

**Laboratorio:**  
***Come valorizzare gli esperimenti  
naturalisti delle politiche?***  
***L'esperienza del progetto DEMETRIQ***

Teresa Spadea  
SCaDU Servizio Sovrazonale di Epidemiologia  
ASL TO3 Piemonte

## Progetto DEMETRIQ

**“Developing Methodologies to Reduce Inequalities in the Determinants of Health”**

**J. Mackenbach, Erasmus University Rotterdam**

**M. Whitehead, Un. of Liverpool**

### **Obiettivi generali:**

- 1. Sviluppo di metodi per la valutazione dell’impatto delle politiche sulle disuguaglianze di salute**
- 2. Valutazione dell’impatto dei cosiddetti “natural policy experiments” in vari campi (lavoro, povertà, istruzione, stili di vita e sanità)**
- 3. Sintesi e disseminazione dei risultati tra i ricercatori e i decisori**

## Obiettivi specifici:

### 1. Sviluppo di metodi:

- **valutazione delle politiche (WP 1)**
- **analisi delle disuguaglianze di salute (WP 2)**

### 2. Costruzione del database (WP3)

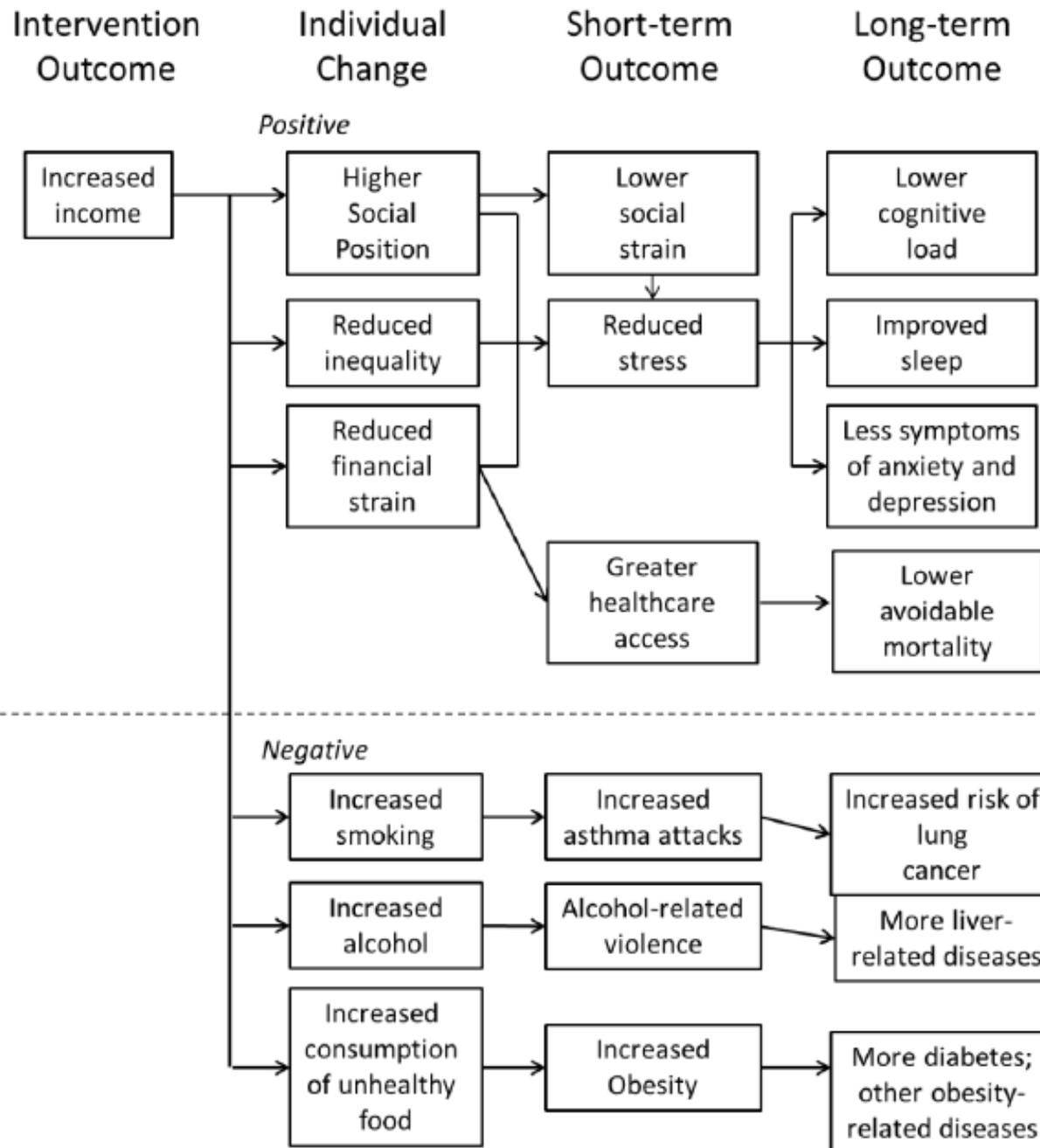
### 3. Valutazione dell'impatto dei NPE in:

