



HIA21 - Participative assessment of the health,
environmental and socio-economic impacts deriving
from the handling of urban waste



LIFE10 ENV/IT/000331

DISEGNO DI STUDIO SU SAN ZENO SISTEMI INFORMATIVI PER LA DEFINIZIONE DELLA COORTE



<http://www.hia21.eu>

Michele Santoro
Istituto Fisiologia Clinica
Consiglio nazionale delle Ricerche

HIA21



CONSORZIO
MARIO NEGRI SUD
Centro di ricerca fisiologica e biomolecolare



SST
Azienda
USL 8
Arezzo
Servizio Sanitario della Toscana

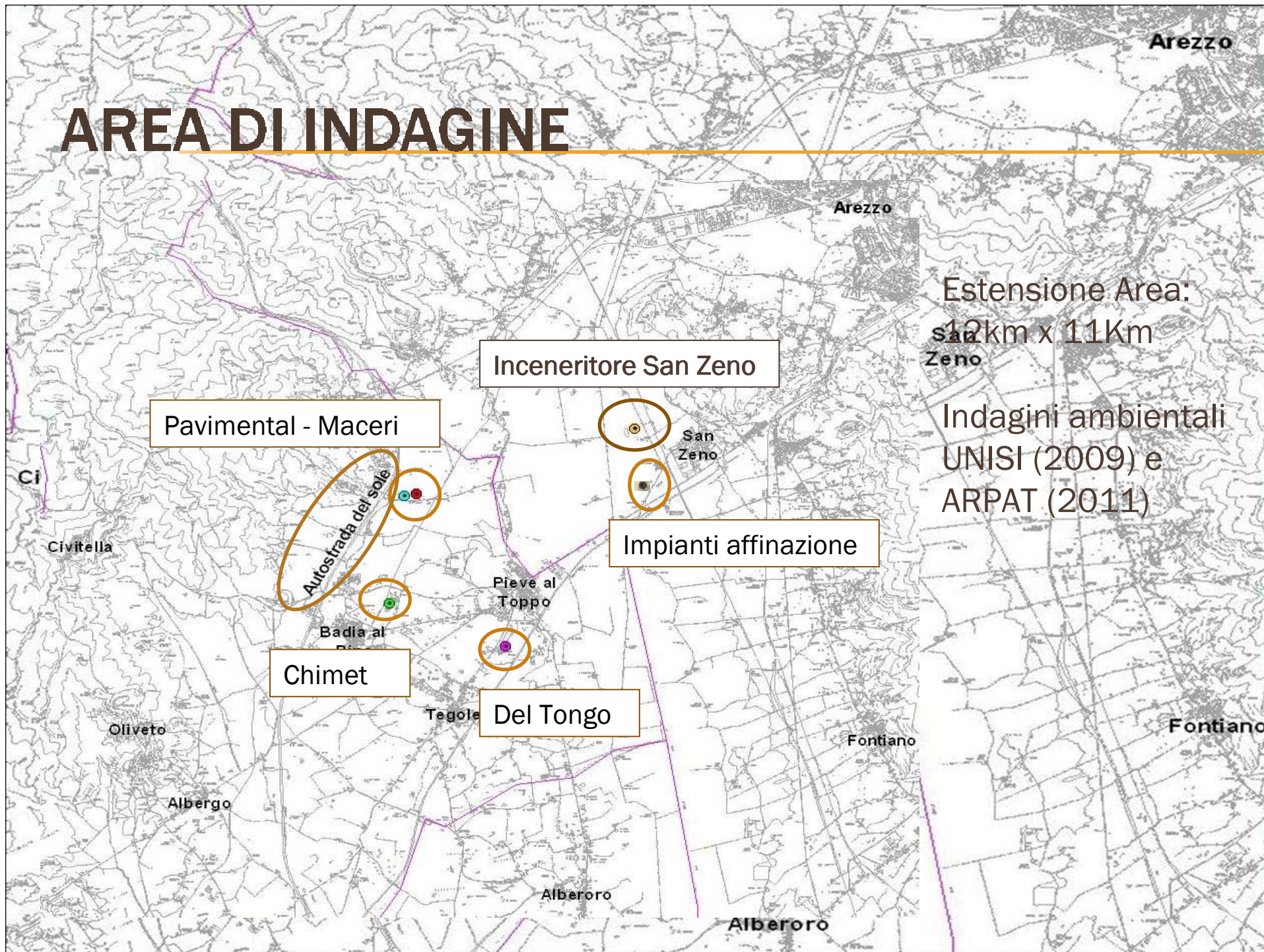


Alberoro

OBIETTIVO DELLO STUDIO

- ✘ Valutazione dell'impatto di salute associabile all'esposizione ad emissioni prodotte dall'inceneritore di San Zeno, tenendo conto delle altre fonti di emissione presenti nell'area e di altri fattori di tipo socio-economico
- ✘ Studio di coorte retrospettivo con dati individuali georeferenziati

