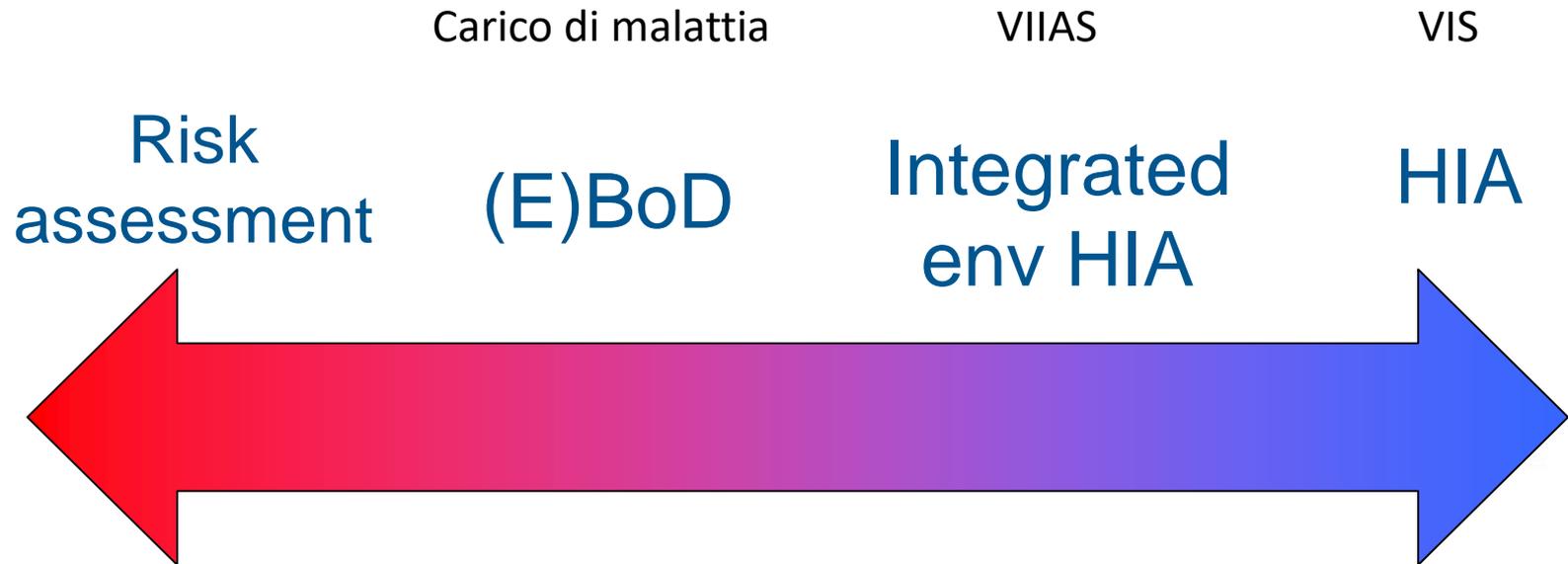


Attività VIIAS

Ampio spettro di definizioni e approcci



VIIAS: Uno strumento per valutare gli impatti sulla salute derivanti dall'ambiente e gli impatti sulla salute delle politiche e altri interventi che riguardano l'ambiente, tenendo conto delle complessità, delle interdipendenze e delle incertezze del mondo reale.

<http://www.integrated-assessment.eu>; <http://en.opasnet.org/w/IEHIAS>

EU funded projects: INTARESE and HEIMTSA (Briggs 2008. DOI: [10.1186/1476-069X-7-61](https://doi.org/10.1186/1476-069X-7-61))

