

Laboratorio:
***Come valorizzare gli esperimenti
naturali 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)

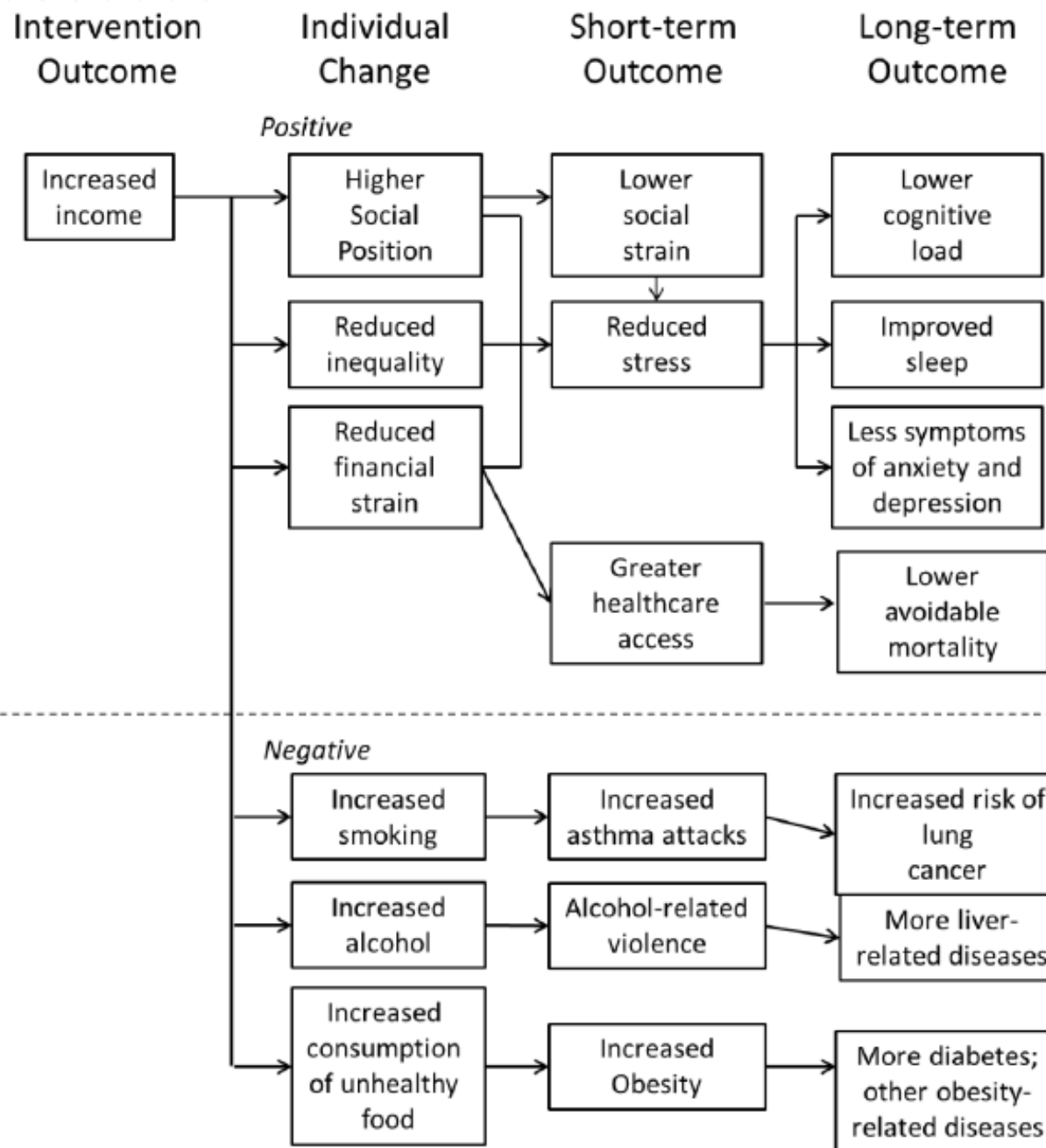
3. Valutazione dell'impatto dei NPE in:

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

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)

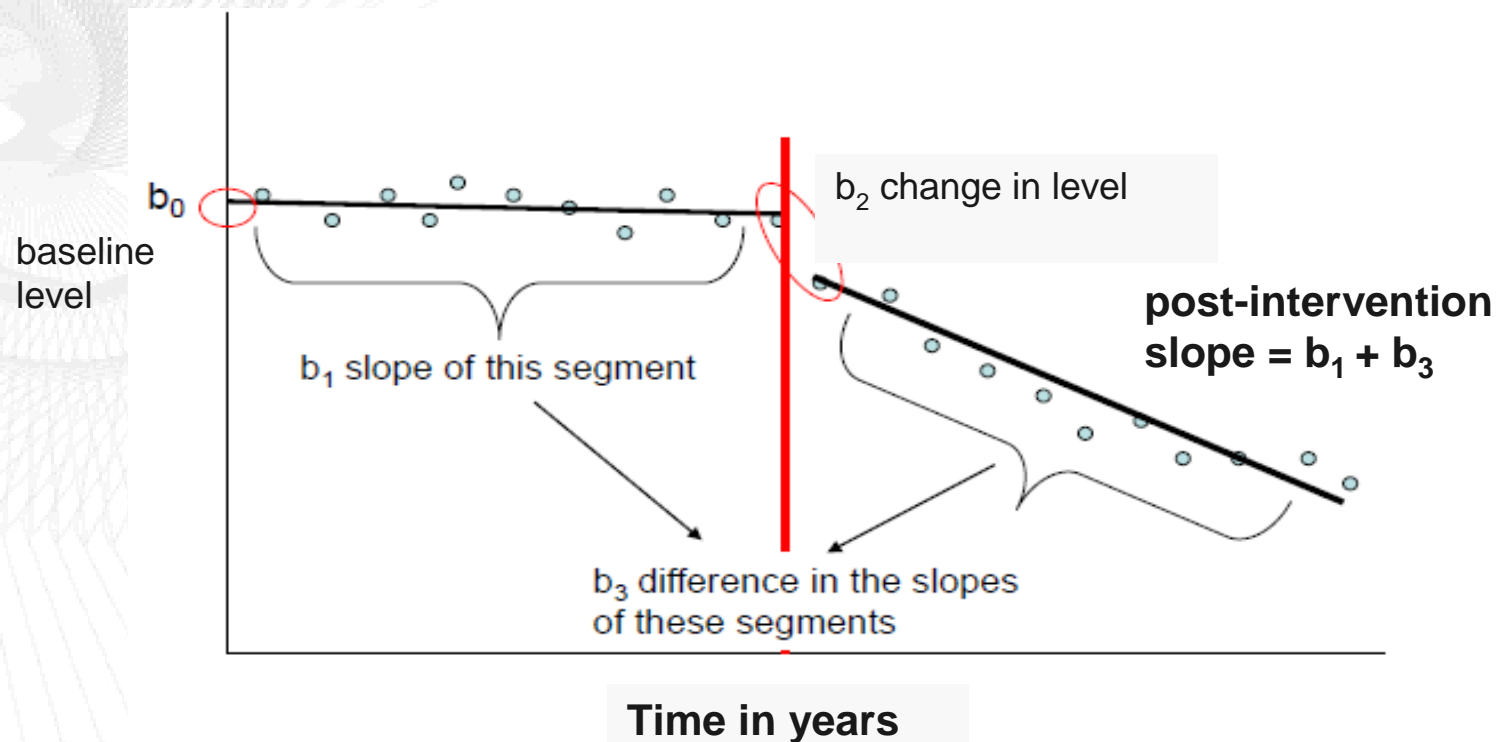
medio = ISCED 3-4 (scuola superiore)

alto = ISCED 5-6 (laurea e oltre)