- **lavoro e welfare: disoccupazione e povertà (WP 4-5)**
- **modifiche degli stili di vita: tabacco e alcol (WP 6-7)**
- **accesso ai servizi universali: istruzione e sanità (WP 8-9)**

### 4. Sintesi e disseminazione dei risultati tra i ricercatori e i decisori (WP 10)

- **STEP ONE:**  
studiare i meccanismi della politica oggetto di valutazione → **"logic model"** – schema logico degli effetti attesi (e non) sulle disuguaglianze
- **STEP TWO:**  
individuare tutte le potenziali fonti di **variazione dell'esposizione** generate dalle politiche e le misure per **quantificare l'impatto**
- **STEP THREE:**  
definire il metodo per valutare gli **effetti differenziali** per posizione socio-economica

# Logic model – politiche per la riduzione della povertà



Tipologia di NPE	Dati	Esempi	Modelli
<b>1. Clear-cut policy events at one point (or defined interval) in time</b>	<b>Confronto pre-post – con controllo</b>	<b>Introduzione reddito minimo in UK</b>  <b>Strategia riduzione disuguaglianze in UK</b>	<b>Diff-in diff</b>  <b>Diff-in-diff-in diff</b>
<b>2. Incremental policy change</b>	<b>Piccole variazioni per unità di tempo – serie temporale, "dose-risposta"</b>	<b>Variazioni prezzi alcol</b>  <b>Introduzione programmi screening in vari paesi EU</b>	<b>Time series</b>  <b>Interrupted time series</b>
<b>3. National system-wide policy contexts</b>	<b>Analisi comparative tra coorti – tra paesi con diversi sistemi</b>	<b>Riforma scolastica (aumento di un anno obbligatorietà) in Svezia</b>	<b>Regression discontinuity</b>
<b>4. Locally-targeted policy initiatives</b>	<b>Target specifico di area – fattori contestuali</b>	<b>Politiche di rigenerazione urbana (parte della strategia UK)</b>	<b>Analisi ecologiche</b>

### **Obiettivo:**

**Stimare l'impatto dell'introduzione dei programmi di screening del tumore della mammella sulle disuguaglianze nella mortalità per tumore della mammella nella popolazione femminile adulta in Europa**

**Archivi DEMETRIQ: database di mortalità e delle HIS dagli anni Settanta ad oggi da circa 20 paesi europei**

**Tassi quinquennali standardizzati di mortalità per tumore della mammella nel periodo 1971-2010, in donne 30-79 anni, complessivi e per istruzione**