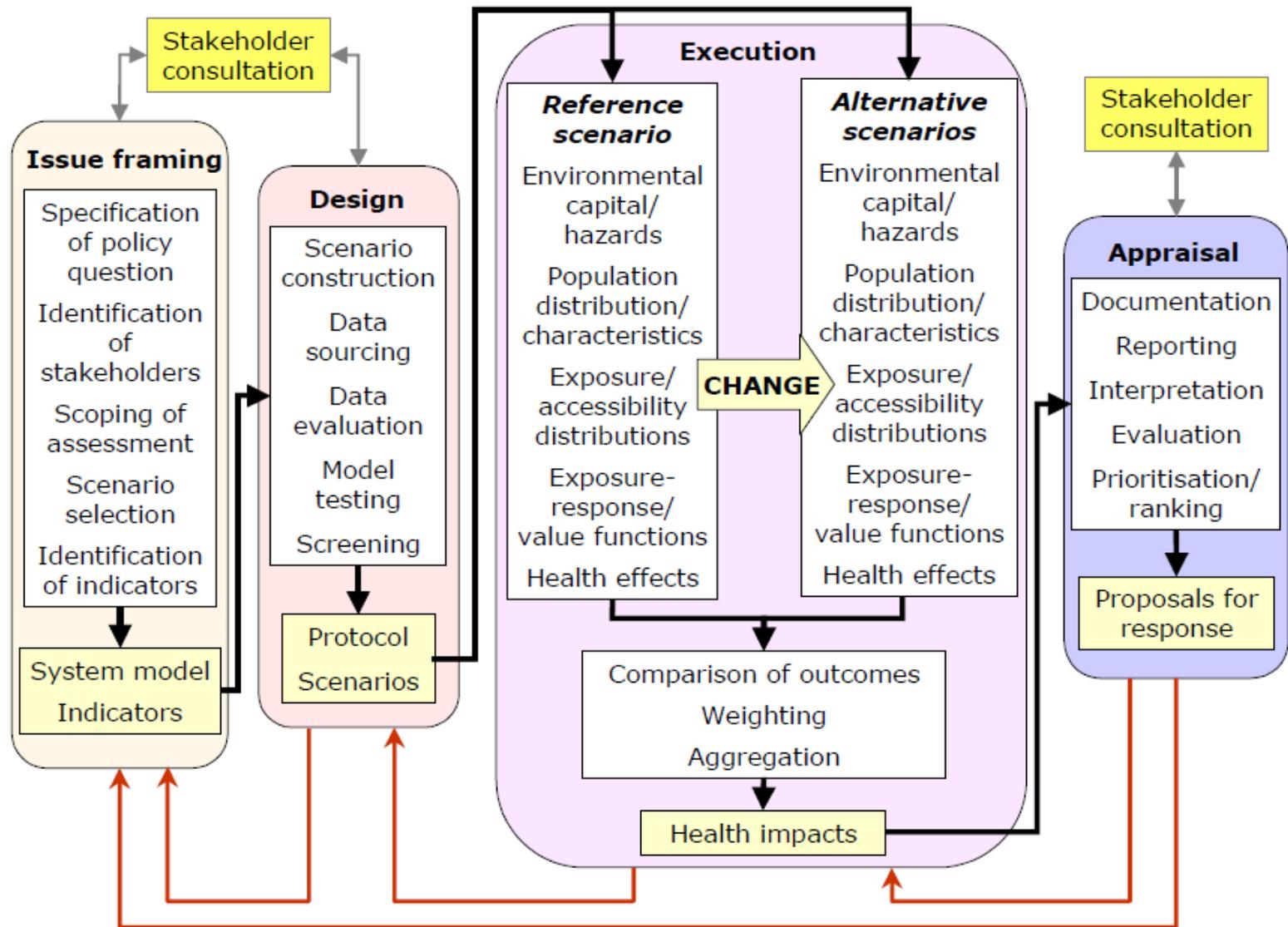
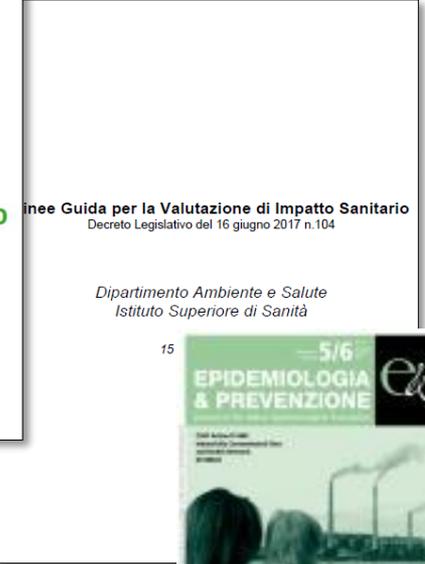
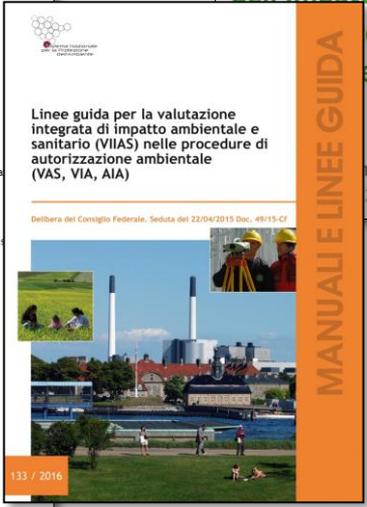


Figure 2. The analytical framework

(Briggs 2008. DOI: [10.1186/1476-069X-7-61](https://doi.org/10.1186/1476-069X-7-61))