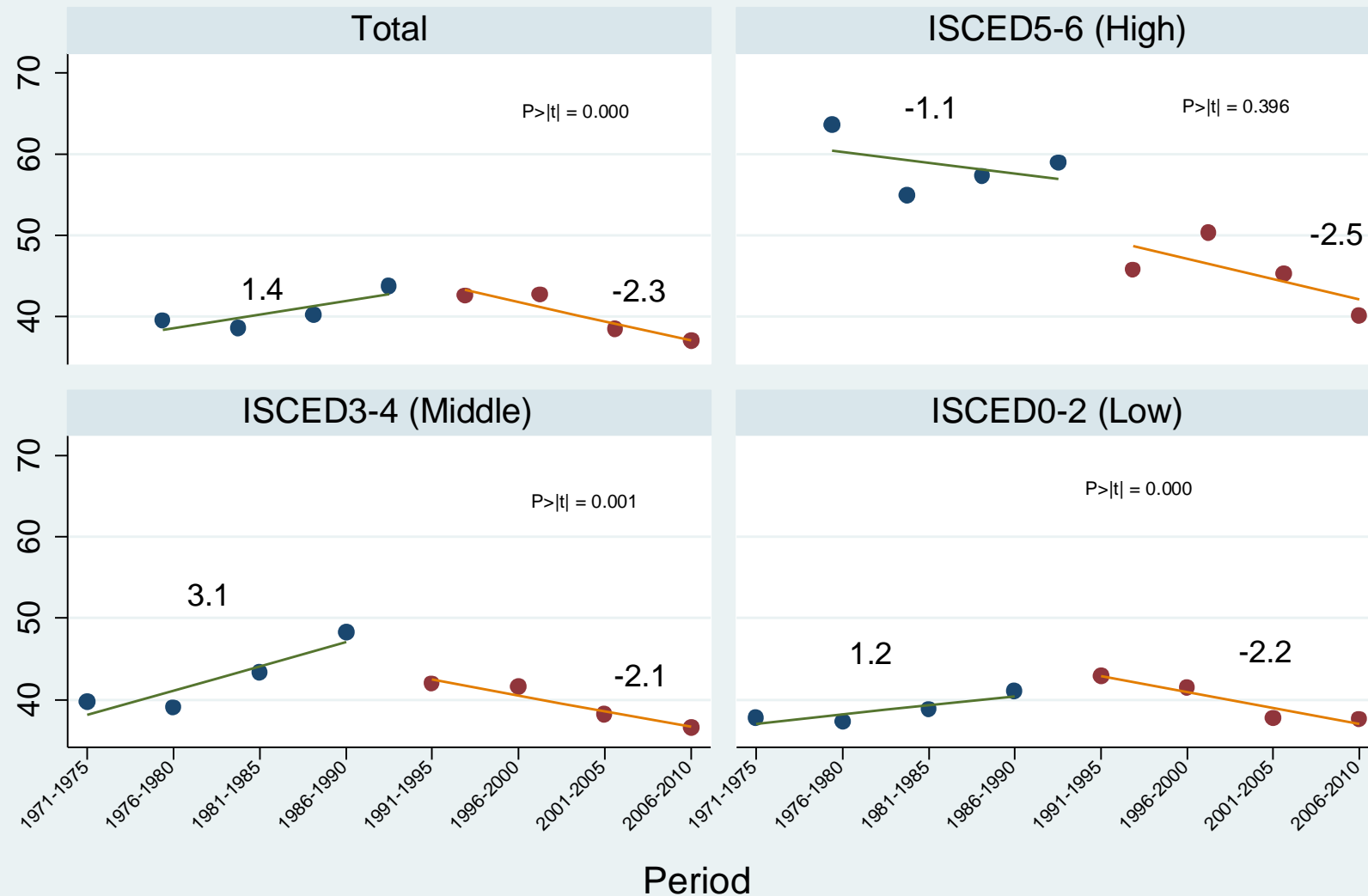
Paesi con dati di mortalità per un periodo di tempo che includa l'anno di introduzione dello screening mammografico: Finlandia, Francia, Inghilterra/Galles, Italia (Torino) e Norvegia

