

Tomas From



IVA-seminarium 13 sep 2007

Sveriges roll i Europas mineralförsörjning

Sveriges roll i EU, Sveriges mineralindustri

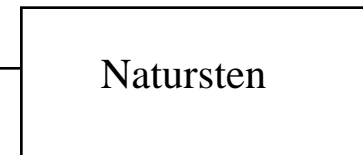
Gruv- och Mineralindustrin



Gruvindustrin



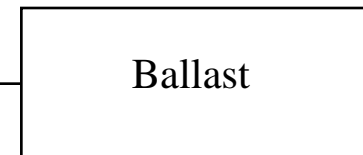
Stenindustrin



Industrimineralbranschen



Ballastindustrin



Mineralindustrin



Energimineral



DG Enterprise and Industry

Analysis of the competitiveness of the European non-energy extractive industry

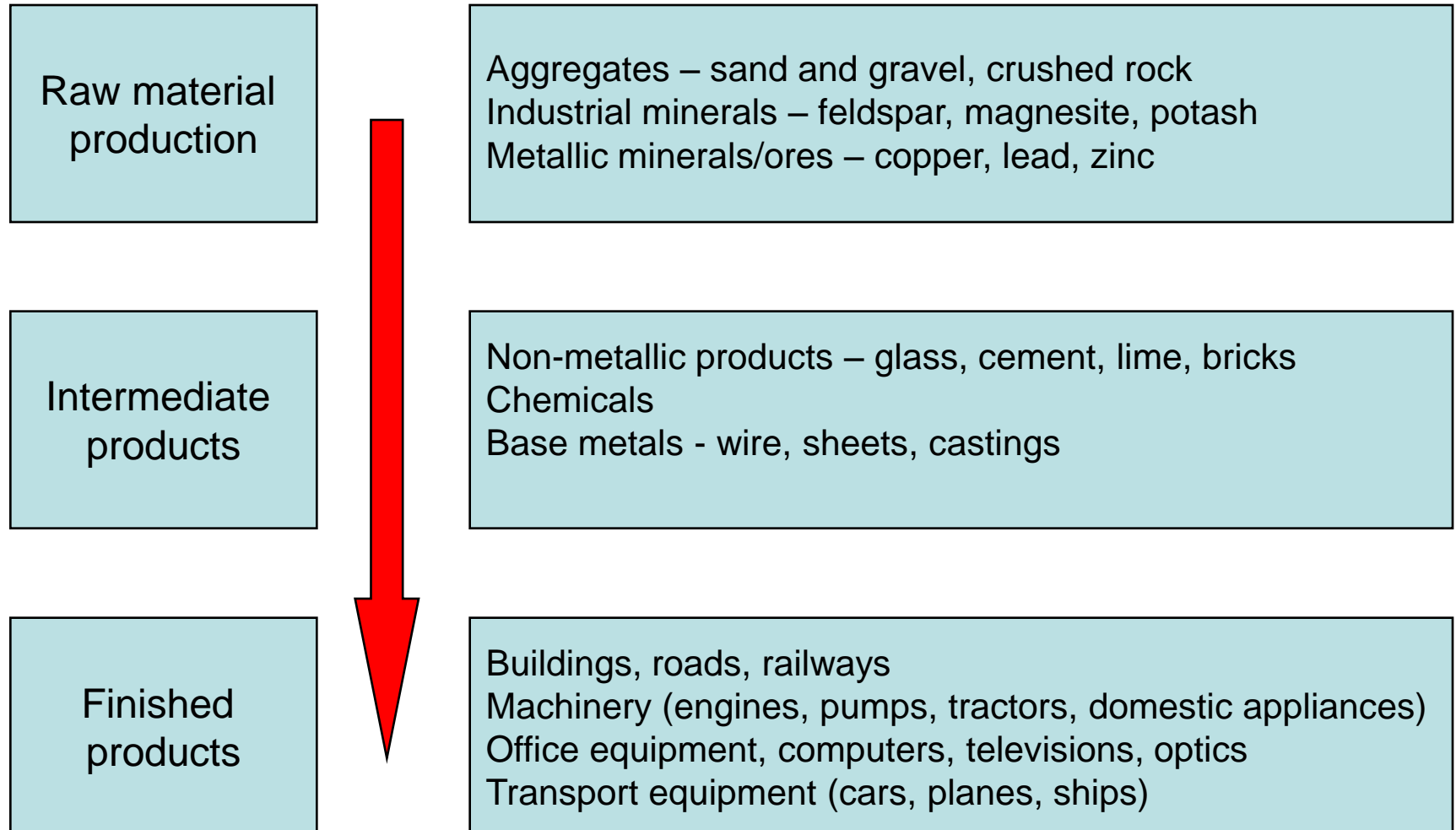
Dr Tom Simpson

European Commission

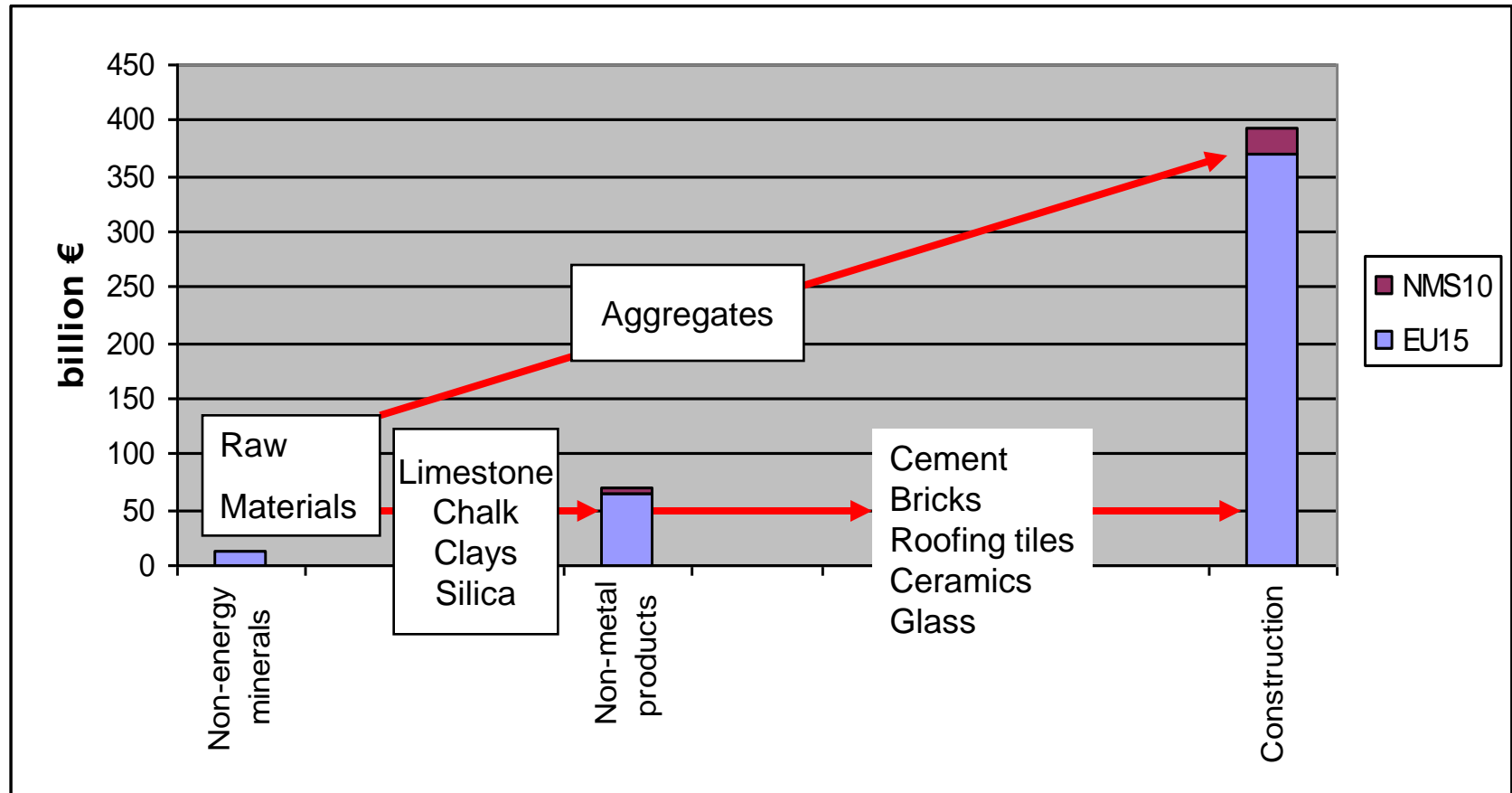
DG Enterprise and Industry – Unit I2

Steel, Non-ferrous metals and other materials

Understanding the links (value chain) between industrial sectors



Example of supply chain between extractive industry and construction sector

