

# KADON HALLINTA REKISTERITIEDOJEN AVULLA

**Mitä rekisterien avulla on tähän asti voitu tehdä väestötutkimusten kadon hallinnassa?**

Tommi Härkönen

Kansanterveysratkaisut



# FINRISKI-VÄESTÖTUTKIMUSTEN KATO: VUODET 1982-2012, 25-64 VUOTIAAT

Vuosi	Miehet		Naiset	
	otos, n	osallistuneita, %	otos, n	osallistuneita, %
1982	5 827	<b>79</b>	5 568	<b>85</b>
1987	3 962	79	3 970	85
1992	3 965	72	3 962	81
1997	5 000	68	5 000	57
2002	4 972	56	4 980	76
2007	3 984	61	3 979	71
2012	3 960	<b>55</b>	3 961	<b>64</b>

# KATOON LIITTYVIÄ ONGELMIA

Katoon jääneet ovat erilaisia kuin osallistuneet, usein esim.

- Vanhimpia ja nuorimpia
- Miehiä
- Vähemmän koulutettuja
- Sairaampia
- Syrjäytyneempiä

→ Korjaamattomat tulokset ovat **harhaisia**

# TIETOLÄHTEET KADON KORJAAMISESSA

- Mitä enemmän katoon jääneistä tiedetään, sitä paremmin kadon vaikutuksia voidaan korjata
- Keskeinen oletus: “Puuttuvien ja havaittujen muuttujanarvojen jakaumat ovat samat osajoukon sisällä”  
(esim. ikä- ja sukupuoliryhmän sisällä)

	Koko otos	Osallistuneet
Otoskehikko (ikä, sukupuoli, alue, ...)	X	X
Kenttätutkimustiedot		X
Muut rekisteritiedot (sairaalahoidot, koulutus, ...)	?	X

# TILASTOLLISIA MENETELMIÄ KADON VAIKUTUSTEN KORJAAMISEEN

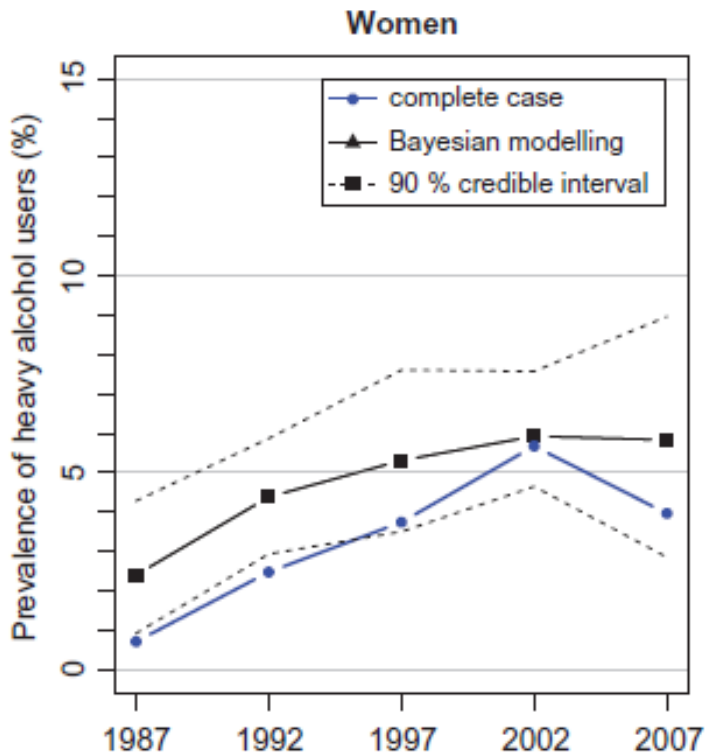
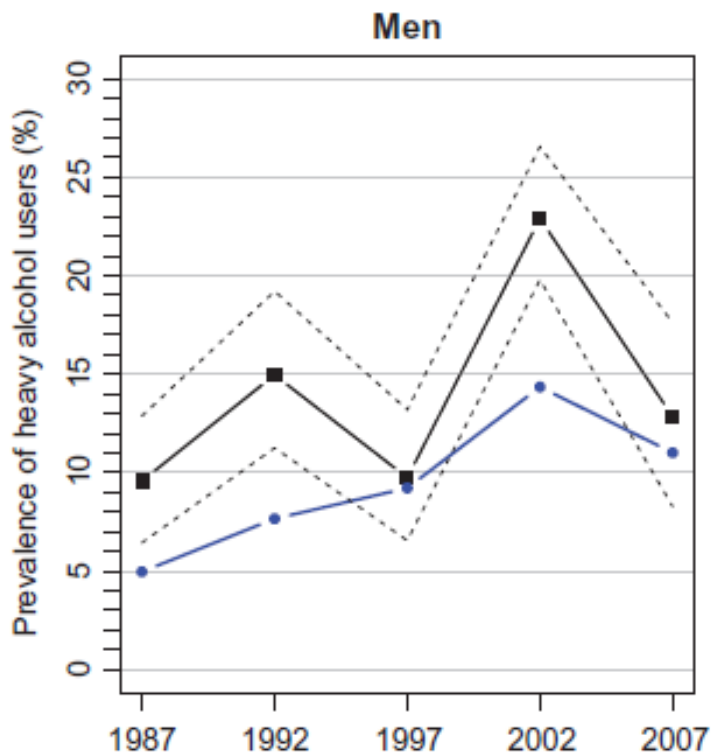
- **Painotusmenetelmät**
  - Annetaan suurempi **painoarvo** sellaisille yksilöille, joiden kaltaiset ovat useammin jääneet katoon
- **Imputointimenetelmät**
  - Puuttuvan havaintoarvon paikalle asetetaan sopiva **ennustearvo**
  - Useita menetelmiä

Molemmat menetelmät perustuvat **koko otoksesta** käytettävissä oleviin tietoihin

# REGISTER DATA FOR ALCOHOL-RELATED DISEASE DIAGNOSES: MORE ACCURATE ESTIMATES OF HEAVY ALCOHOL CONSUMPTION

- Osallistuneista tiedot alkoholikäytöstä ym. kenttätutkimustiedot
- Koko otoksesta
  - Sairaalahoidot (päivämäärät, ICD)
  - Kuolinsyyrekisteri (kuolinajat, ICD)
  - Koulutus
  - Otoskehikkotiedot (ikä, sukupuoli, ...)

# PREVALENCE OF HEAVY ALCOHOL USE: (Men $\geq 24$ units per week, Women $\geq 16$ )



# KADON KORJAAMINEN TERVEYS 2011 - TUTKIMUKSESSA

- Kolme rekisterimuuttujaa
- Osallistuneet vs. koko otos
- Kaksi tilastollista menetelmää kadon korjaamiseksi:
  - Painotus (IPW)
  - Moni-imputointi (MI)

Variable	Missing data method	Prev. (%)
Disability pension	Complete case analysis	<b>8,8</b>
	IPW weights	9,3
	MI	9,5
	Full sample prevalence	<b>9,5</b>
Hospitalization	Complete case analysis	<b>16,6</b>
	IPW weights	16,9
	MI	17,2
	Full sample prevalence	<b>17,6</b>
Medication	Complete case analysis	<b>40,2</b>
	IPW weights	40,8
	MI	41,8
	Full sample prevalence	<b>41,9</b>