**Istruzione classificata secondo i criteri ISCED in 3 livelli:**

**basso = ISCED 0-2 (fino alla scuola media)**

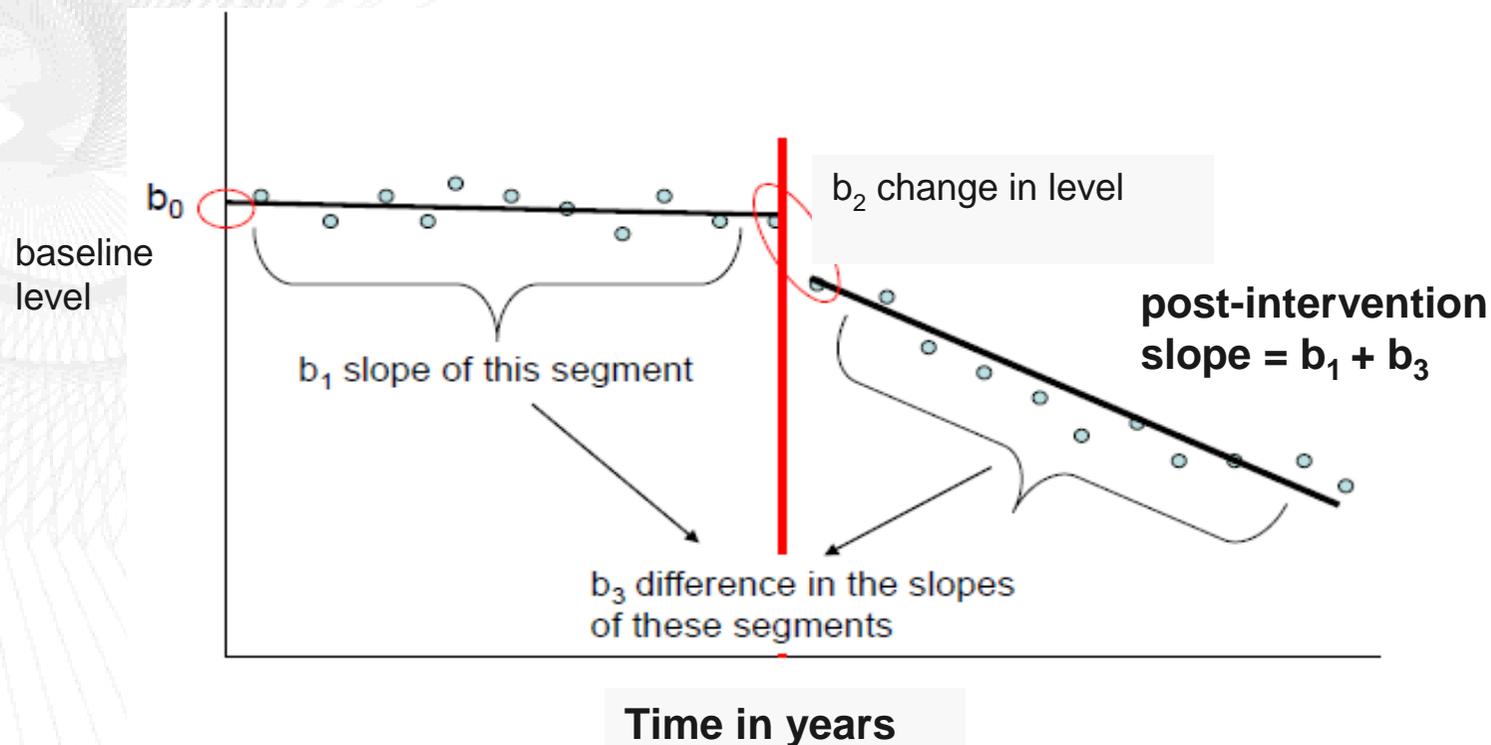
**medio = ISCED 3-4 (scuola superiore)**