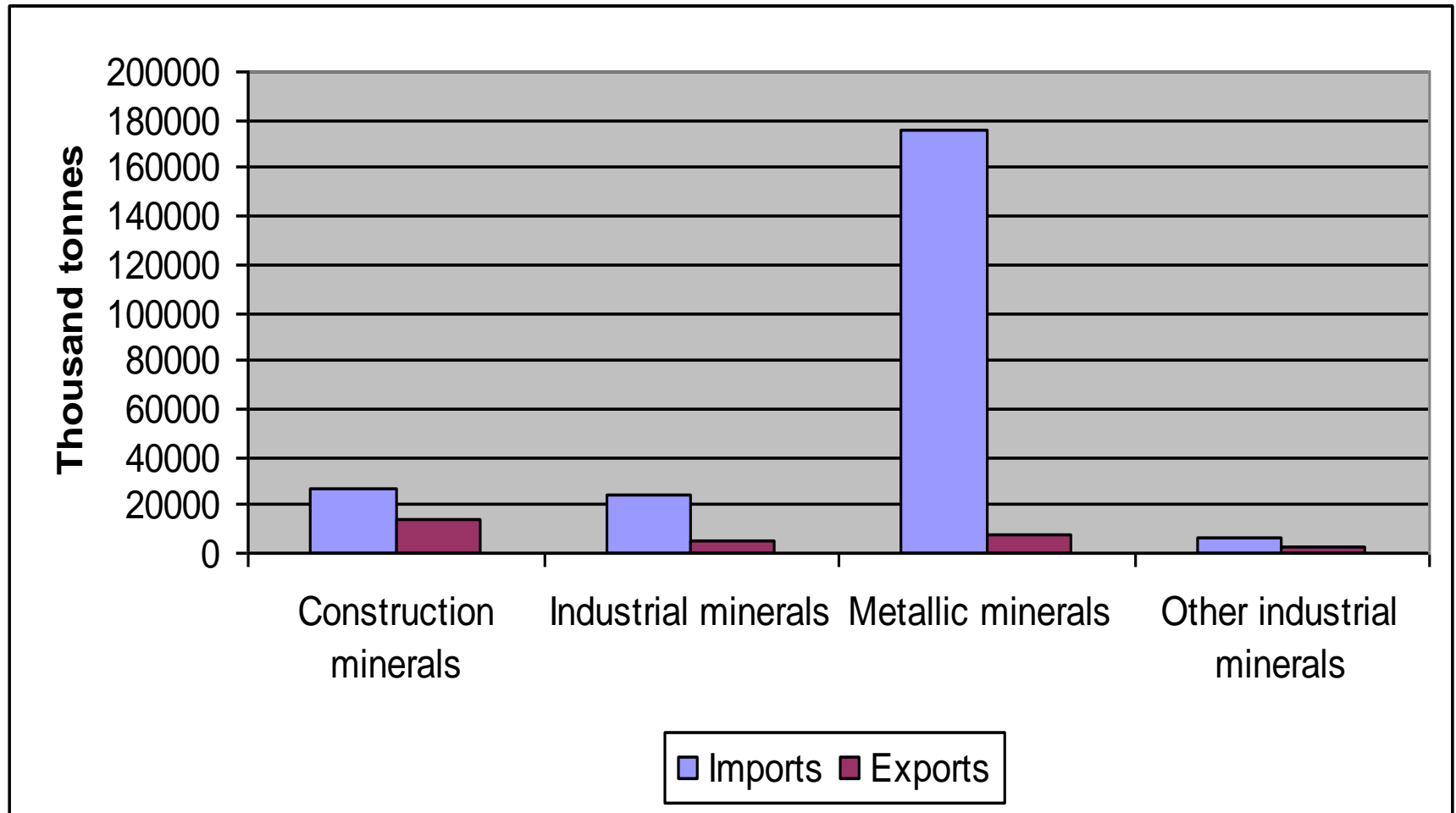


EU import dependency on metal ores

Antimony ore	100%	Rutile	100%
Beryllium ore	100%	Vanadium ore	100%
Boron	100%	Phosphate rock	92%
Cobalt	100%	Nickel	86%
Molybdenum	100%	Iron ore	83%
Niobium ore	100%	Bauxite	80%
PGM ores	100%	Zinc ore	80%
Rare Earth ores	100%	Tungsten ore	76%
Rhenium ore	100%	Lead Ore	76%
Tantalum ore	100%	Copper Ore	74%
Ilmenite	100%	Chromium ore	53%