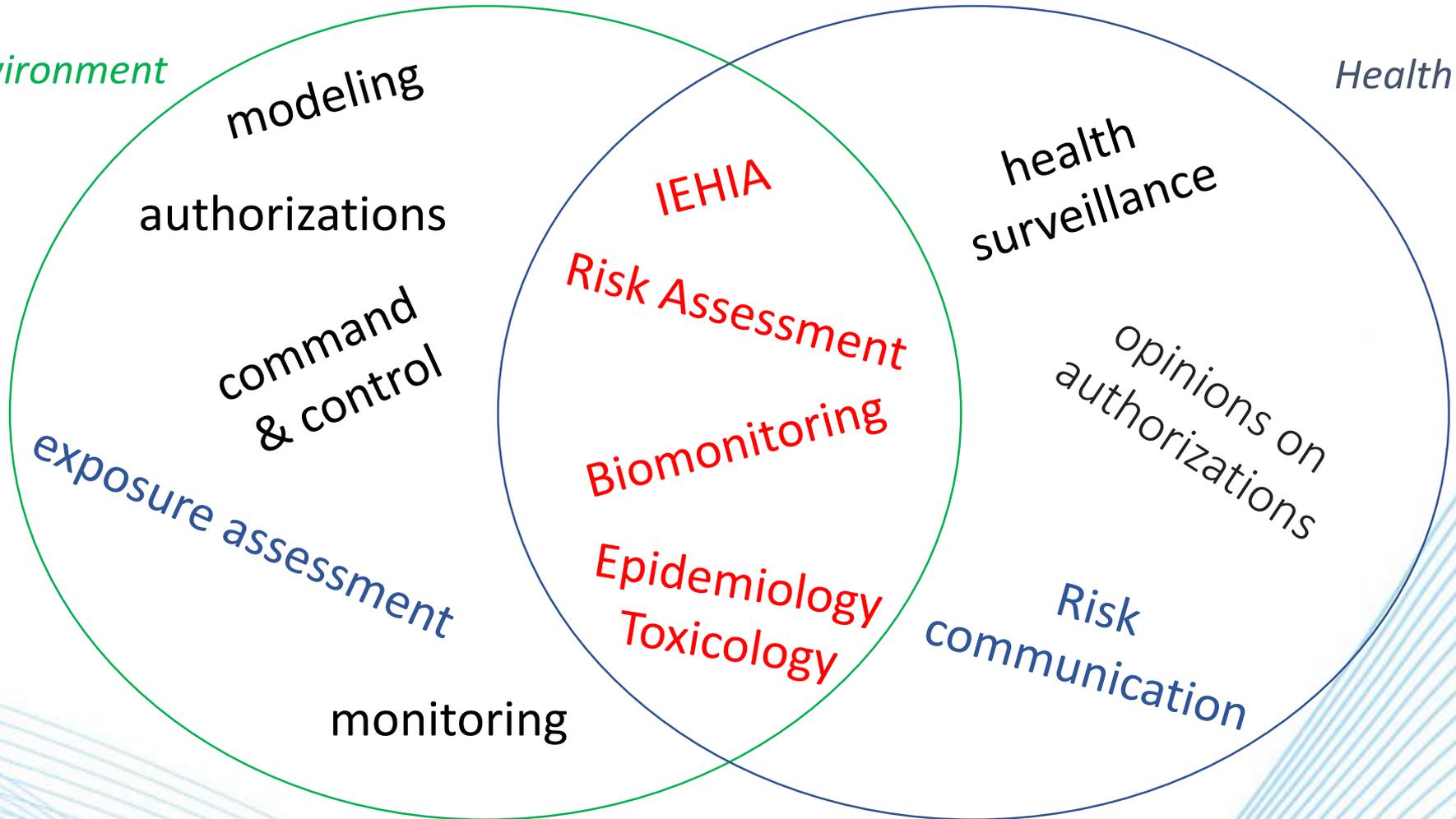
Progetti e documenti su valutazioni di impatto sulla salute



INTEGRAZIONE AMBIENTE-SALUTE

Environment

Health



LEA/LEPTA



<p>Inadeguati strumenti a supporto delle amministrazioni per la valutazione e gestione degli impatti sulla salute di problematiche ambientali</p> <p>PNP 2014-2018</p> <p>Macroobiettivo 8</p>	<p>Implementazione di strumenti che facilitino l'integrazione tra istituzioni ed enti che si occupano di ambiente e salute al fine di supportare le Amministrazioni nella valutazione degli impatti sulla salute</p>	<p>Sviluppare modelli, relazioni interistituzionali per la valutazione degli impatti sulla salute dei fattori inquinanti</p> <hr/> <p>Sviluppare le conoscenze tra gli operatori della salute e dell'ambiente, MMG e PLS, sui temi di integrazione ambiente-salute, della valutazione di impatto e di danno sanitario e della comunicazione del rischio</p>
--	--	---

2017:
nuovi LEA (B3, B4, ...)