**alto = ISCED 5-6 (laurea e oltre)**

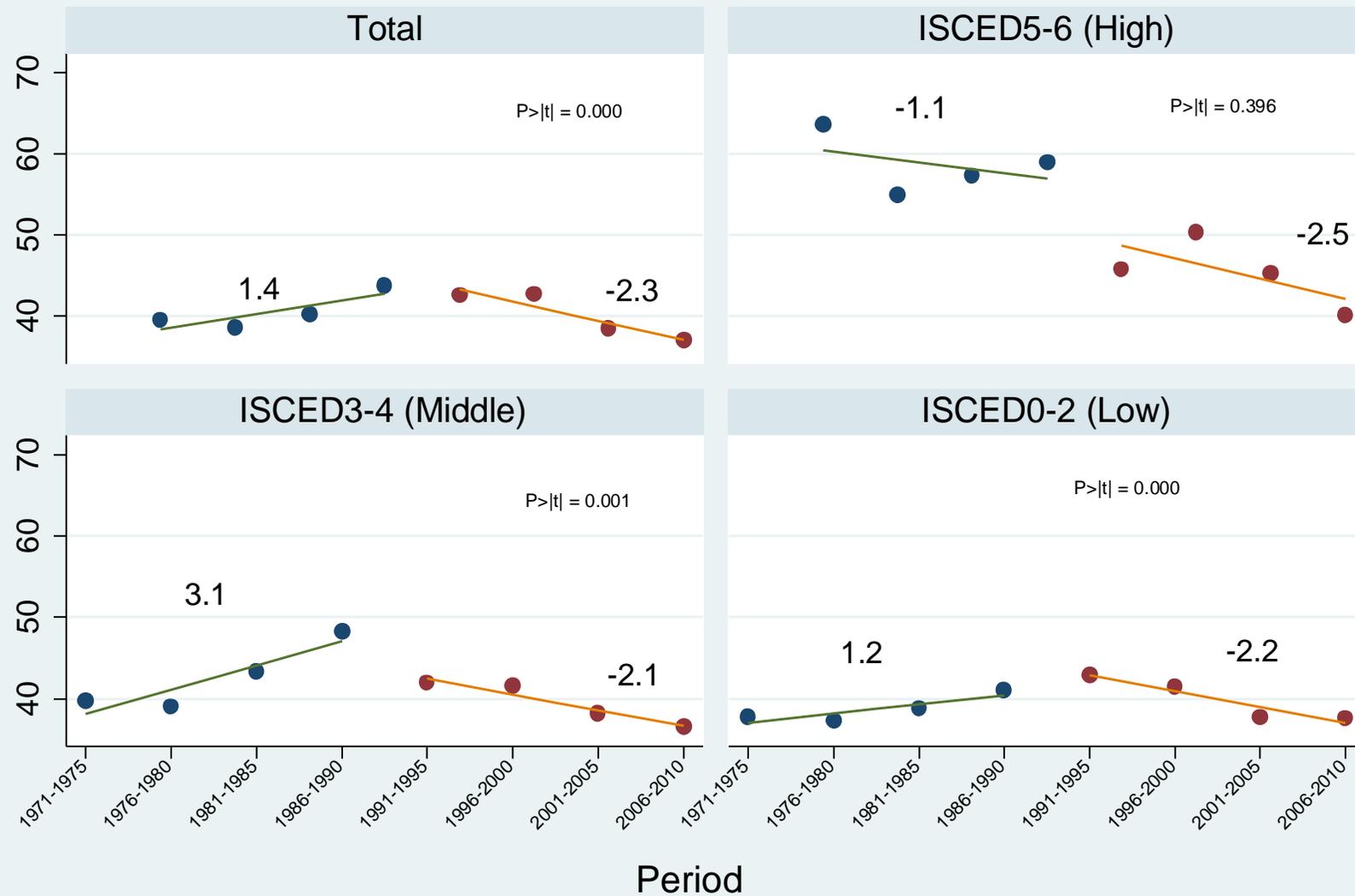
**Paesi con dati di mortalità per un periodo di tempo che includa l'anno di introduzione dello screening mammografico: Finlandia, Francia, Inghilterra/Galles, Italia (Torino) e Norvegia**

**Serie temporali interrotte basate su un modello di regressione segmentato, per valutare il cambiamento nel livello e nel trend dei tassi di mortalità successivo all'introduzione del programma di screening**

Modello:  $Y_t = b_0 + b_1 \text{ tempo} + b_2 \text{ intercetta} + b_3 \text{ tempo post-intervento} + e_t$