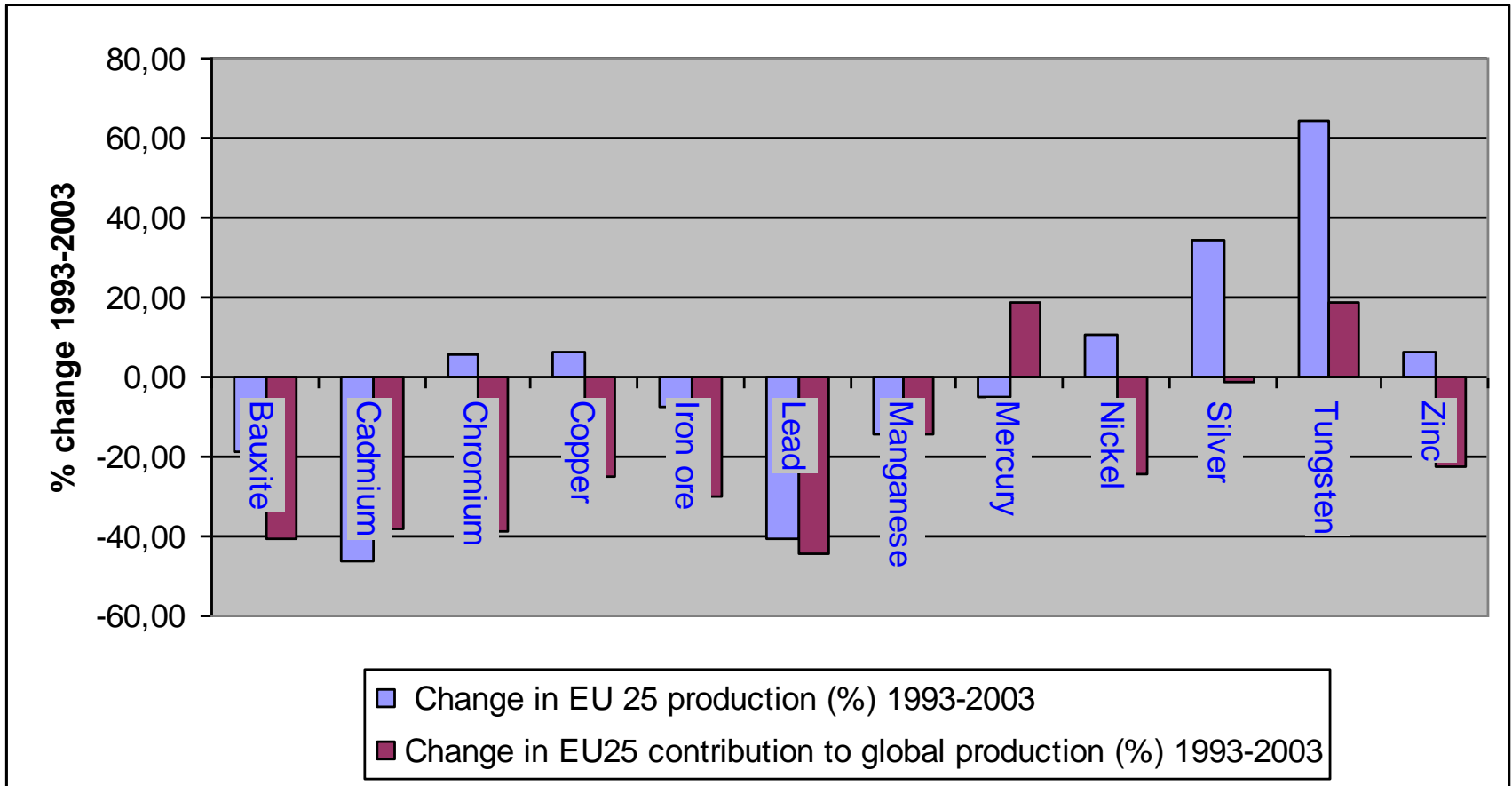
Based on BGS Data: BGS (2005)