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



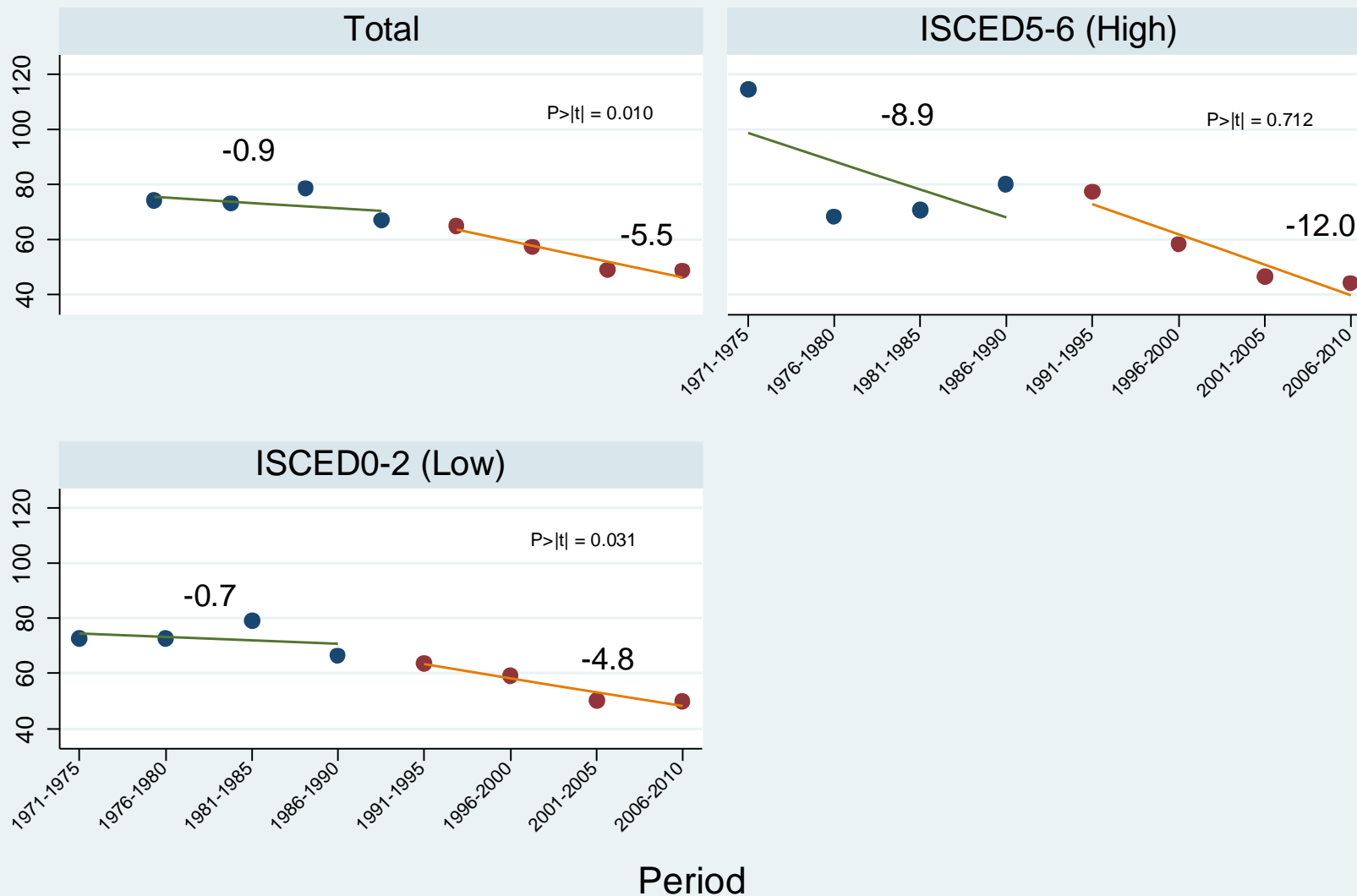
Interrupted time-series analysis for Finland - graphs by education - age 30-79



