

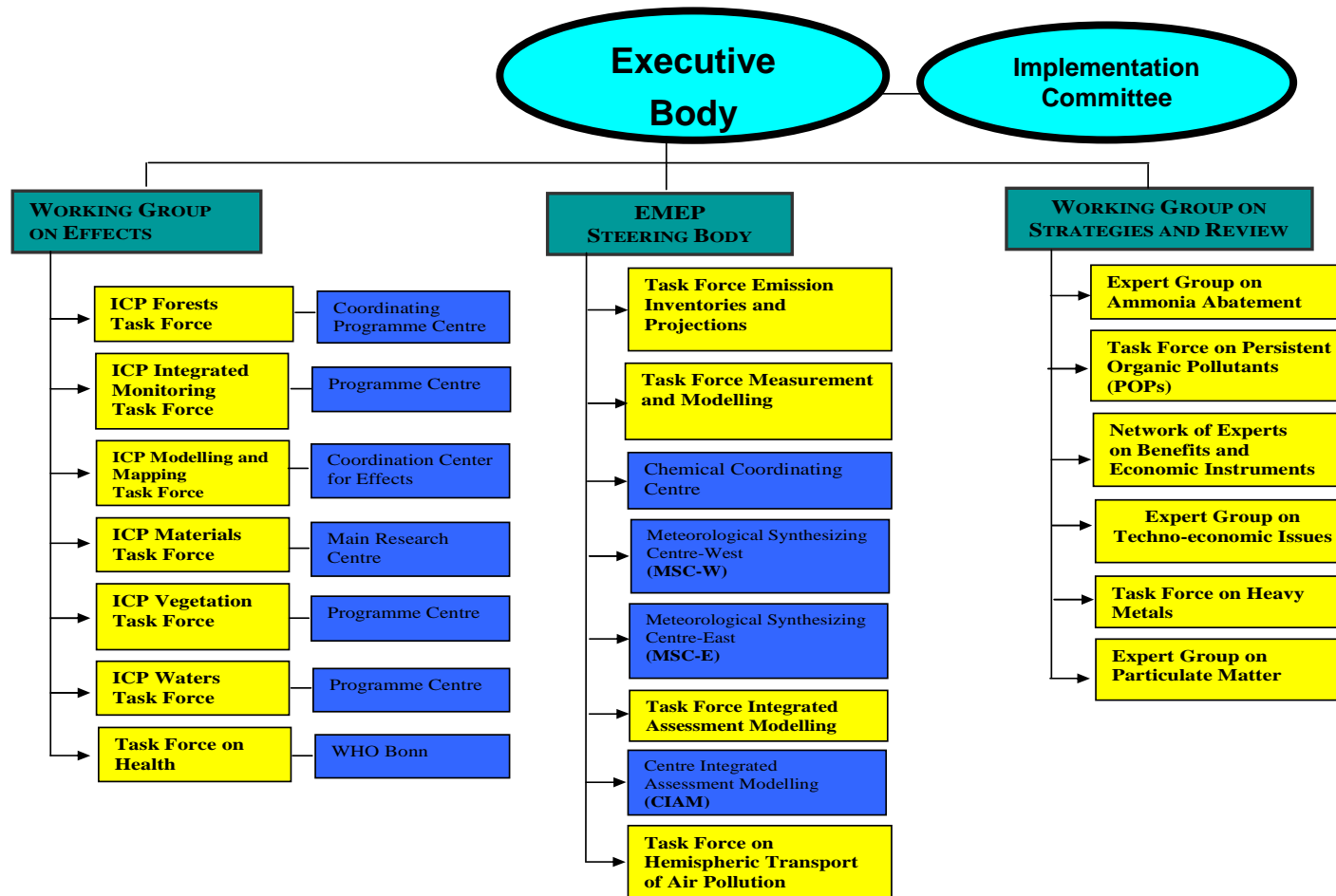


Luftfrågorna i ett europeiskt perspektiv
Svenska luftvårdsföreningen 25 oktober 2011

Anna Engleryd



- Skrevs under 1979, trädde i kraft 1983
- 51 parter
- 8 protokoll
- Effektbaserat arbete
- Nära samarbete mellan forskning och policy



