



# Improving the participation of stakeholder in HIA

Tools to integrate epidemiology in HIA

***Nunzia Linzalone***

*Unit of environmental epidemiology*

*Institute of Clinical Physiology - National Council of Research, Pisa*



indagine  
analisi  
partecipazione  
valutazione  
partecipazione  
salute  
trasparenza  
ambiente  
a  
eneritore

# Waste. Background

- **Waste management policies** have some shortcomings in protecting **health**. Major limitations are:
  - the **quantification** of modifications in the population health and the environment
  - the **participation** of local communities to the waste management planning and the involvement of local government in the assessment of impacts of different waste treatment strategies

# Tools. Background

- **The epidemiological approach** (/risk assessment) is able to provide risk estimates in the exposed population
- **HIA procedure** can provide a transparent process that includes both the quantification of impacts, the participation of decision makers and of wide range of stakeholders

# HIA21 Project. Objectives

- **INCLUDE THE PUBLIC.** A participatory health impact assessment can represent a proper sector of application in the waste management.
- **INFORM DECISIONS.** A methodological gap should be addressed to include evidence in the decision making process.
- **PROVIDE A FRAMEWORK.** A systematic and integrated framework based on openness is needed to assess modifications resulting from the waste management regarding mainly land use, policy planning, technological investment, health and environment quality

# Timeline and major steps



# The study areas characteristics



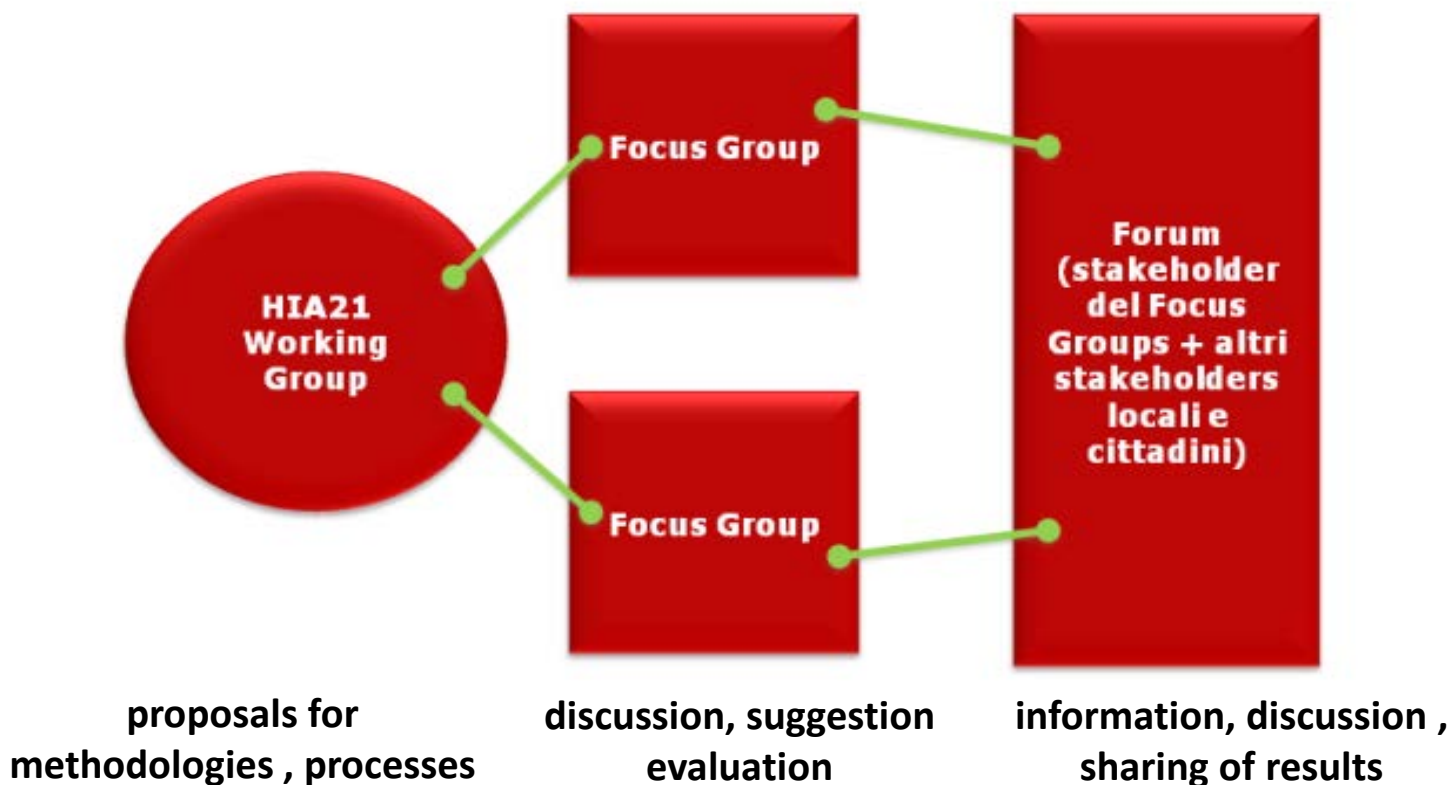
# Focus on the incineration of waste: the case of Arezzo municipality

