

Småskalig värmeförsörjning med biobränslen

- vad gör SMHI ?

Gunnar Omstedt, SMHI



- *Utvecklat ett internet vertyg för bedömning av luftkvalitet i områden med småskalig biobränsleeldning. Arbetsnamn VEDAIR senare döpt till SIMAIRrwc (SIMAIRved) (Energimyndigheten 21825-2)*
- *Tillämpat modellen i olika sammanhang bl.a. tillsammans med fem kommuner (Energimyndigheten 21825-4)*
- *Nationellt verktyg för system analys av emissionsscenarier (Energimyndigheten 30681-1, Vägverket och Naturvårdsverket)*

- Nationell presentation av emissioner och halter
- Air quality dispersion modelling of wood smoke areas in Sweden. Omstedt G., Johansson C., Gidhagen L. Presentation at 9th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes.
- VEDAIR-Modell för beräkning av småskalig biobränsle eldning. Omsedt G., Löfgren B-E., Jåtby C. Presentation vid Sveriges Skorstensfejarmäste Riksförbunds kongress i Flakenberg maj 2005.
- Metodik för utvärdering av den lokala vedeldningens påverkan på luftkvalitet - Erfarenheter från BHM. ITM-rapport 118.
- Undersökning av luftkvaliteten vid småskalig biobränsleförbränning i två kommuner med modellsystemet VEDAIR, maj 2007. Stefan Andersson
- Luftkvalitet och småskalig biobränsleledning - tillämpningar av SIMAIRved för några kommuner