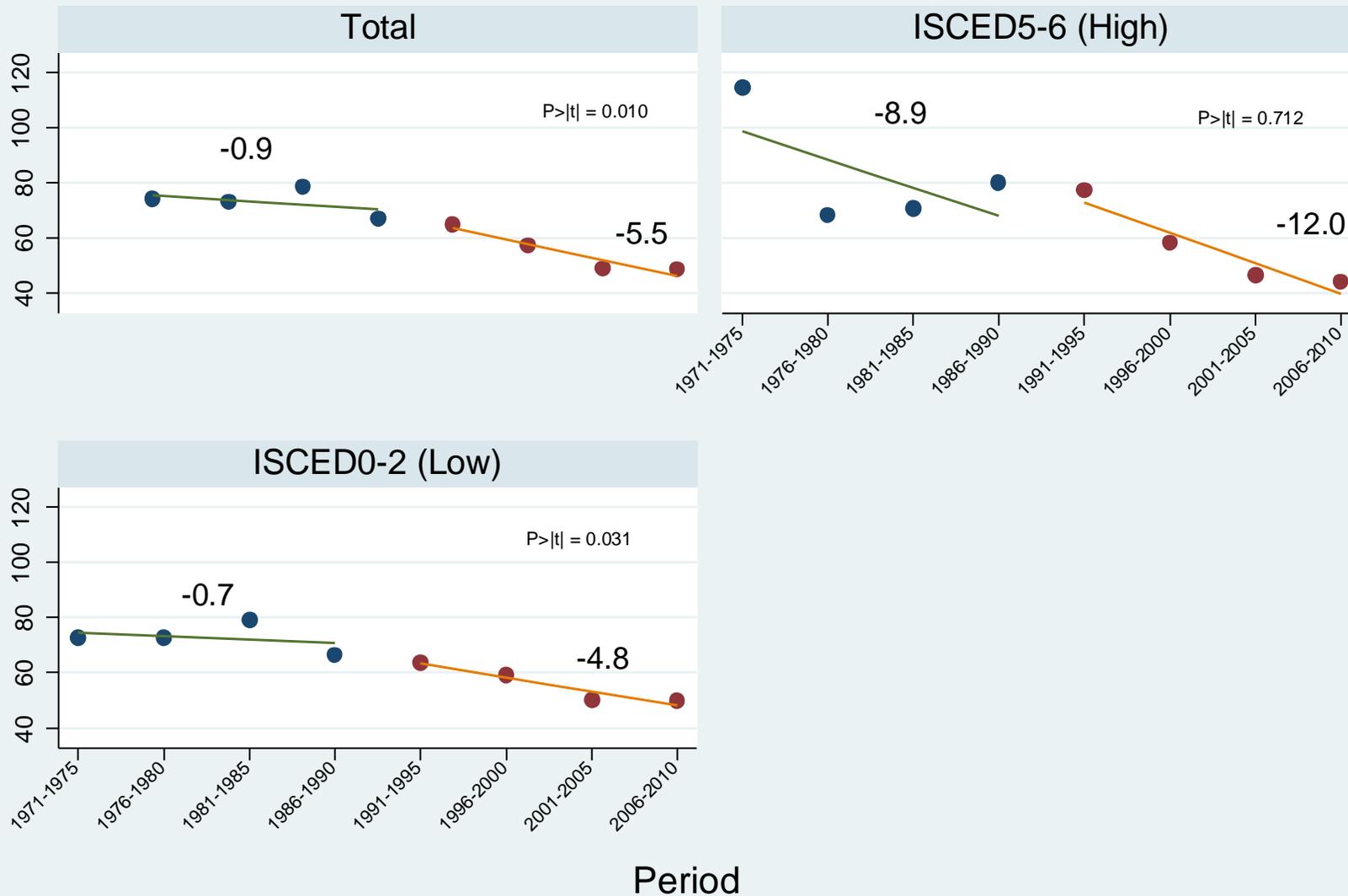
## Interrupted time-series analysis for Finland - graphs by education - age 30-79