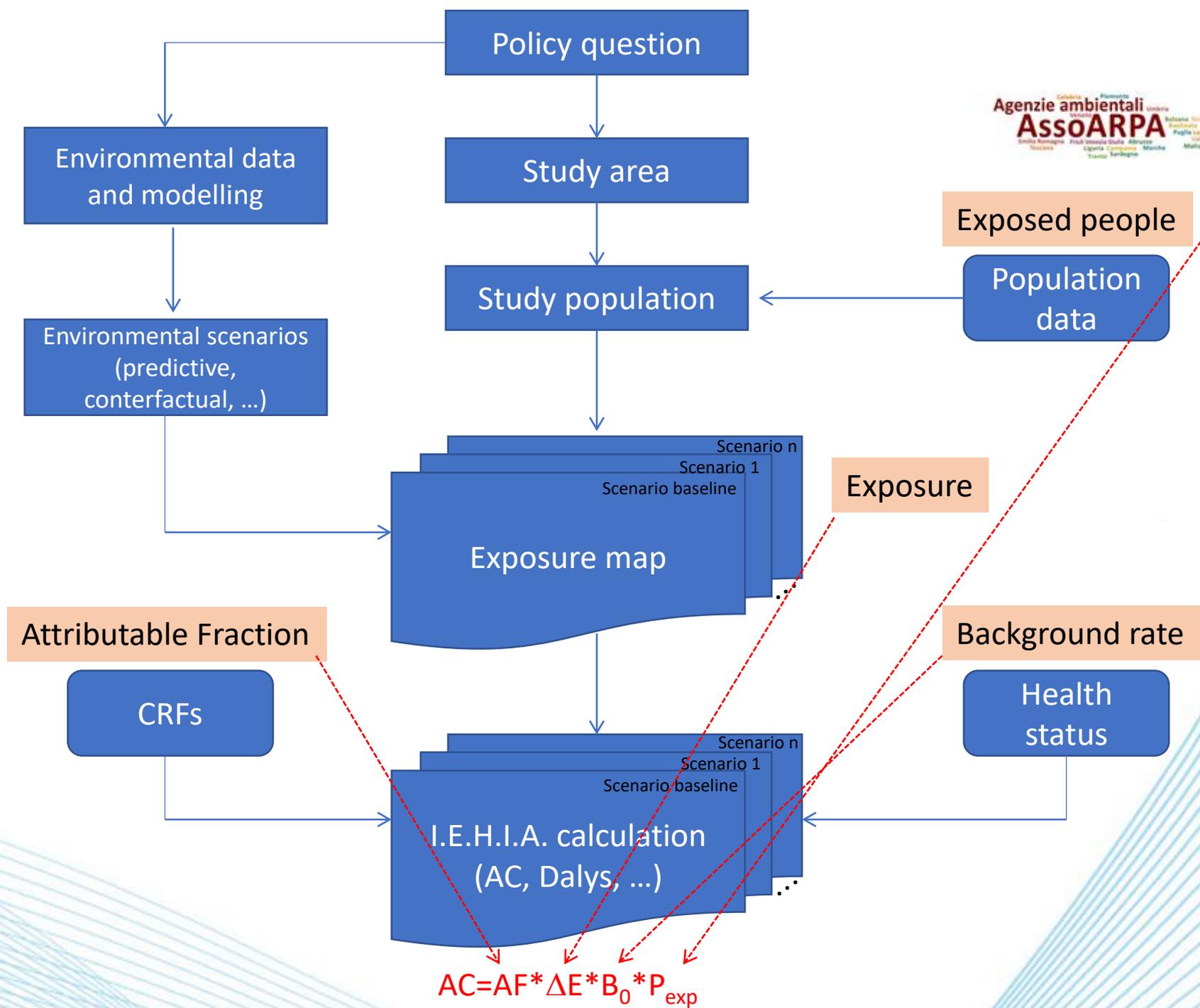
F.11 SUPPORTO TECNICO E ANALITICO A STRUTTURE SANITARIE E ALLE INIZIATIVE DI TUTELA DELLA POPOLAZIONE DAL RISCHIO AMBIENTALE

Servizio F.11.1 ATTIVITÀ TECNICA ED OPERATIVA A SUPPORTO DELLE INIZIATIVE A TUTELA DELLA POPOLAZIONE DAL RISCHIO AMBIENTALE

<p><i>prestazione</i></p> <p><i>riferimenti normativi vincolanti</i></p> <p><i>descrizione qualitativa della prestazione</i></p>	<p>F.11.1.1 Supporto per le attività di sorveglianza epidemiologica, per le autorizzazioni sanitarie e per le valutazioni di impatto sanitario</p> <p>DPCM 12 gennaio 2017 "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502"</p> <p>Predisposizione di indagini dirette, con campionamenti ed analisi, o indagini indirette di carattere modellistico per rappresentare le esposizioni della popolazione a determinanti ambientali che possono provocare effetti sulla salute della popolazione.</p>
--	--

EpiAmbNet – I casi studio

Regione	Caso studio	Peculiarità	Aspetti di metodo
Piemonte	Piano aria regionale	Valutazione politiche	Esposizione su area vasta Indicatori di impatto
Emilia-Romagna	-Progetto cementifici - inceneritore	Piccola area Valutazione prima-dopo	Piccola area, bassa numerosità Risk assessment vs Health Impact Assessment
Toscana	Area San Zeno	Esposizioni multiple Misure compensative	Additività del rischio Exposure assessment a livello civico e sezione
Marche	Raffineria	Confronto di approcci per indicazioni sulle autorizzazioni AIA, con valutazioni prima-dopo	Risk assessment vs Health Impact Assessment Supporto metodologico per la valutazione delle autorizzazioni
Puglia	Taranto e Brindisi		



$$AC = AF * \Delta E * B_0 * P_{exp}$$

Aspetti di metodo considerati



- Area di studio
- Popolazione esposta
- Valutazione dell'esposizione
- Stato di salute della popolazione indagata
- Scelta degli esiti di salute da considerare
- Definizione degli scenari
- Metodologie di valutazione

Exposure
science

Documento tecnico gdl VIAS

INDICE

Introduzione	3
Considerazioni metodologiche	4
Area di studio.....	4
Popolazione esposta.....	5
Valutazione dell'esposizione	6
Calcolo della PWE	7
Considerazioni relative ai casi studio	10
Considerazioni conclusive	11

Area di studio

Dalla definizione dell'area di studio dipendono:

- la definizione della numerosità della popolazione esposta, da cui dipende il calcolo dei casi attribuibili;
- la definizione dell'incidenza di background delle patologie;
- la stima dell'esposizione a livello di popolazione

Legata al raggio definito dal modello di ricaduta per le sorgenti puntuali
indicazioni di letteratura sulle evidenze per le principali tipologie di
impianti



Popolazione esposta



Calcolata a livello di sezione di censimento e la popolazione, così come disponibili dal sito dell'Istat.