Protocols to the Convention

- The 1999 Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone;
- The 1998 Protocol on Persistent Organic Pollutants (POPs)
- The 1998 Protocol on Heavy Metals
- The 1994 Protocol on Further Reduction of Sulphur Emissions
- The 1991 Protocol concerning the Control of Emissions of Volatile Organic Compounds or their Transboundary Fluxes
- The 1988 Protocol concerning the Control of Nitrogen Oxides or their Transboundary Fluxes
- The 1985 Protocol on the Reduction of Sulphur Emissions or their Transboundary Fluxes by at least 30 per cent
- The 1984 Protocol on Long-term Financing of the Cooperative Programme for Monitoring and Evaluation of the Long-range Transmission of Air Pollutants in Europe (EMEP)

Göteborgsprotokollet under omförhandling

- Mål
 - Ökad miljö och hälso nytta
 - Koppling till andra policyområden (klimat)
 - PM 2,5 (BC)
 - Fler ratificerande parter
- Slutförhandling, April 2012, antagande av ett reviderat protokoll

Göteborgsprotokollet. 2 delar

- 1) Utsläppstak för SO₂, NO_x, NMVOC, NH₃, PM 2,5 (BC)
- 2) Tekniska bilagor, ELV (Emission Limit Values)
- EU-lagstiftning täcker
 - < 70% av utsläppen av NH₃, NMVOC och PM_{2.5};
 - 75% av NO_x-utsläppen
 - ~90% av SO₂-utsläppen.
- ELVs och utsläppstak hänger inte automatiskt ihop. Inga eller mindre strikta ELVs = större nationellt ansvar för att klara taken.

Ambitions nivåer trade-off mellan kostnad och effekt

		2020 BL	LOW	Low*	MID	High*	HIGH	MTR
<i>Additional cost above BL 2020</i>								
Costs	million €/yr	0	610	905	2.262	5.380	10.752	69.155
	% of GDP	0	0,00	0,01	0,01	0,03	0,07	0,45
<i>Resulting changes from 2000</i>								
Reduced impacts %	Loss in life expectancy	43	51	51	57	63	63	69
	Acidification	69	74	76	80	85	84	89
	Eutrophication	29	36	42	45	50	50	57
	Premature deaths ozone	32	34	34	35	36	39	41

LOW-MID-HIGH-MTFR

Each step =

- ~ 10.000 live years gained
- ~ € 2 billion savings from less absence
- ~ 20.000 km² protected for acidification
- ~150.000 km² protected for eutrophication
- at increasing costs

What choice to make?

Utsläppstak för Sverige (kton)

	2010 (prognos 1010)	LOW	Low*	Mid	High*	HIGH
SO2	67 (29)	28	29	29	29	29
NOx	148 (141)	91	91	90	88	87
VOC	241 (165)	115	115	114	114	110
NH3	57 (47)	38	37	37	36	38
PM 2,5	(27)	19	19	19	18	18

Luftvårdpolicy inom EU



- Sedan 1980 talet - fokus på skydd av ekosystem
- Sedan slutet av 1990 – fokus på hälsa
- 2001 Clean Air For Europe (CAFE)
- 2001 National Emission Ceilings Directive
- 2005 Thematic Strategy for Air Pollution.
- 2008 Ambient Air Quality Directive (air quality standards)
- Sektorslagstiftning (förbränningsanläggningar, transport, bränslen..)
- Direktiven stramas åt med (o)jämn mellanrum