Note: in Finland breast cancer screening started in 1989

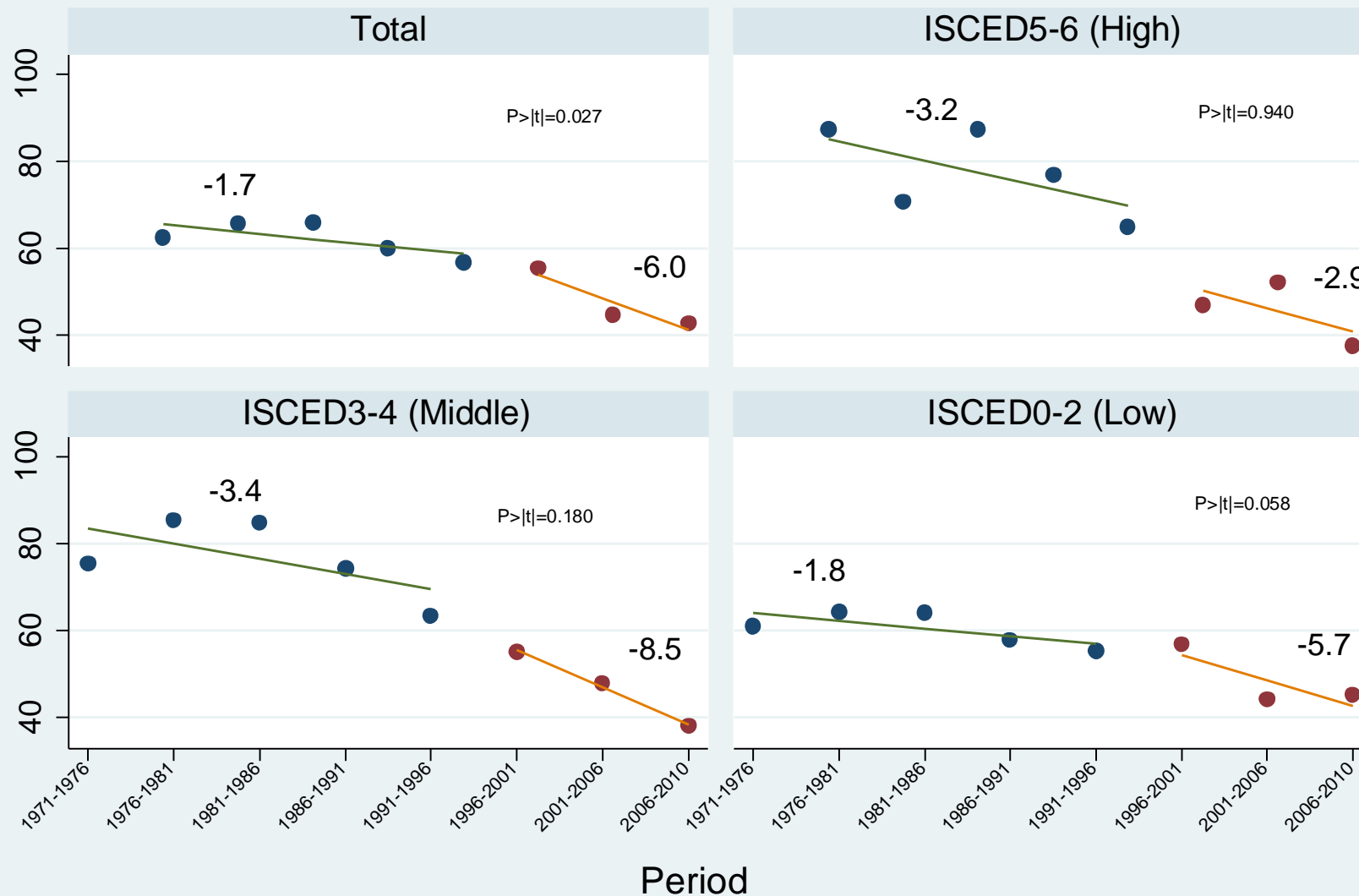
RISULTATI – Inghilterra/Galles