- **Political context:** opponents parties criticized the authorization process for doubling the power capacity that was underway for the plant
- **Social context:** active groups of civic associations, professional corporations, environmental media, citizens, “doctors for the environment” national headquarter, EPA and LHD interdep. collaboration
- **Environmental context:** highly critical area of “Val di Chiana” for anthropic pressures (different point and linear sources present)



# HIA21. Model of participation

- PARTICIPATION. Tools to build participation were provided from the Agenda21 processes. Forum assembly, focus group laboratories and technical meetings enabled the stakeholder consultations.







LIFE+ 10ENV/000331  
 Valutazione partecipata degli impatti sanitari, ambientali e socio-economici derivanti dal trattamento di rifiuti urbani  
**HIA21**  
 Giovedì 30 Giugno 2013  
**FOCUS GROUP**  
 "Sala Riunioni"  
 Centro di Documentazione per la Famiglia, la Scuola, l'Ambiente e l'Alimentazione  
 (via Garibaldi n. 15 - Ex Pretura - 1o Piano)  
 Informazioni dettagliate sul Progetto:  
<http://www.hia21.eu>



**ADESIONI E INFORMAZIONI:**  
 CENTRO FRANCESCO REDI  
 Tel. 057522256 - Fax 057528676  
 isd@ats.it

**COMUNE DI AREZZO - UFFICIO AMBIENTE**  
 Tel. 0575375335/31549  
 dirambiente@comune.arezno.it

Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti - www.wer.eu  
 Progetto LIFE+ HIA21 - www.hia21.eu  
 promosso da Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Psicologia Clinica, con partner ARPA Emilia Romagna, ASAPS/ASAP Arezzo, Comune di Larciano (CN), Consorzio Mario Negri Sud, Covadonga Centro Nazionale ACI/CEC Italia, Provincia di Cuneo

**HIA21**

NELL'AMBITO DELLA SETTIMANA EUROPEA PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI

**LAVORI IN CORSO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI AD AREZZO**

**LA PREVENZIONE ATTRAVERSO LA PARTECIPAZIONE DEI CITTADINI**

AREZZO, 19 NOVEMBRE 2012, ORE 16.00  
 AUDITORIUM "ALDO DUCCI" VIA CASALINO 53

**HIA21**

Valutazione partecipata degli impatti sanitari, ambientali e socio-economici derivanti dai trattamenti di rifiuti urbani

**IL METODO DI LAVORO DI HIA21**

Prima la ricerca e l'analisi SWA e l'individuazione di 20 temi (HIA). I esperti di ricerca HIA21 ha individuato in cinque fasi il metodo di lavoro di HIA21 in stretta collaborazione con la comunità locale.