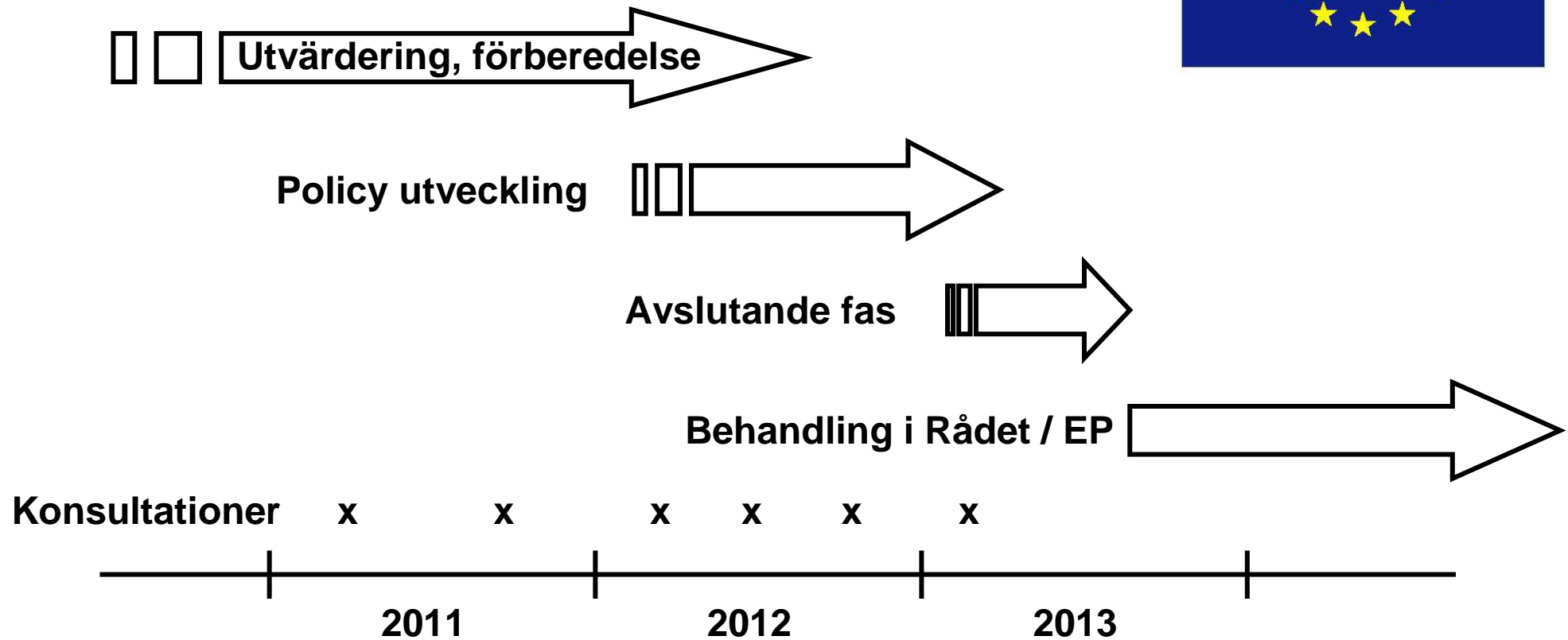
”Year of the Air” 2013



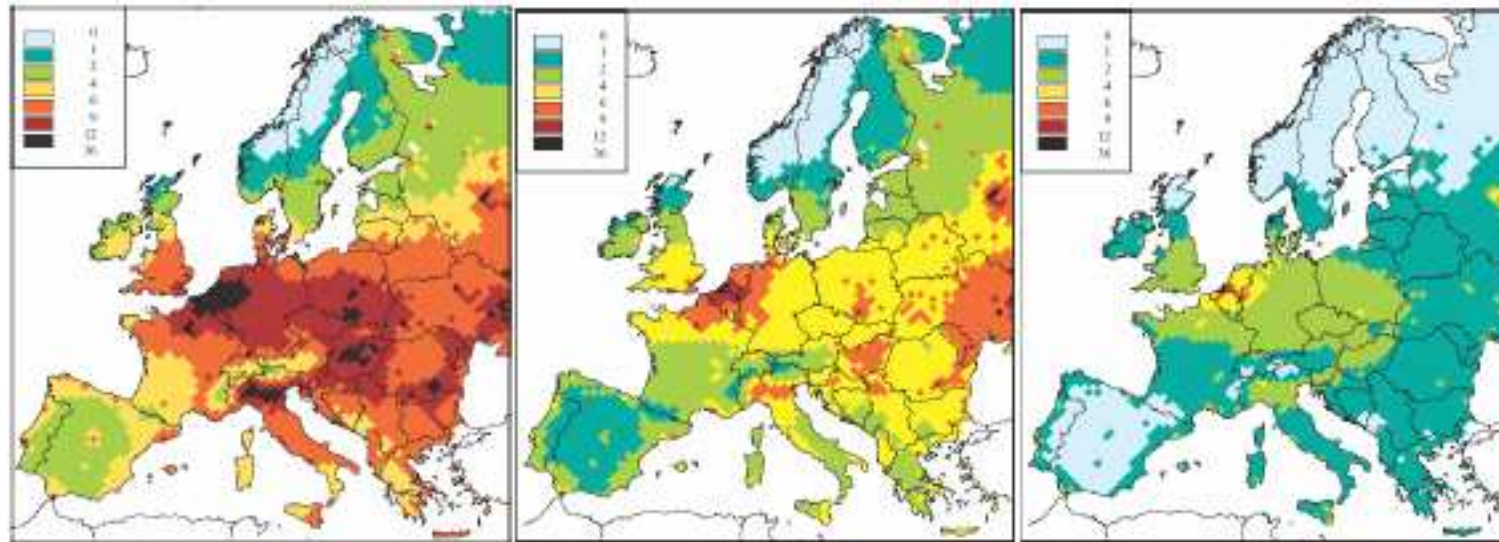
- Slutföra en “Comprehensive review” av EUs luftkvalitets policy senast 2013.
- Uppdatering av den tematiska strategin (från 2005)
- Revidering av Takdirektivet (NECD)
- Uppdatering av luftkvalitetsdirektivet
- Kopplingen luft-klimat (co-benefits)
- Annat (transport, jordbruk, småskalig förbränning, forskning...)