Imports and exports of minerals by weight in 2004

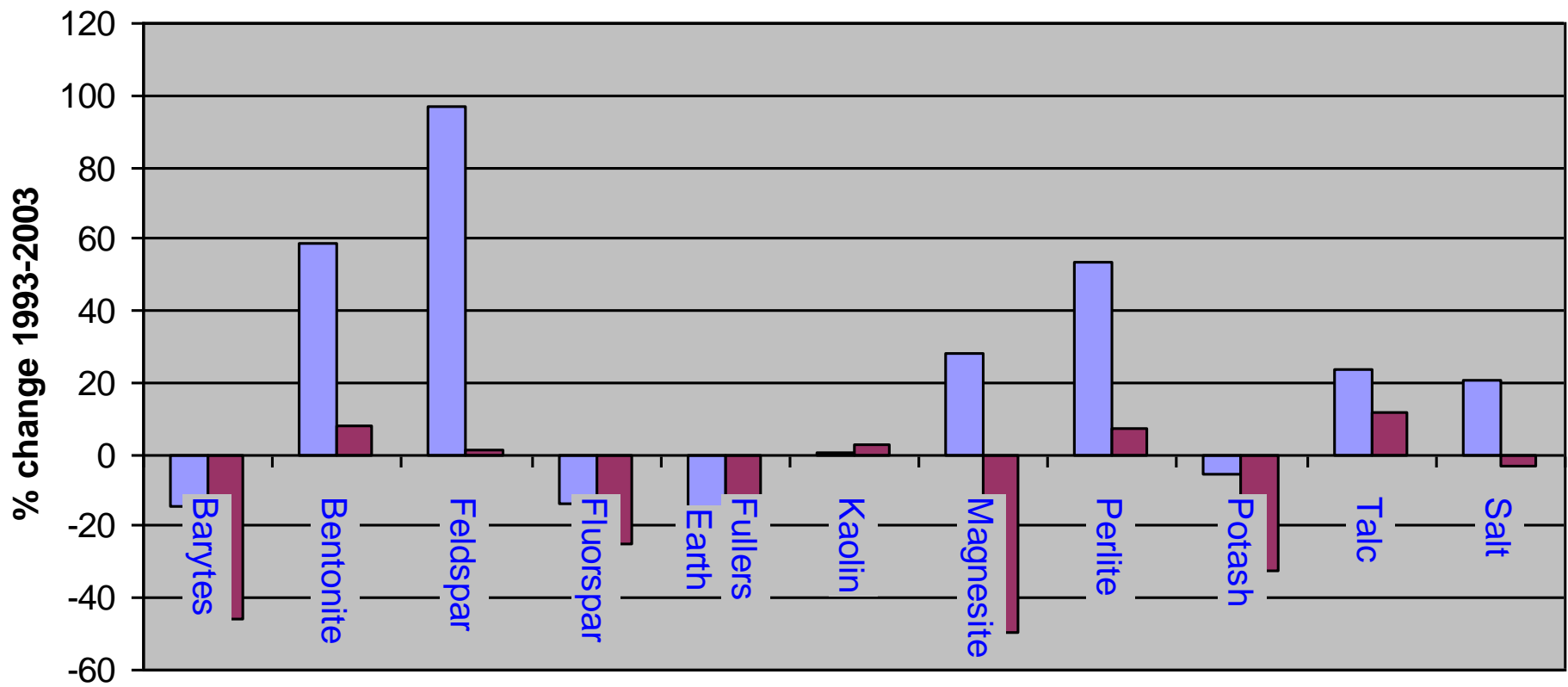


Data source: Eurostat

Change in EU production and global market share of metallic minerals 1993-2003

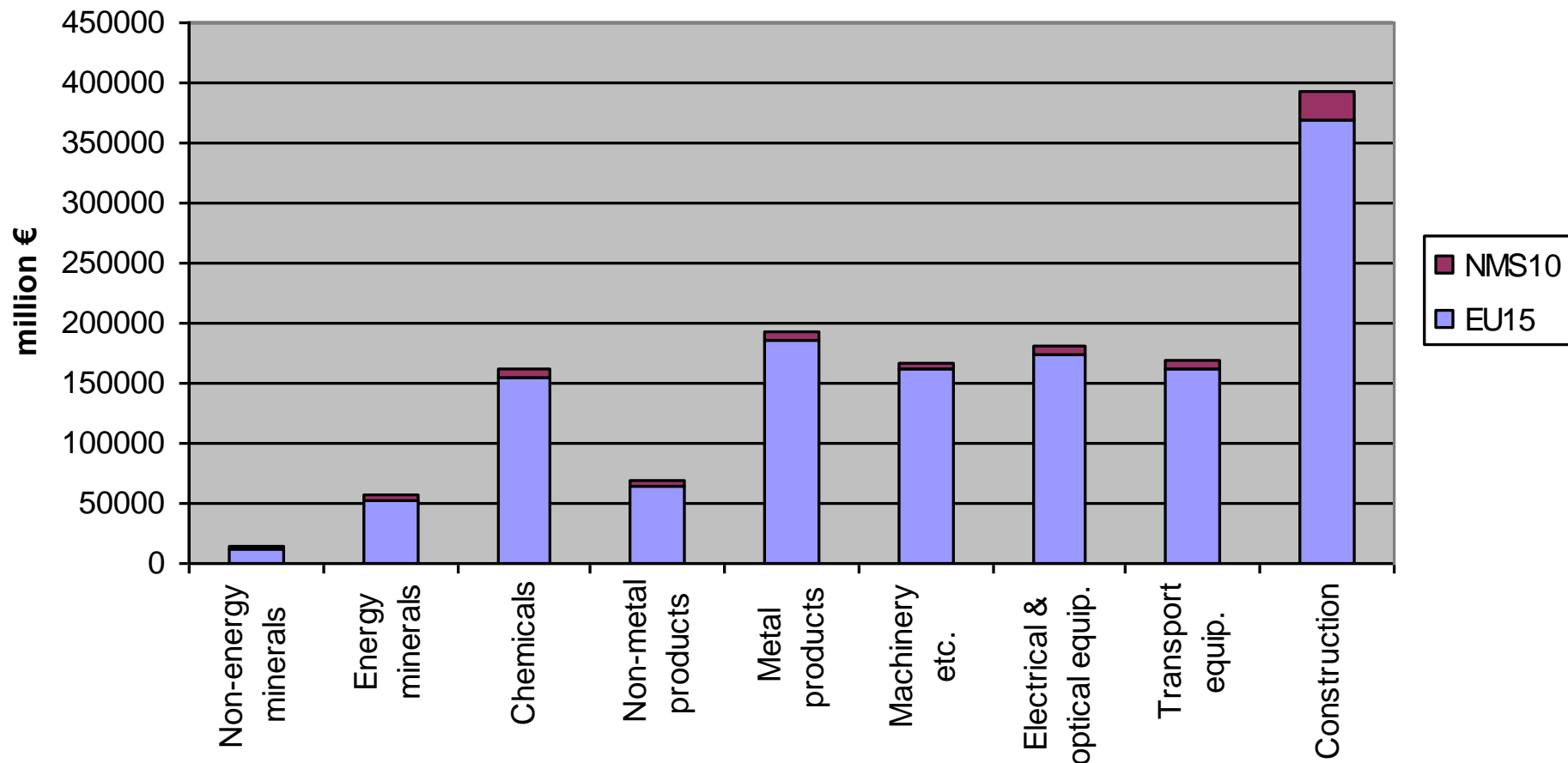


Data source: BGS



■ Change in EU 25 production (%) 1993-2003