**CONSIDERAZIONI FINALI**

Il progetto HIA21 ha attraversato l'intero processo di lavoro del ciclo di gestione dei rifiuti di Arezzo, dalla raccolta differenziata alla produzione di energia elettrica, dalla gestione dei rifiuti alla produzione di energia elettrica, dalla gestione dei rifiuti alla produzione di energia elettrica.

**QUESTA INFORMAZIONE**

1. Identificare i beneficiari del progetto.  
 2. Individuare i temi di interesse.  
 3. Individuare i gruppi di lavoro.  
 4. Individuare i metodi di lavoro.  
 5. Individuare i canali di comunicazione.

**Sessioni e Gruppi di Lavoro**

**SESSIONE I**  
 GRUPPI DI LAVORO

**SESSIONE II**  
 TECNICHE DI VISUALIZZAZIONE

**SESSIONE III**  
 DISCUSSIONE GUIDATA

**Obiettivo "Città Sostenibile"**

La valutazione partecipata è un processo di lavoro che coinvolge i cittadini nella valutazione degli impatti sanitari, ambientali e socio-economici derivanti dai trattamenti di rifiuti urbani.

**Come fare informazione**

1. Individuare i canali di comunicazione.  
 2. Individuare i gruppi di lavoro.  
 3. Individuare i metodi di lavoro.  
 4. Individuare i canali di comunicazione.

**Organizzazione e controllo**

La valutazione partecipata è un processo di lavoro che coinvolge i cittadini nella valutazione degli impatti sanitari, ambientali e socio-economici derivanti dai trattamenti di rifiuti urbani.

**Obiettivo "TERRITORIO"**

La valutazione partecipata è un processo di lavoro che coinvolge i cittadini nella valutazione degli impatti sanitari, ambientali e socio-economici derivanti dai trattamenti di rifiuti urbani.

**Obiettivo "CITTADINI"**

La valutazione partecipata è un processo di lavoro che coinvolge i cittadini nella valutazione degli impatti sanitari, ambientali e socio-economici derivanti dai trattamenti di rifiuti urbani.

# Government committment

- **The Arezzo Municipal Councilor endorsed the project goals** (City Council resolution n.399 05/09/2012) contributing to:
  - Data collection, thecnical support, dissemination, public discussion, assessment of impacts
  - Create inter connections with other municipalities (nearby Civitella municipality), local authorities, plant howner, local initiatives on waste
- **Introduced changes into the new waste plan ad policy** by:
  - City Council resolution for door-to-door collection,
  - Dissemination campagne for waste reduction,
  - Exclusion of the power plant doubling alternative,
  - Increase of separate collection from 36% up to 70%

# Democratic participation of citizens

- The bottom up approach was applied. The communities ask for the inclusion of their views in the new waste plan planning process. **Focus groups provided:**
  - Addresses for interventions at municipal level
  - Indicators for monitoring of impacts
  - Observations to the plan