Note: in Finland breast cancer screening started in 1989

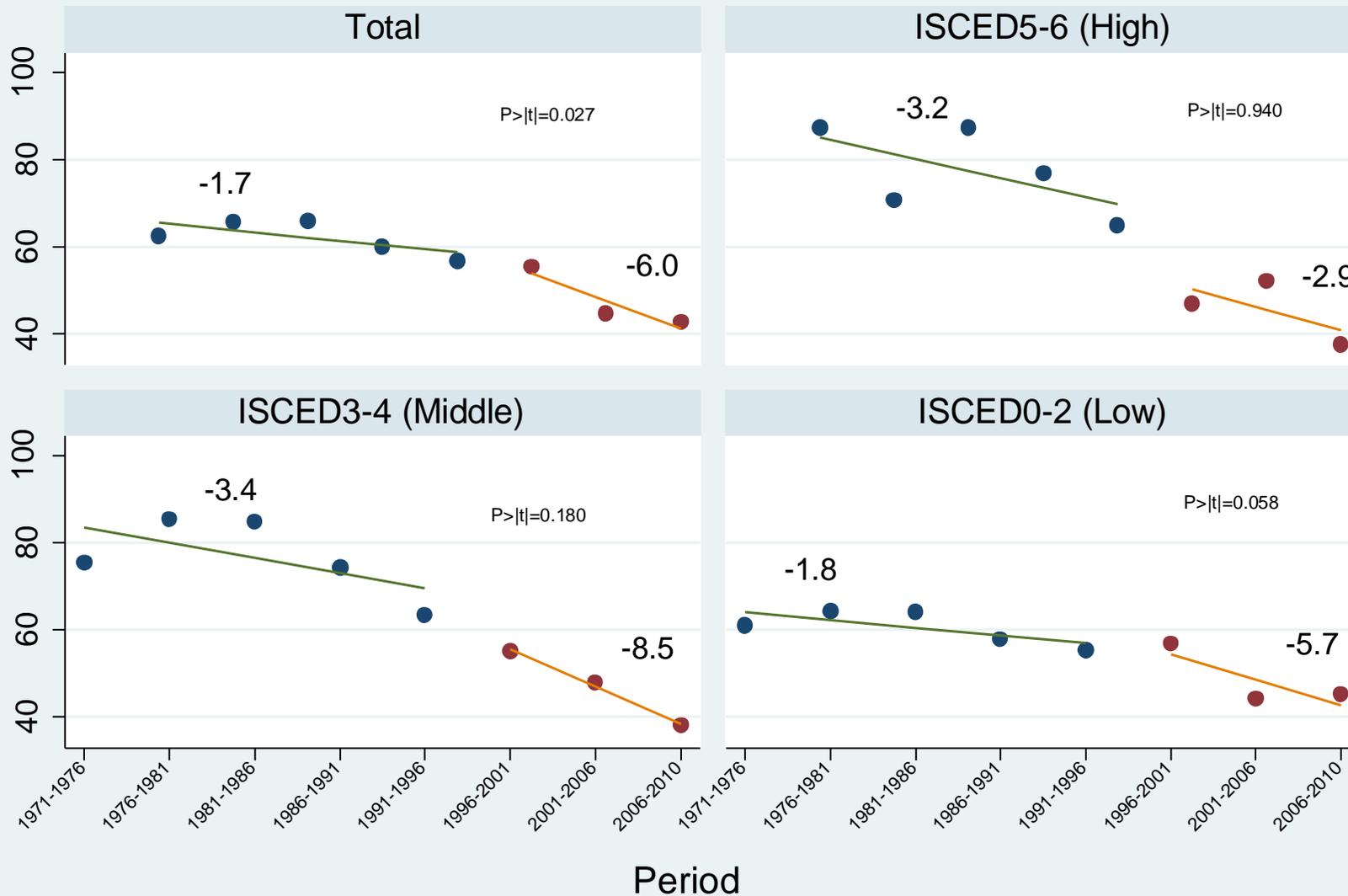
# RISULTATI – Inghilterra/Galles

Interrupted time-series analysis for England&Wales - graphs by education - age 30-79