Per gli scopi di una valutazione di impatto, si ritiene percorribile il livello di disaggregazione **per sezione di censimento**.

Si ritiene quindi non opportuna qualsiasi stima di popolazione esposta che aggregi la popolazione ad un livello superiore.

Fonte: *shapefile* censimento ISTAT con dati di popolazione, per sesso e classi di età
<http://www.istat.it/it/archivio/104317>



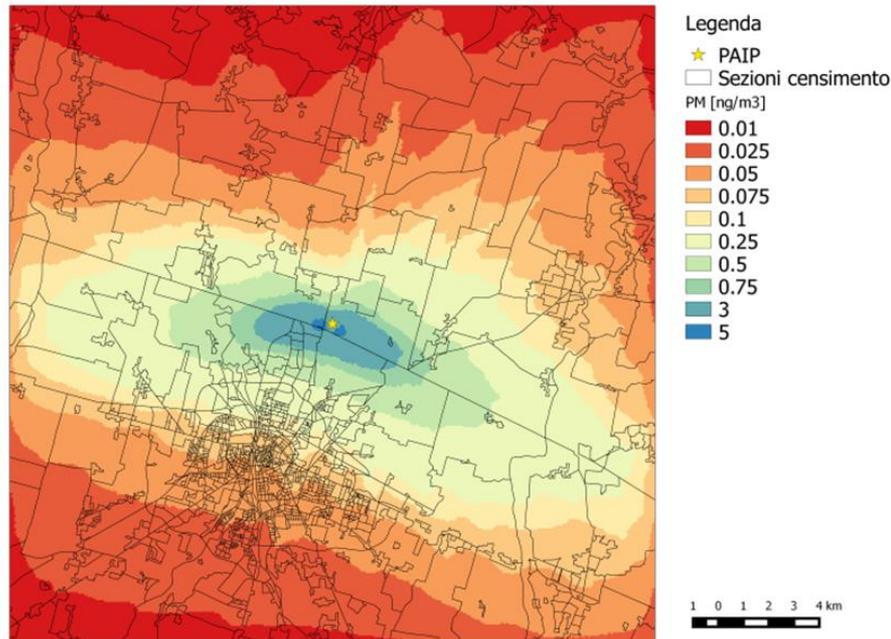
Population Weighted Exposure



Dispersion model



Exposure assessment



Census blocks
with info on population by sex and
age classes

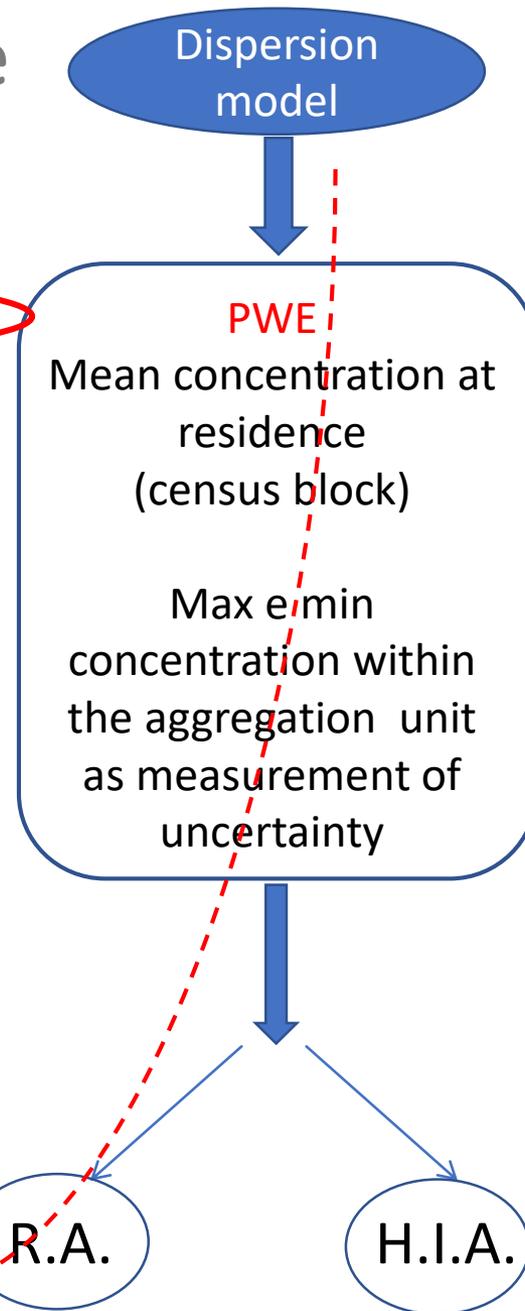
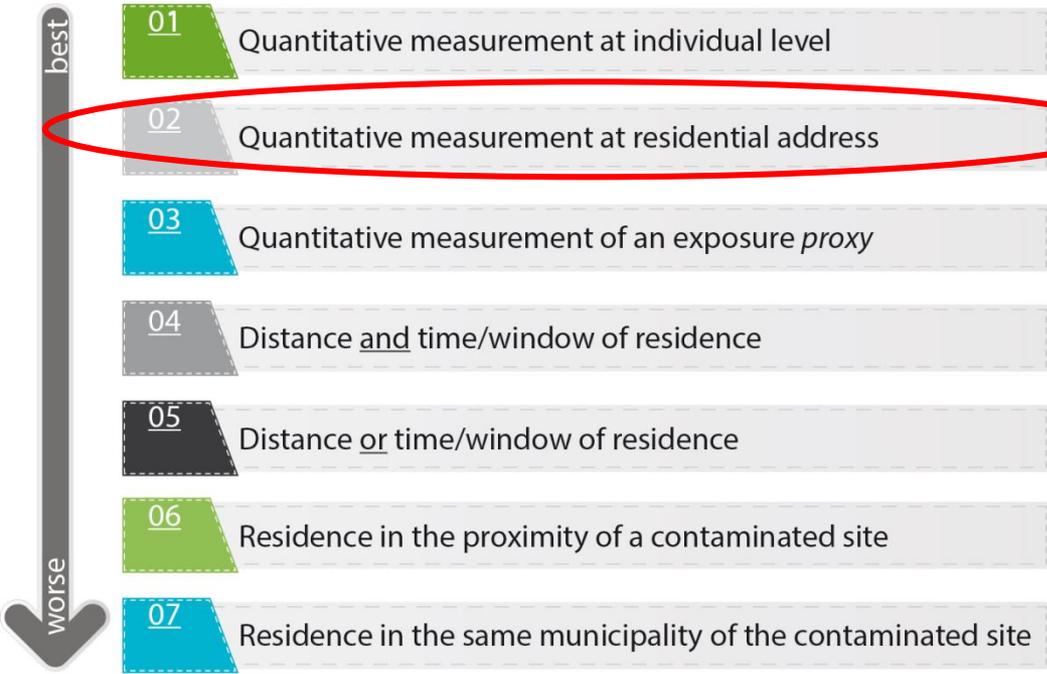