- Nära samarbet med EU MS och andra intressenter.

Process och tidtabell, översyn av EUs luftvårdspolicy



Livstidsförkortning som följd av antropogent PM_{2.5}



2000

8,5 mån

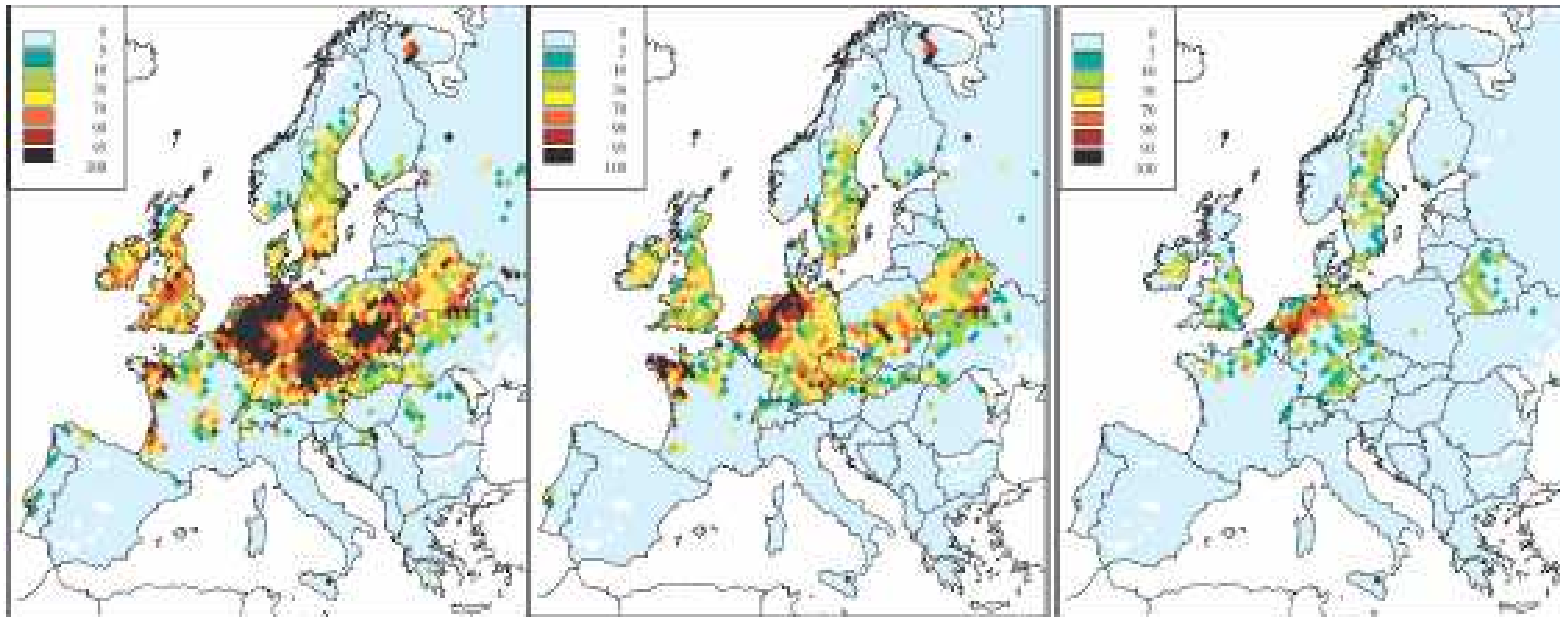
2020 CLE

5,5 mån

2020 MTR

3,8 mån

Försurningsbelastad skogsmark



2000

20%

243,000 km²

2020 CLE

10%

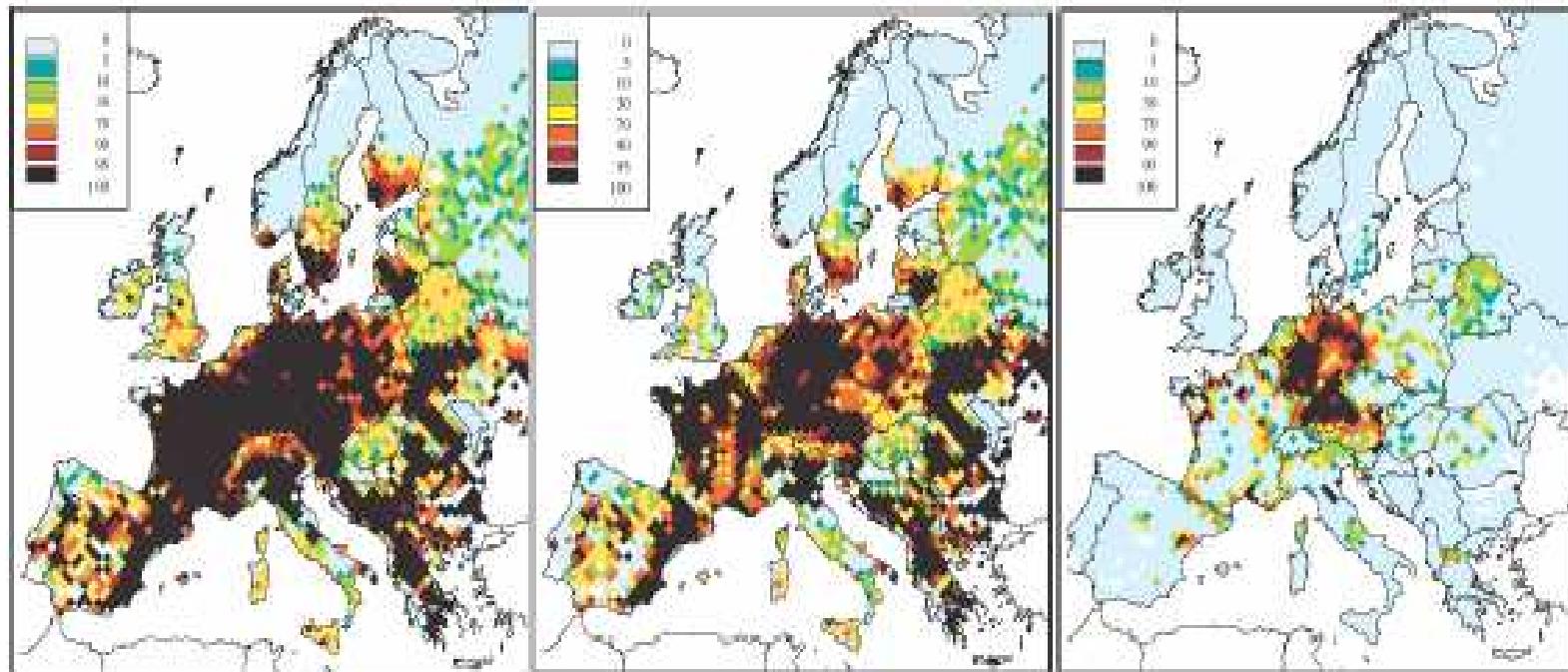
119,000 km²

2020 MTR

3%

36,000 km²

Kvävebelastade markekosystem



2000

2020 CLE