AREA DI INDAGINE



Estensione Area:
12km x 11Km
San Zeno

Indagini ambientali
UNISI (2009) e
ARPAT (2011)

DEFINIZIONE DELL'ESPOSIZIONE

✘ Studi effettuati sull'area hanno fornito mappe di ricaduta considerando i traccianti: PM10, Cadmio, Diossine

✘ Mappe da utilizzare nello studio epidemiologico:

- + Termovalorizzatore AISA San Zeno
- + Impianti di affinazione Area San Zeno
- + Altre attività industriali
- + Traffico Autostrada

✘ Traffico da altre Strade (distanza come misura proxy) ?

POPOLAZIONE

- ✘ Comune di Arezzo
- ✘ Comune di Civitella Val di Chiana

✘ Disponibilità di "fotografie" annuali della popolazione residente al 31 Dicembre dal 2000 al 2010



COSTRUZIONE DELLA COORTE

Esposizione
(Mappe di
ricaduta)



Anagrafi



Viciomaggio

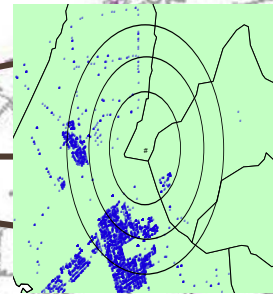
Coorte

Autostrada

Bad
Pi

Georeferenziazione

Pieve al
Toppo



FINALITA'

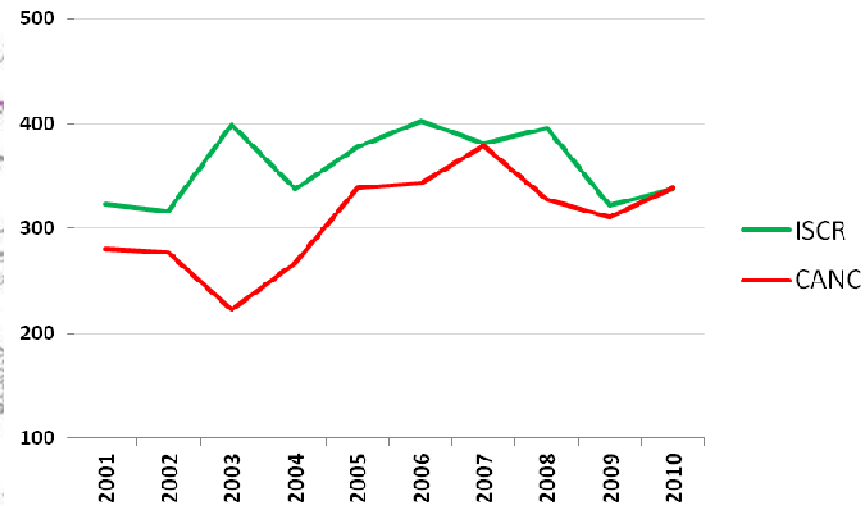
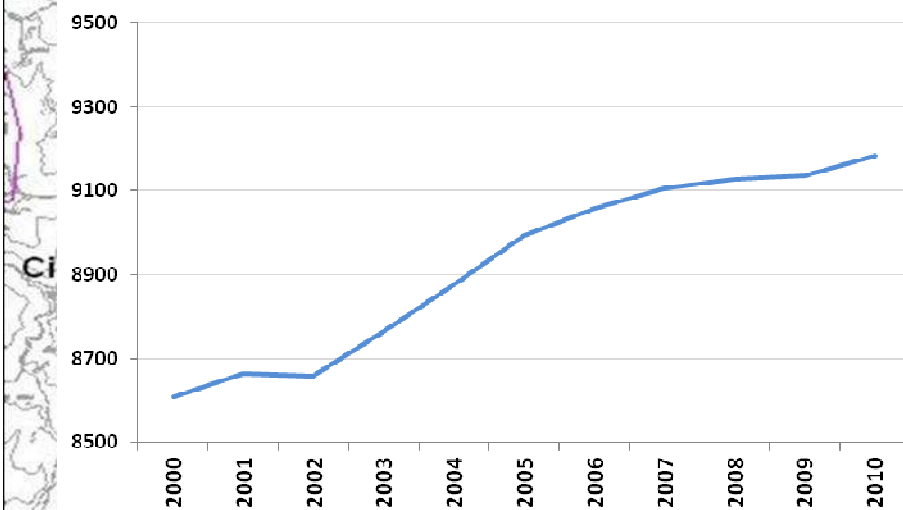
- ✘ Calcolo anni-persona
- ✘ Ricostruzione storia residenziale
- ✘ Attribuzione della misura dell'esposizione al fattore in studio
- ✘ Attribuzione della misura dell'esposizione ai fattori confondenti