# Figures of the participatory impact assessment

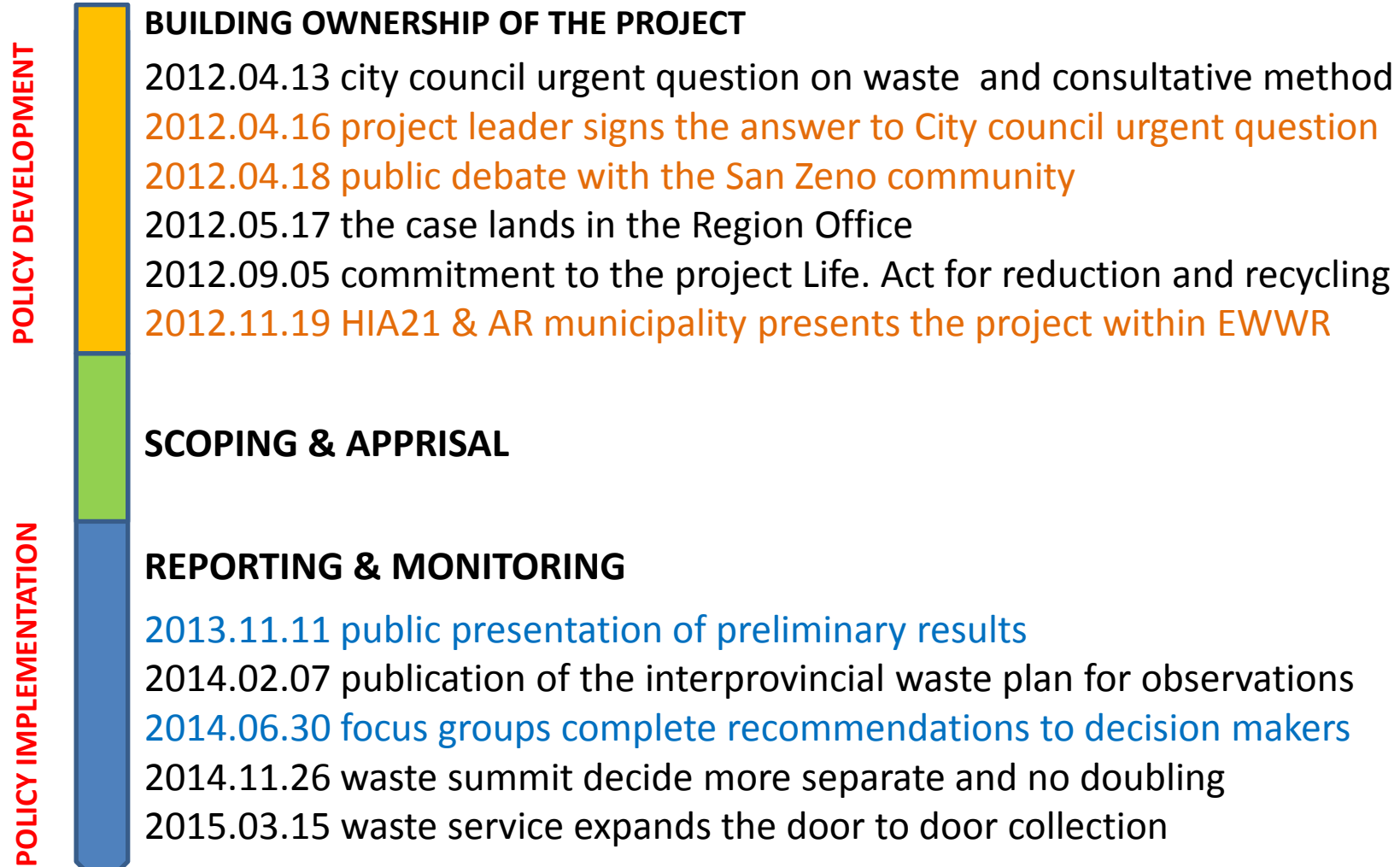
I dati della partecipazione. Il caso di Arezzo

*Key figures of participation. The Arezzo Case study*

Tipo di evento	N° partecipanti (totale) / N° of participants (total)	Prodotti
2 expert meeting	45 – Ricercatori, professionisti, stakeholder istituzionali, rappresentante dei comitati, partner. <i>Researchers, professionals, institutional stakeholders, representatives of citizens' committees, partners.</i>	2 protocolli di studio <i>2 study protocols</i>
4 technical meeting	60 – Partner, amministratori locali, autorità locali ambiente e salute, gestore, consulenti, team di progetto. <i>Partners, local administrators, local authorities on environment and health, plant owner, consultants, project team.</i>	Screening e scoping Collaborazioni alla realizzazione dei forum e focus <i>Collaborations to the realization of forums and focus events</i>
7 forum	280 – Cittadini, associazioni di professionisti, gestore impianto, tecnici ASL e ARPA, rappresentanti dei comitati cittadini, team di progetto. <i>Citizens, associations of professionals, plant owner, technical officials from Local Health Department and Environmental Protection Agency, representatives of citizens' committees, project team.</i>	Scoping
7 focus group	100 – Cittadini, stakeholder sociali e istituzionali, team di progetto. <i>Citizens, social and institutional stakeholders, project team.</i>	Assessment e Monitoring

