,77	1,05	0,61	1,79	1,03	0,6	1,76
Erinomaisesti	1			1			1			1		
Hyvin	0,99	0,64	1,51	0,98	0,64	1,5	0,98	0,64	1,51	0,99	0,65	1,51
Kohtalaisesti	1,3	0,93	1,81	1,3	0,93	1,82	1,29	0,93	1,81	1,31	0,94	1,82
Melko huonosti	2*	1,21	3,32	2,03*	1,22	3,37	2*	1,19	3,34	2,02*	1,22	3,36
Huonosti	2,97*	1,72	5,13	2,98*	1,72	5,17	2,93*	1,68	5,1	2,97*	1,71	5,15
Jäännösvaihtelu												
Aluetasolla	0,009	0,012		0	0		0,017	0,018		0	0	
Yksilötasolla	3,29			3,29			3,29			3,29		
Osuus kokonaisvarianssista												
Aluetasolla	0,3 %			0,0 %			0,5 %			0,0 %		
Yksilötasolla	99,7 %			100 %			99 %			100 %		
R <sup>2</sup>	0,147			0,151			0,148			0,152		
MOR	1,094			1			1,131			1		
N aluetaso	71			71			71			71		
N yksilötaso	4066			4066			4066			4066		

\*parametrin estimaatti / varianssi merkitsevä 5 prosentin riskitasolla