■ Change in EU25 contribution to global production (%) 1993-2003

Förädlingsvärde för olika industrisektorer i EU 2001



Svensk gruvindustri är viktig i EU

Ledande producent av malmer (2006)
EU-25

<u>Metall</u>	<u>Produktion</u>	<u>Placering</u>
Järn	89,6 %	1:a
Guld	32,7 %	1:a
Zink	25,3 %	2:a efter Irland (51,4 %)
Silver	17,0 %	2:a efter Polen (76,8 %)
Bly	30,8 %	3:a efter Irland, Polen
Koppar	12,4 %	2:a efter Polen (73,3%)

Industrisystemet
**Malmgruvor – Stål- och metallverk –
Metallvaror**
av industrin totalt 2001

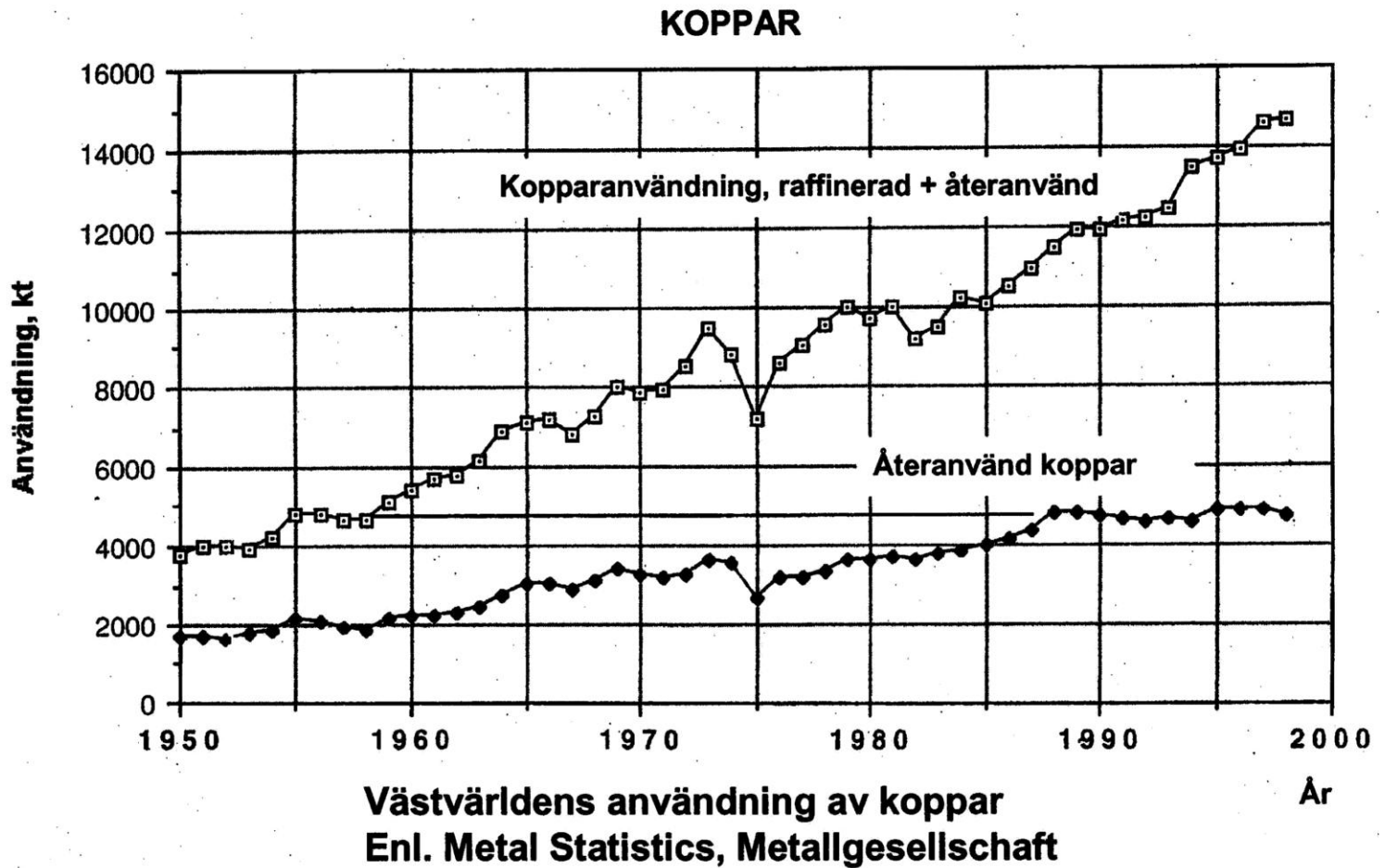
- Anställda 16%
- Förädlingsvärde 16%
- Bruttoinvesteringar 16%