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



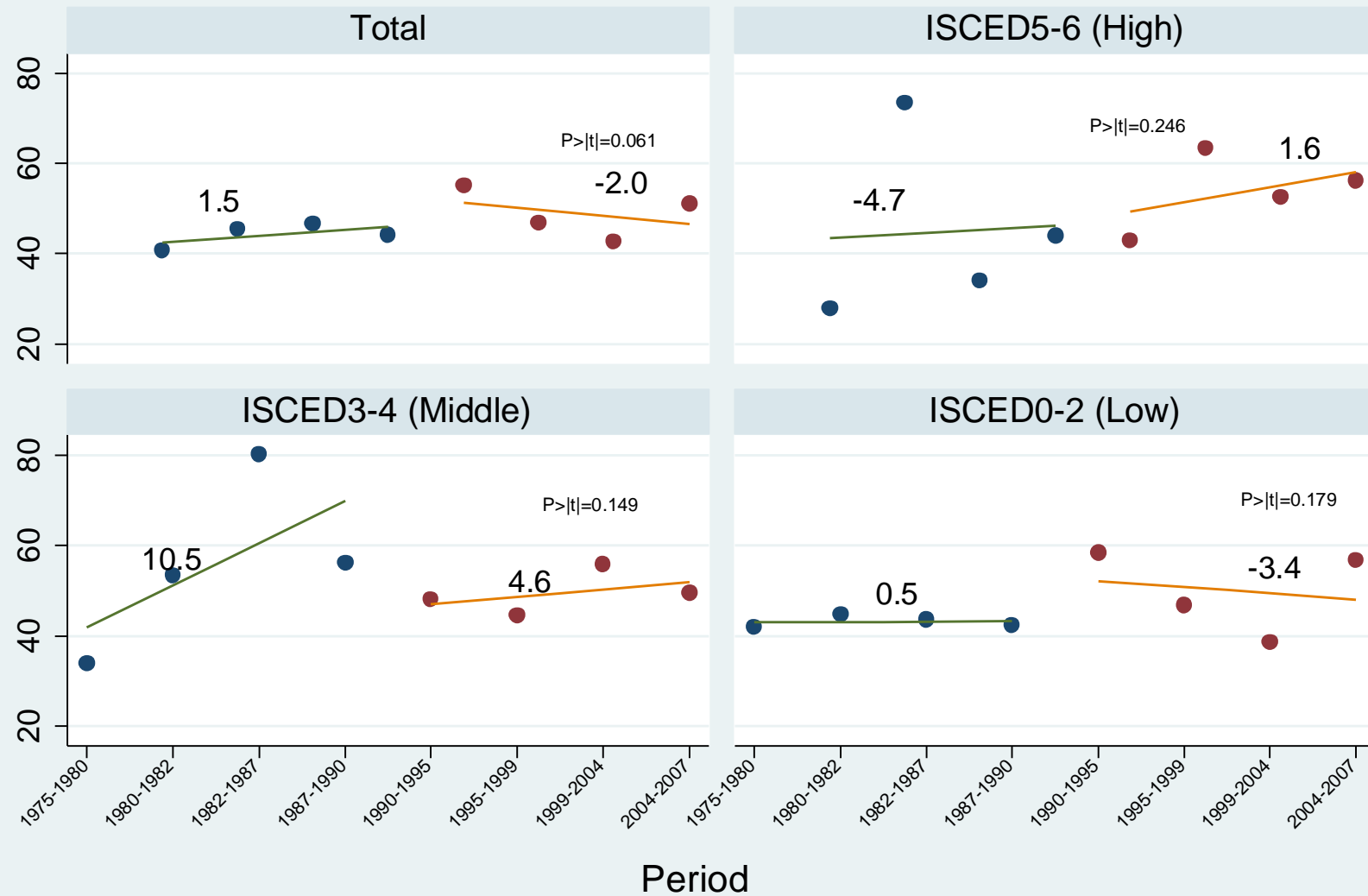
Note: in England & Wales breast cancer screening started in 1988