Mean concentration of pollutants
at census block level (also min
and max)



Population Exposure

Population Weighted Exposure



Exposure assessment methods around contaminated sites

Source: Hoek G et al. *Epidemiologia&Prevenzione* 2018; n. 5-6 Suppl 1

Zipper (TIC 7 gdl 7)

Aspetti di metodo considerati

- Area di studio
- Popolazione esposta
- Valutazione dell'esposizione
- Stato di salute della popolazione indagata
- Scelta degli esiti di salute da considerare
- Definizione degli scenari
- Metodologie di valutazione

R
I
A
S

An Overview of Methods for Calculating the Burden of Disease Due to Specific Risk Factors

Kyle Steenland* and Ben Armstrong†

$$AF_{exp} = (R_1 - R_0)/R_1 = (RR - 1)/RR \quad (1)$$

$$AF_{pop} = p_p (RR - 1)/(p_p (RR - 1) + 1) = (I - I_0)/I, \quad (3)$$

where p_p is the percentage of the *total population* exposed and where I is the incidence rate in the combined population of exposed and nonexposed.^{8,9} The first of the 2 expressions in formula (2) is the most commonly used formula for the stemming from the problem of portability of parameters from the source population to the target population.

This last issue is analogous to the “external validity” or “generalizability” of findings from any epidemiologic study”

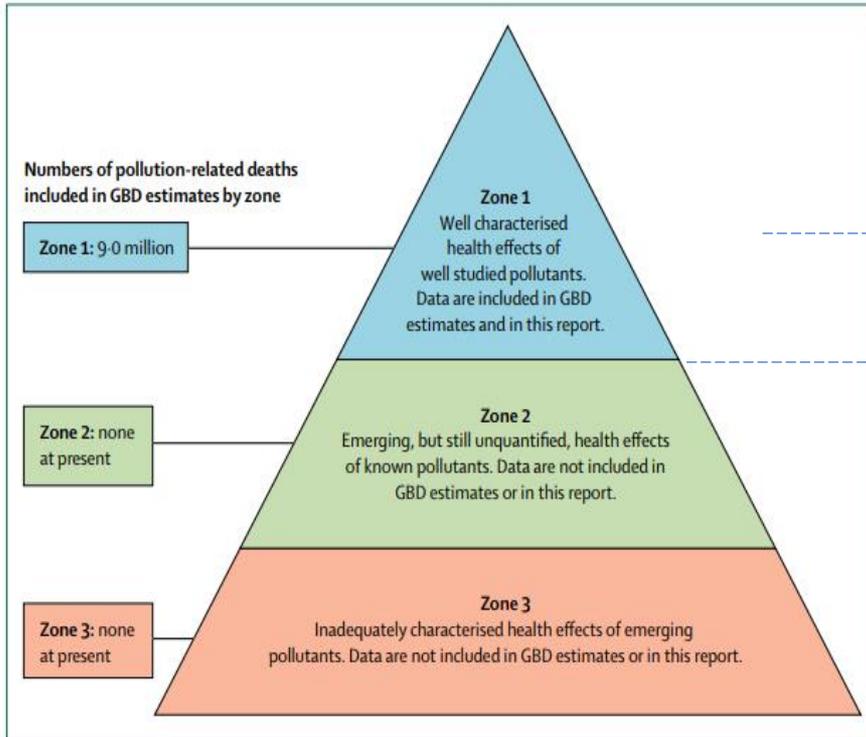


Health risks of air pollution in Europe – HRAPIE project

Recommendations for concentration–response functions for cost–benefit analysis of particulate matter, ozone and nitrogen dioxide