2020 MTR

57%

46%

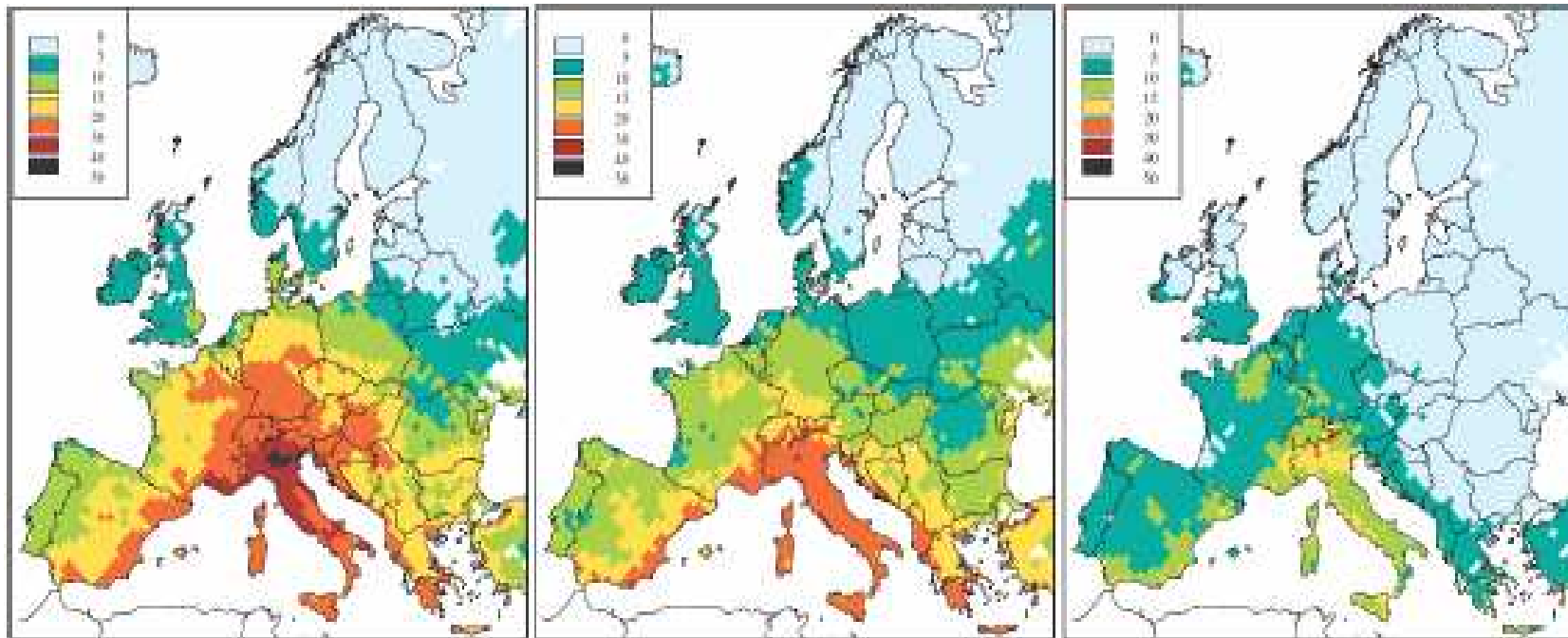
15%

733,000 km²

590,000 km²

193,000 km²

Överskridande av kritiskbelastning för ozon (skogsträd)



2000

60%

830,000 km²

2020 CLE

55%

760,000 km²

2020 MTR

28%

380,000 km²

Slutord

- Internationellt samarbete är nödvändigt.
- Som nettoimportör av luftföroreningar är Sverige beroende av internationellt arbete för att klara våra nationella miljömål.
- Regionala problem kräver regionala lösningar
- Forskningsdriven policy har visat sig effektiv
- Hälsa/partiklar allt viktigare
- Mycket har åstadkommits.....men mycket finns kvar att göra !
- Dåligt ”läge” för ambitiösa internationella avtal på miljöområdet ☹

Läs mer

EU Air Pollution Program

http://ec.europa.eu/environment/air/index_en.htm

UNECE Convention on Long Range Transboundary Air
Pollution (CLRTAP)

www.unece.org/env/lrtap/

IIASA Atmospheric Pollution Programme

www.iiasa.ac.at/rains/