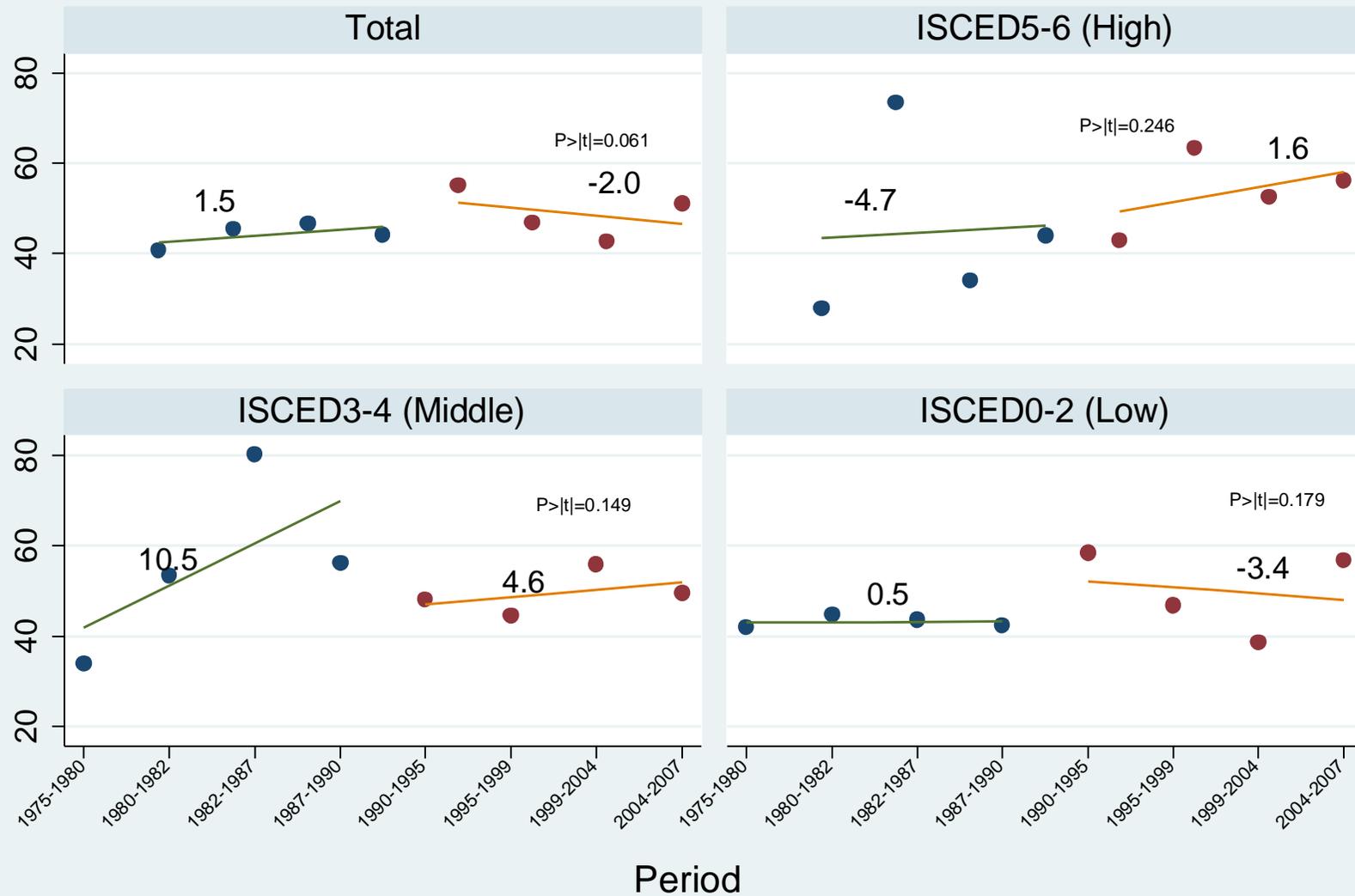
Note: in England & Wales breast cancer screening started in 1988

## Interrupted time-series analysis for Italy (Turin) - graphs by education - age 30-79



Note: in Turin breast cancer screening started in 1992

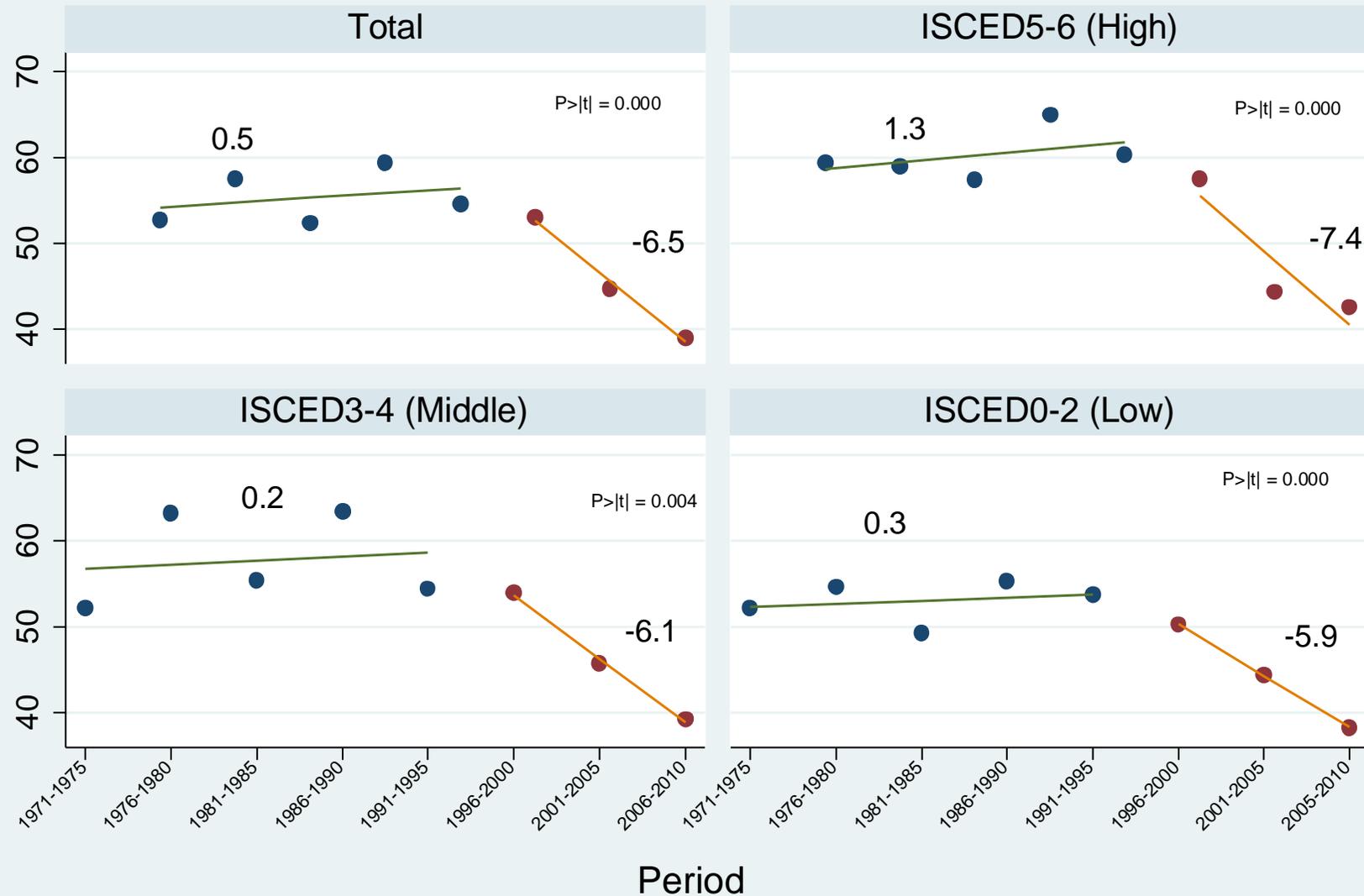
## Interrupted time-series analysis for France - graphs by education - age 30-79