Building up evidences

More research is necessary



“sea level”
(Scientific evidences)

Source: Lancet Commission on pollution and health - 2017

Environmental
Burden of
Disease

Dati sanitari



World Health
Organization
REGIONAL OFFICE FOR
Europe

European Health
Information Gateway



Home



Country profiles



Themes



1101
1001 Data

HFA HFA explorer

European Health Information Gateway

Health for All explorer

Gateway > Health for All explorer

- **A livello locale: necessità di allineamento disponibilità dati sanitari**
 - Sorveglianza sanitaria a **risoluzione spazio-temporale analoga a quelli ambientali**
 - Problemi crescenti alla luce della nuova normativa europea sulla privacy
 - Approccio basato su sezioni di censimento potrebbe permettere maggiore "libertà di azione"

CONCLUSIONI (EpiAmbNet)



VIIAS per piani e programmi

- Approccio consolidato, evidenze robuste
- Utilità di inserire le valutazioni economiche

VIIAS nelle procedure autorizzative

Criteri per la valutazione preventiva dell'utilità di valutazione quantitativa

- Supporto per le realtà locali in risposta a domande di VIIAS locale

Approccio definito per la valutazione della popolazione esposta e dell'esposizione

- Approccio realizzabile tramite dati disponibili (PWE)
- Criterio di accettabilità del rischio**
 - Integrazione approccio tossicologico e epidemiologico
 - Approccio proposto basato su PWE, modellistica di esposizione e stato di salute della popolazione, in analogia con le indicazioni EPA tossicologiche
- Necessità di integrazione fra expertise ambientale e sanitaria**
 - Richiesta di percorsi e tool operativi
- Necessità di allineamento disponibilità dati sanitari**
 - sorveglianza sanitaria a risoluzione spazio-temporale analoga a quelli ambientali

OBIETTIVO GENERALE:

Progetto di supporto al Ministero della Salute sui temi Ambiente e Salute secondo le indicazioni del Piano Nazionale di Prevenzione (PNP) 2014-2019, e in riferimento alle conclusioni della Sesta Conferenza Ministeriale Ambiente e Salute (Ostrava, 2017).

Il progetto si focalizza sui temi della integrazione istituzionale, della formazione e della valutazione di impatto ambientale e sanitario, con la finalità di superare la settorialità dei processi valutativi e formativi, e la frammentarietà delle discipline che concorrono a delineare la complessa problematica del rapporto salute ambiente.

Il progetto intende proseguire la virtuosa esperienza maturata sui temi dell'epidemiologia ambientale (progetto CCM 2015 EpiAmbnet, <https://reteambientesalute.epiprev.it/>) per rendere operative le indicazioni programmatiche della Task Force del Ministero della Salute su Ambiente e Salute attraverso l'implementazione di processi intersettoriali più ampi che garantiscano l'integrazione operativa dei sistemi del SSN e SNPA sui temi salute e ambiente.

Il progetto sarà coordinato dal Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, ASL ROMA1.

OBIETTIVO SPECIFICO 1:

Sviluppo di una Rete italiana Ambiente e Salute attraverso il coordinamento istituzionale del SSN e SNPA, la partecipazione di partners in regioni diverse, e lo sviluppo di tavoli tecnico-scientifici intersettoriali e multidisciplinari su aree di interesse prioritario quali la salute urbana, l'inquinamento atmosferico,

**OBIETTIVO SPECIFICO 3:**

Fornire strumenti operativi per la valutazione di Impatto Ambientale e Sanitario per:
Applicazione delle LG VIS dell'ISS (D.Lgs. 104/2017) relative ai grandi impianti

Metodi e strumenti per le valutazioni di singoli impianti/insediamenti

Valutazioni di impatto delle politiche/piani/programmi

Supporto alle regioni nelle azioni di Valutazione integrata ambientale-sanitaria

Capofila dell'OBIETTIVO 3: ARPAE coadiuvato da CNR-Irc di Pisa e ISS.

Capofila dell'OBIETTIVO 2: Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio, coadiuvato da CPO Piemonte ed affidamento esterno ad Associazione di Epidemiologia-AIE.

OBIETTIVO SPECIFICO 3:

Fornire strumenti operativi per la valutazione di Impatto Ambientale e Sanitario per:

Applicazione delle LG VIS dell'ISS (D.Lgs. 104/2017) relative ai grandi impianti

Metodi e strumenti per le valutazioni di singoli impianti/insediamenti

Valutazioni di impatto delle politiche/piani/programmi

Supporto alle regioni nelle azioni di Valutazione integrata ambientale-sanitaria

Capofila dell'OBIETTIVO 3: ARPAE coadiuvato da CNR-Irc di Pisa e ISS.