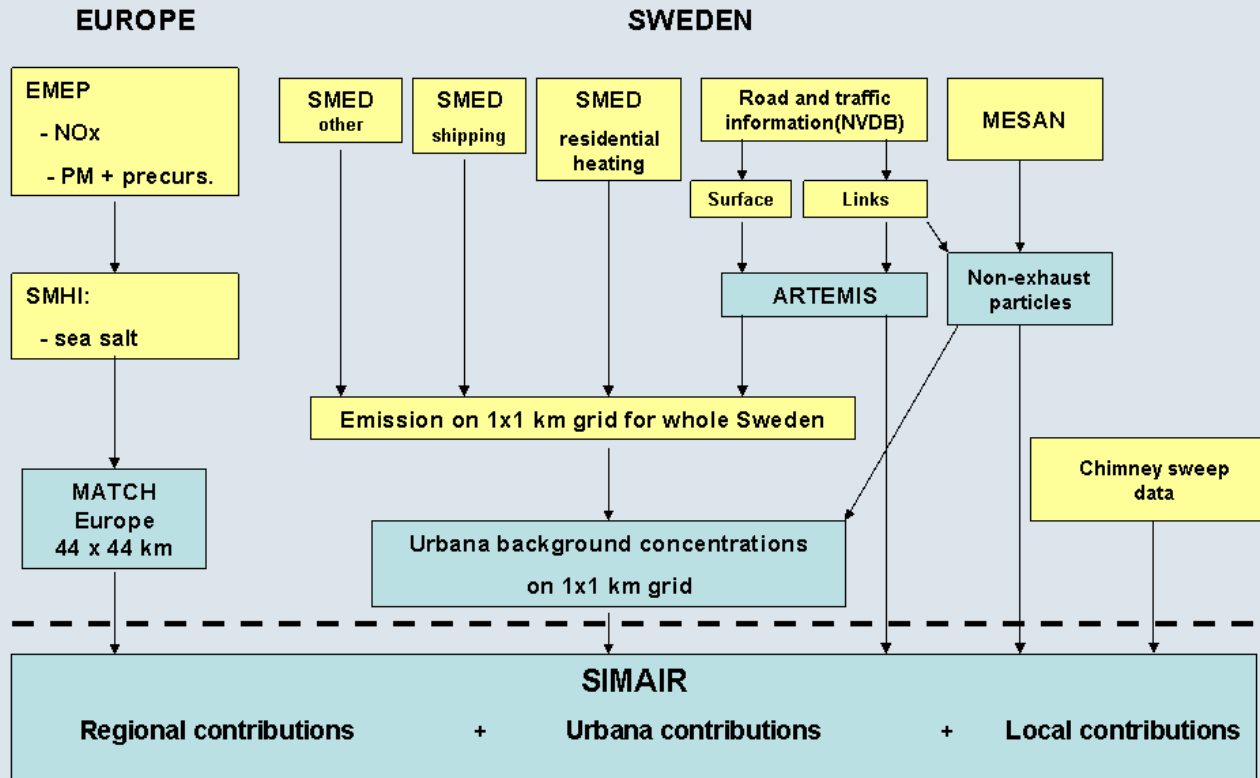
Gott exempel på samarbete



Gidhagen, L., Johansson, H. och Omstedt, G., 2009: SIMAIR - Evaluation tool for meeting the EU directive on air pollution limits. Atmospheric Environment, 43, 1029-1036.

Omstedt, G., Andersson, S., Gidhagen, L. och Robertson, L., 2009: New model tools for meeting the targets of the EU AirQuality Directive: description, validation and evaluation of local air quality improvements due to reduction of studded tyre use on Swedish roads. Submitted to International Journal of Environment and Pollution

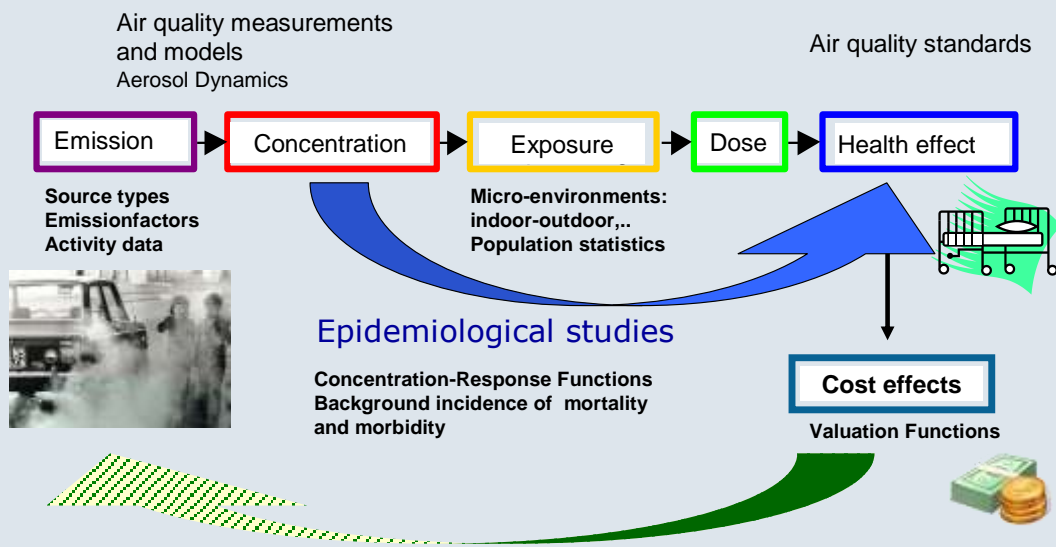
Databases and models used by the SIMAIR system



*Emissionsdata från småskalig biobränsleeldning:
a) via SMED i rutor om 1*1 km
b) via Sotardata detaljerat på fastighet*