# be timely with the decision!

2011.09.01



2014.12.31

# include all the social actors!

- **Civic associations: N. 14**
- **NGO: N. 2**
- **Social Coop.: N. 7**
- **Professional corporate: N. 5**
- **Government institutions: N. 7 (administrative/technical)**
- **Private research: N. 4**
- **Political Parties: N. 5**
- **Financing bodies: N. 1**
- **Media and com.: N 2 (regional/local)**
- **Business enterprise: N. 2**
- **General public: housewives, retirees, professionals, contractors, workers, teachers, students**

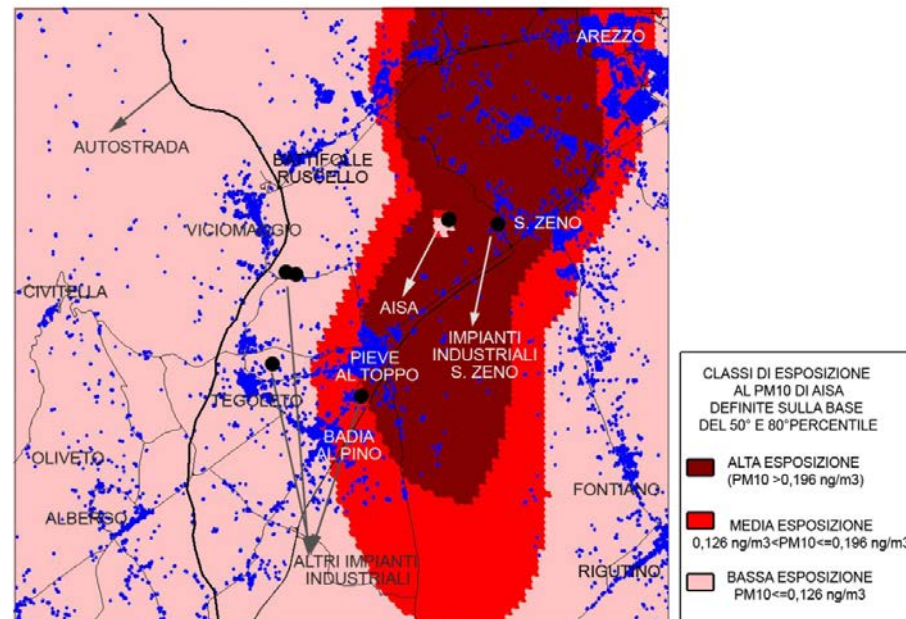
# provide sound evidence!

## Retrospective Cohort Study on Health Effects in the Population Residing Around the Waste Incinerator

**37.700** people living in the area (mean by year) for **2001-2010**, were included in the cohort and the individual exposure history to each source was reconstructed to evaluate the mortality and hospitalization risk due to emissions (PM10) .

**Twelve causes of mortality and hospitalization** were linked to the geocoded cohort. Hazard Ratio (HR) was calculated for the exposed population by levels from high to low.

**Reproductive outcomes: were analysed** in a cohort of born from mothers residents nearby the incinerator



# Conclusions

- Government commitment in the process is paramount to be effective. Involvement is an opportunity of better governance
- Democratic participation of citizens requires a specific methodological adaptation (who, when, how, for what, which output, rules)
- Trust can benefit from a transparent and timely process that enables a constant monitoring on interventions
- External funding and advice avoid conflict of interest and enable larger participation



# Further work

- Monitoring of impacts of the new waste plan. Specific indicators were developed
- Update of environmental, health and socioeconomic databases for focused analysis i.e. microgeographical scale
- Evaluate the communication campagne, the improvement of the local waste service, the risk perception in the closer area to the plant
- Communicate and disseminate results