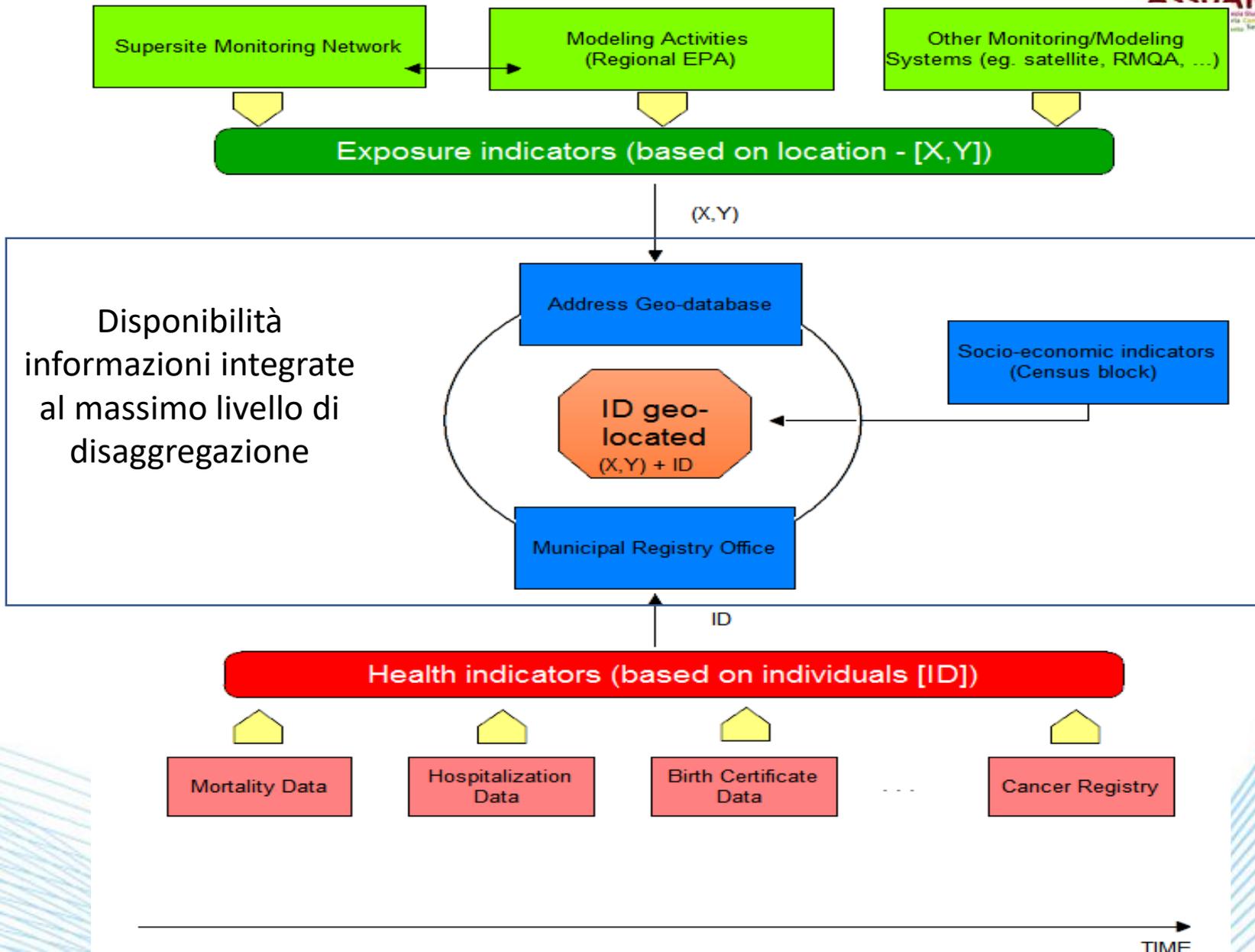
REFERENTE PROGETTO: Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio, ASL Roma 1

Obiettivo specifico 3



- **1. Applicazione delle LG VIS dell'ISS (D.Lgs. 104/2017) relative ai grandi impianti**
 - Strumenti operativi per l'accesso ai dati ambientali, epidemiologici, tossicologici ed ecotossicologici
 - Flusso informativo e procedurale per la conduzione della VIS secondo le LG dell'ISS
 - Raccolta di casi di valutazione condotte per grandi impianti (nuovi impianti, modifiche di impianti esistenti)
- **2. Valutazione di singoli impianti/insediamenti**
 - Sviluppo di tool-kit operativi per le valutazioni di impatto
 - Definizione e creazione dei *repository* dei dati ambientali, demografici, sanitari per le valutazioni
 - Raccolta sistematica dei casi e buone pratiche per le valutazioni di impatto di piccoli impianti.
 - Documenti guida e strumenti per le valutazioni sui piccoli impianti
 - Predisposizione di linee guida, se non già disponibili, per la redazione di piani regionali e locali di risposta alle emergenze sul tema Salute e Ambiente
- **3. Valutazioni di impatto delle politiche**
 - Creazione di percorsi e strumenti operativi per la valutazione di politiche
 - Coinvolgimento e ruolo dei vari *stakeholder*
 - Definizione degli scenari
 - Connessione con la parte comunicativa
- **4. Supporto operativo alle regioni per la valutazione quantitativa di impatto**

Piattaforma per integrazione dei dati ambientali e sanitari



testo