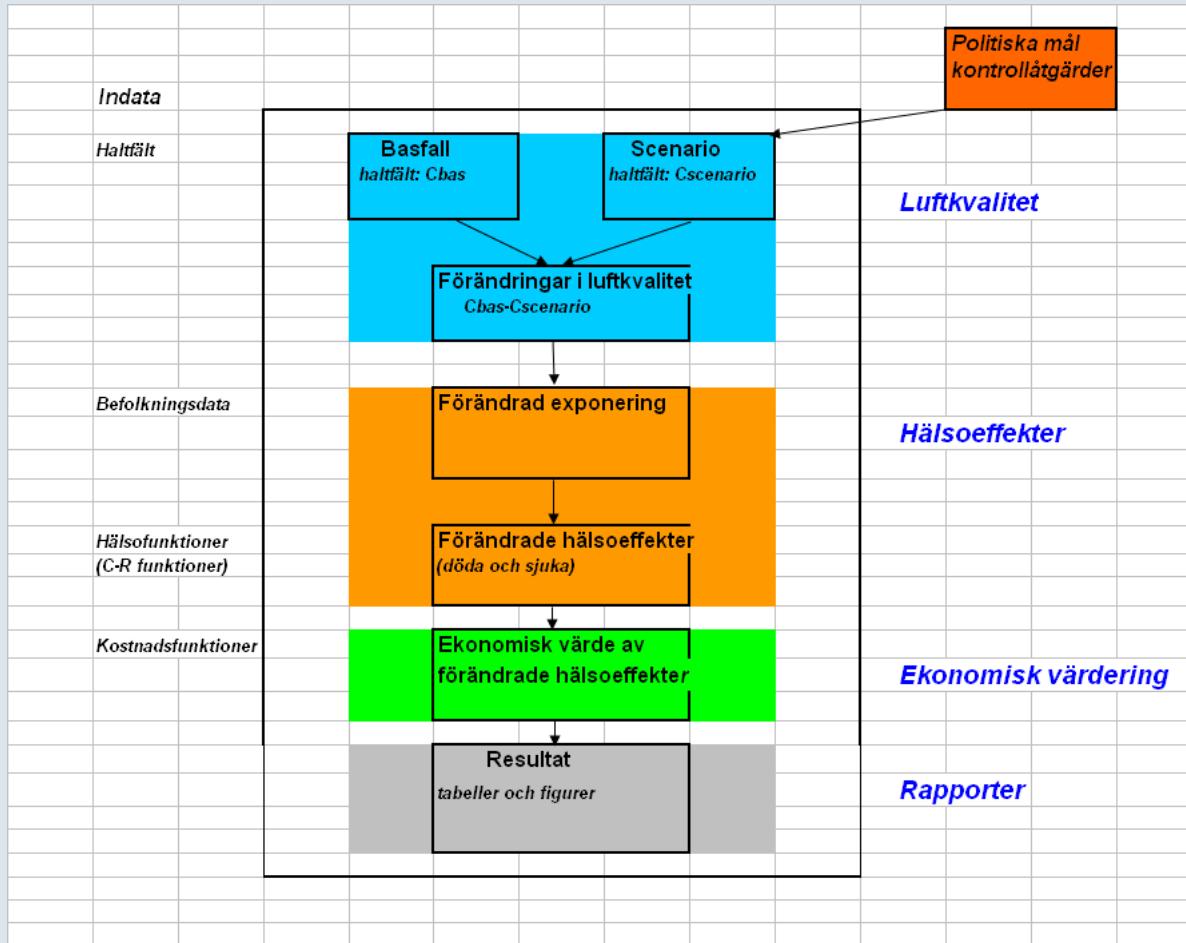
Nationellt verktyg för systemanalys av emissionsscenarioer (Energimyndigheten 30681-1)

From emissions to health and costs effects



SMHI har i uppdrag från Vägverket, Energimyndigheten och Naturvårdsverket att utveckla ett nationellt verktyg för systemanalys av emissionsscenarioer. Till projektet har knutits expertis inom hälsokonsekvensberäkningar (Bertil Forsberg, Umeå U) och ekonomiska utvärderingar (Lena Nerhagen, VTI).

SIMAIRscenarioverktyg



SMHI1. Main menu

Sessions: Define concentration grid, population grid, tables for health and cost estimates (stores selected data under the four buttons below)

Defines the concentration grid to be analysed

Defines the population grid to be analysed

Defines response concentration => health effects (tables)

Defines costs of health effects (tables)

Options for Visa:

- Concentrations **maps**
- Population **maps**
- Conc & Popul **maps**
- Exposure **maps**
- Health effects **table**
- Cost estimate **table**

Export of displayed graph as:

- PDF
- GIF
- EXCEL
- ASCII
- Shape