POPOLAZIONE DINAMICA

Arezzo

Popolazione residente a Civitella

Iscrizioni e cancellazioni



Movimenti intra-comune: 963 (~11%)

Oliveto

Tegoleto

Albergo

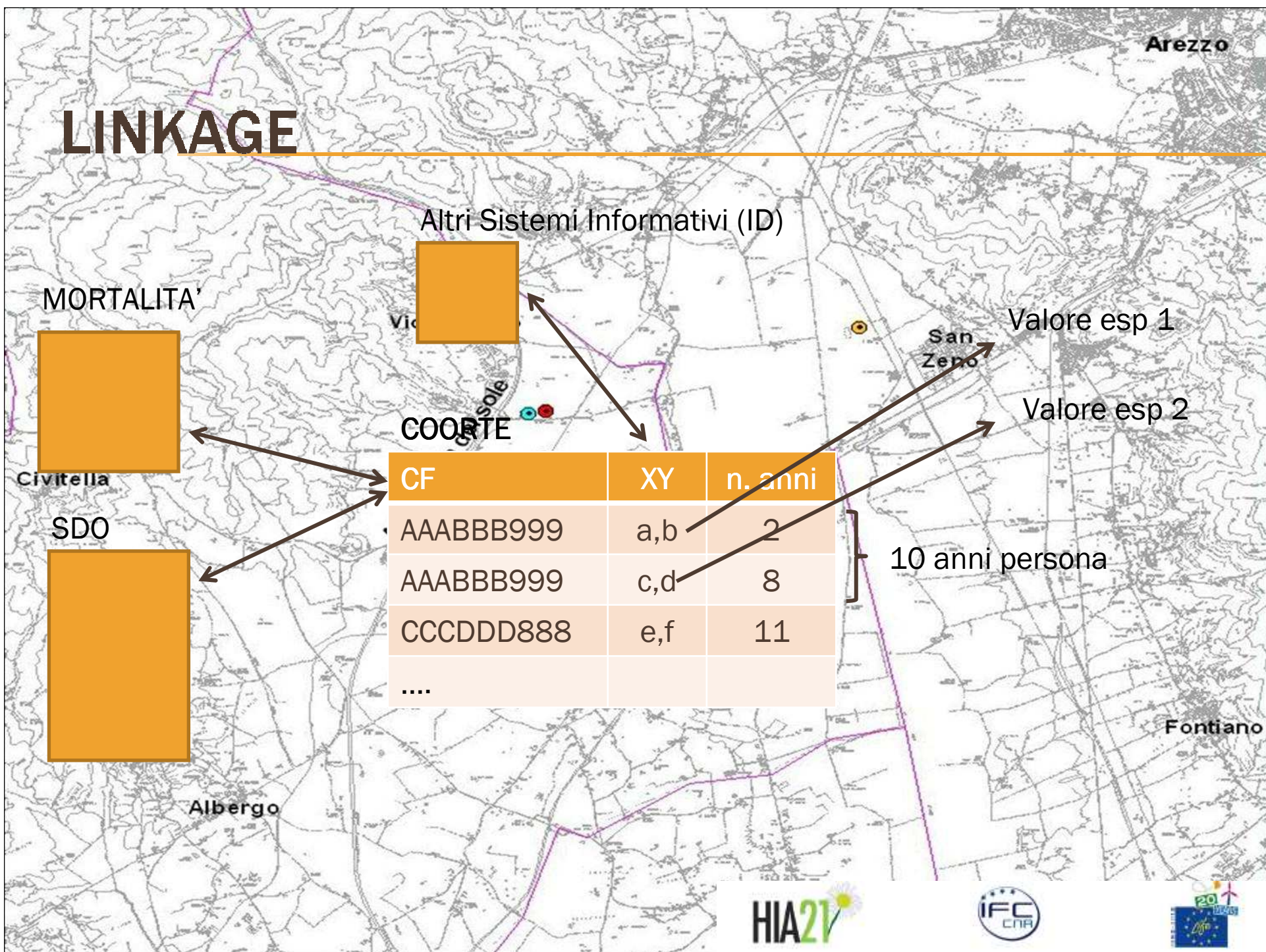
Fontiano

MOVIMENTI INTRA-AREA

Quale esposizione attribuire?

Per l'attribuzione dell'esposizione all'individuo si considerano anche i movimenti migratori intra-area, consentendo di calcolare la esposizione cumulata individuale

LINKAGE



UTILIZZO DELLA COORTE

- ✘ Calcolare anni persona
- ✘ Calcolare la esposizione cumulata individuale per ciascun fattore ambientale considerato
- ✘ Linkage con Sistemi Informativi Sanitari
- ✘ Linkage con Sistemi Informativi utili per definire altre caratteristiche individuali