Note: in France breast cancer screening started in 1989

# RISULTATI - Norvegia

## Interrupted time-series analysis for Norway - graphs by education - age 30-79



Note: in Norway breast cancer screening started in 1996

In tutti i paesi l'introduzione del programma di screening si è mostrato efficace nell'accelerare i trend di riduzione dei tassi di mortalità in tutta la popolazione 30-79 anni.

Rispetto alla stratificazione per istruzione:

in **Finlandia** e in **Inghilterra/Galles** riduzione significativa nei trend solo nelle classi di istruzione media e bassa, precedentemente con tassi piatti o in aumento;

a **Torino** e in **Francia** la tendenza è simile, ma i cambiamenti nei trend sono meno netti e non statisticamente significativi;

in **Norvegia**, la modifica del trend è altamente significativa in tutte e tre le classi di istruzione, con una riduzione leggermente maggiore tra le più istruite.

**Pochi punti per l'analisi di trend** → metodo di stima robusto (Prais–Winsten vs. modelli ARIMA)

**Solo 5 paesi**

**Necessità di scegliere un singolo anno di introduzione del programma vs. processo incrementale**

**Uso della mortalità vs. sopravvivenza**

→ mix di due dimensioni (incidenza e sopravvivenza) con gradienti sociali opposti

→ necessari dati di incidenza, ma trend del gradiente nell'incidenza stabile

**I nostri risultati danno supporto all'ipotesi che i programmi di screening mammografico possano contribuire a ridurre le disuguaglianze sociali nella mortalità per tumore della mammella.**

**Considerando i programmi di screening come un paradigma di interventi di prevenzione fondati su un approccio pro-attivo e supportati da linee guida basate sulle evidenze, la loro efficacia suggerisce che tali approcci dovrebbero essere raccomandati anche come strumenti per la riduzione delle disuguaglianze sociali nella salute.**

In molti NPE che in teoria avrebbero dovuto ridurre le disuguaglianze, **non è stato possibile evidenziare nella realtà un chiaro impatto di riduzione:**

- politiche di **flexicurity**
- politiche di controllo sul **tabacco**
- aumento del livello d'**istruzione**
- riforma della **primary care** nei paesi del Centro ed Est Europa

Per fortuna in altri casi si sono evidenziati **impatti positivi** delle politiche:

- sostegno al **reddito** e opportunità di **lavoro** per gruppi svantaggiati
- finanziamento del **settore sanitario**
- programmi di **screening mammografico**



***Grazie per l'attenzione !***

**teresa.spadea@epi.piemonte.it**