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



Note: in Turin breast cancer screening started in 1992

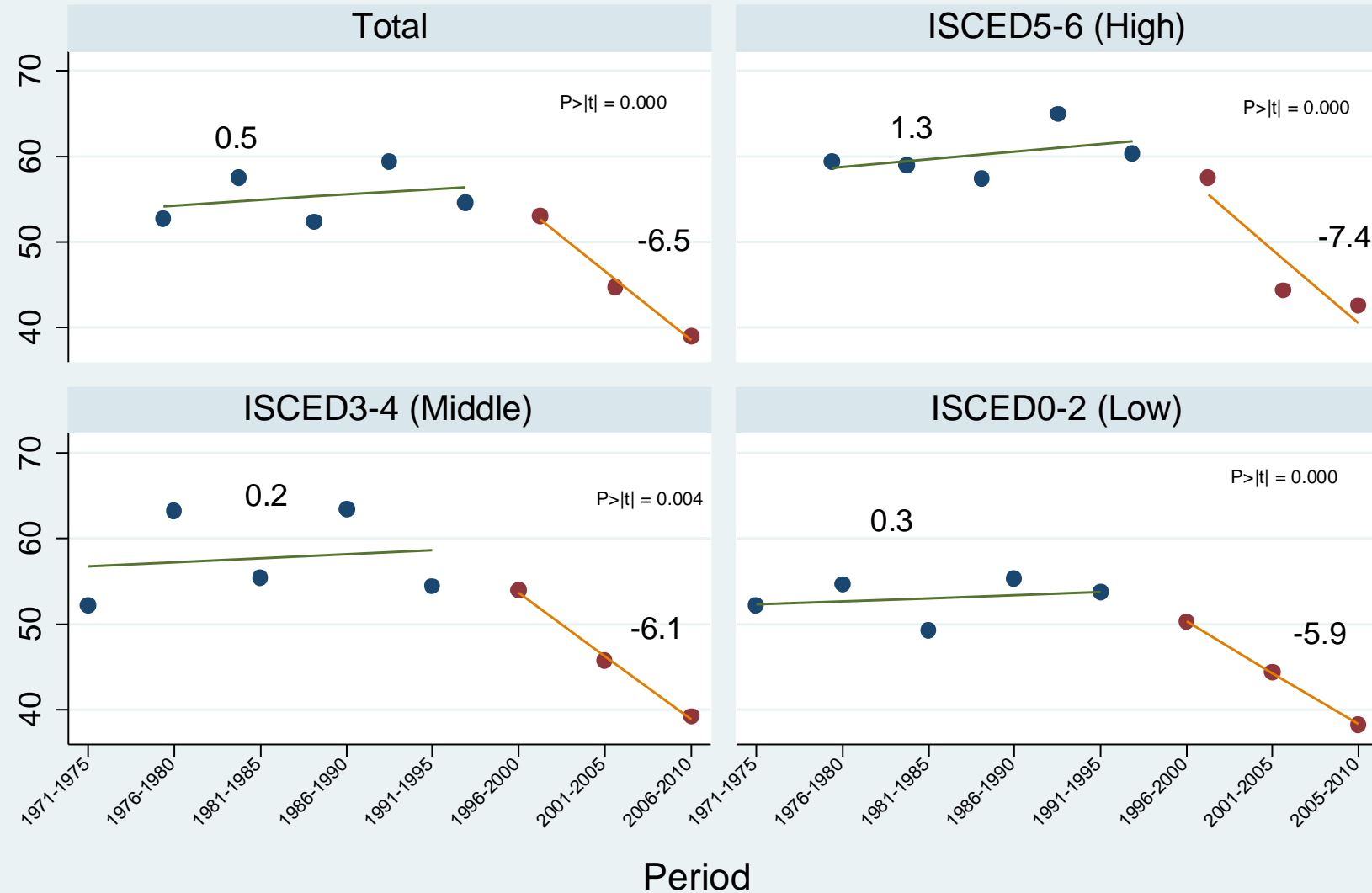
Interrupted time-series analysis for France - graphs by education - age 30-79



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