Metaller är viktiga i Sverige!!!

Återvinningen ökar

- 80 procent av tillgänglig zink återvinns (world wide)
- Nära 100% av tillgänglig koppar återvinns
- Rostfritt stål återvinns till 80-85 procent
- Hög kompetens i Sverige
 - Restprodukter importeras och återvinns
- Metall i produkter som används
 - Tillgängligt för återvinning
 - Resurs för framtiden

Malmbehov även i framtiden

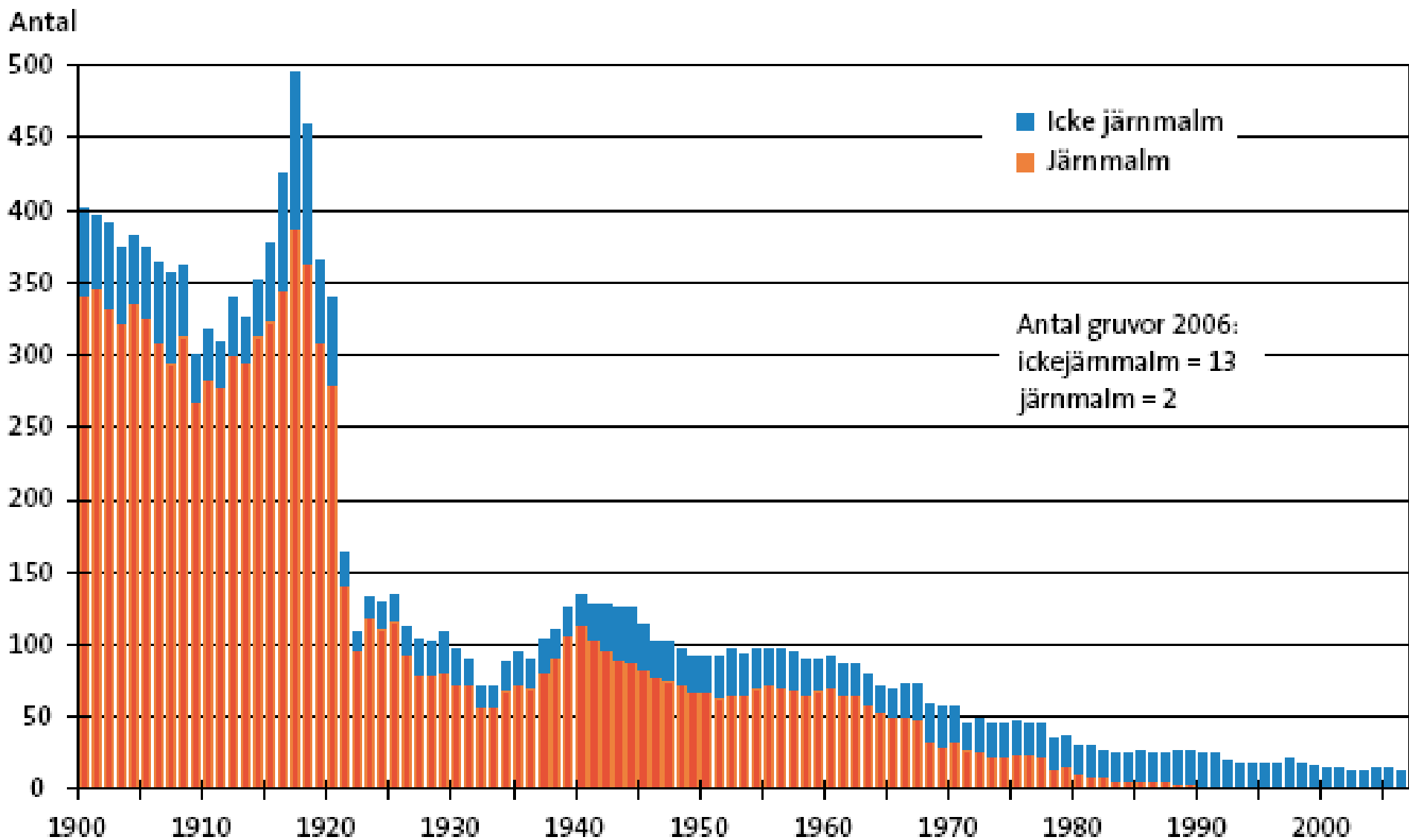


Reserver 1970 och 1997 (Miljoner ton)

	1970 Romklubben	1970- 96 Gruvprod.	1997 US Geol.Survey
Koppar	279	226	310
Zink	112	178	140
Tenn	4,4	5,8	7

SCDA

Diagram 1 Antalet gruvor i drift i Sverige 1900–2006
The number of mines in production in Sweden 1900–2006



Källa: SGU

GRUVOR I SVERIGE
2007-01-01

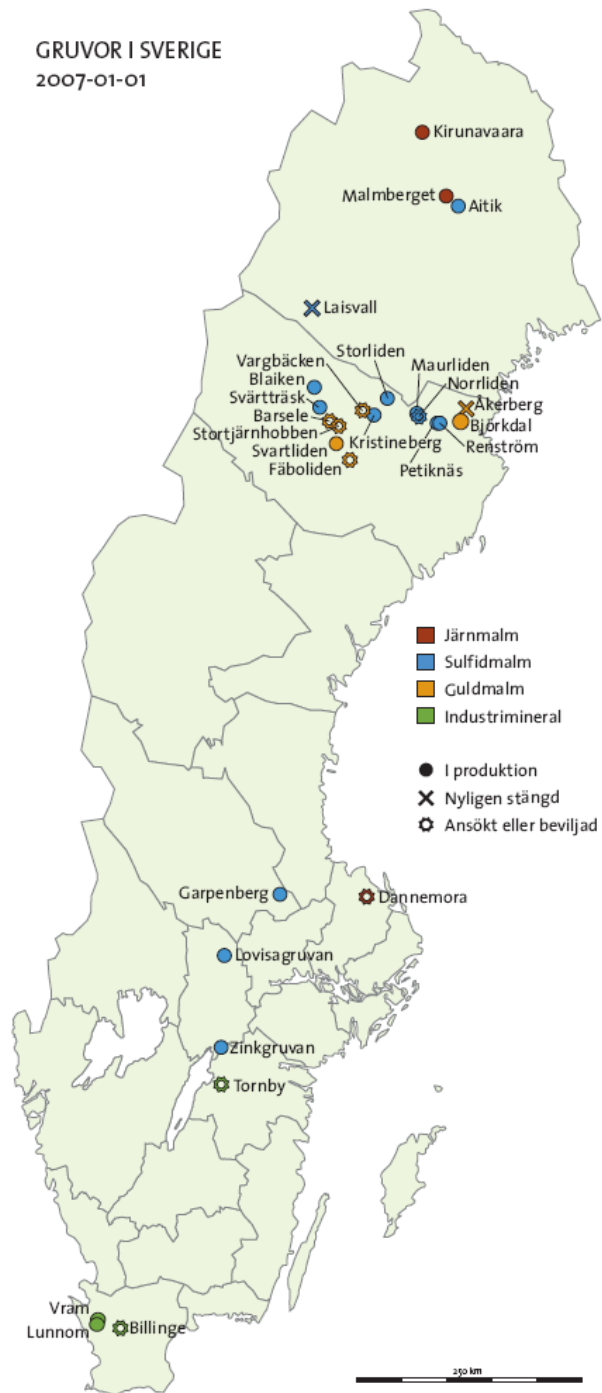
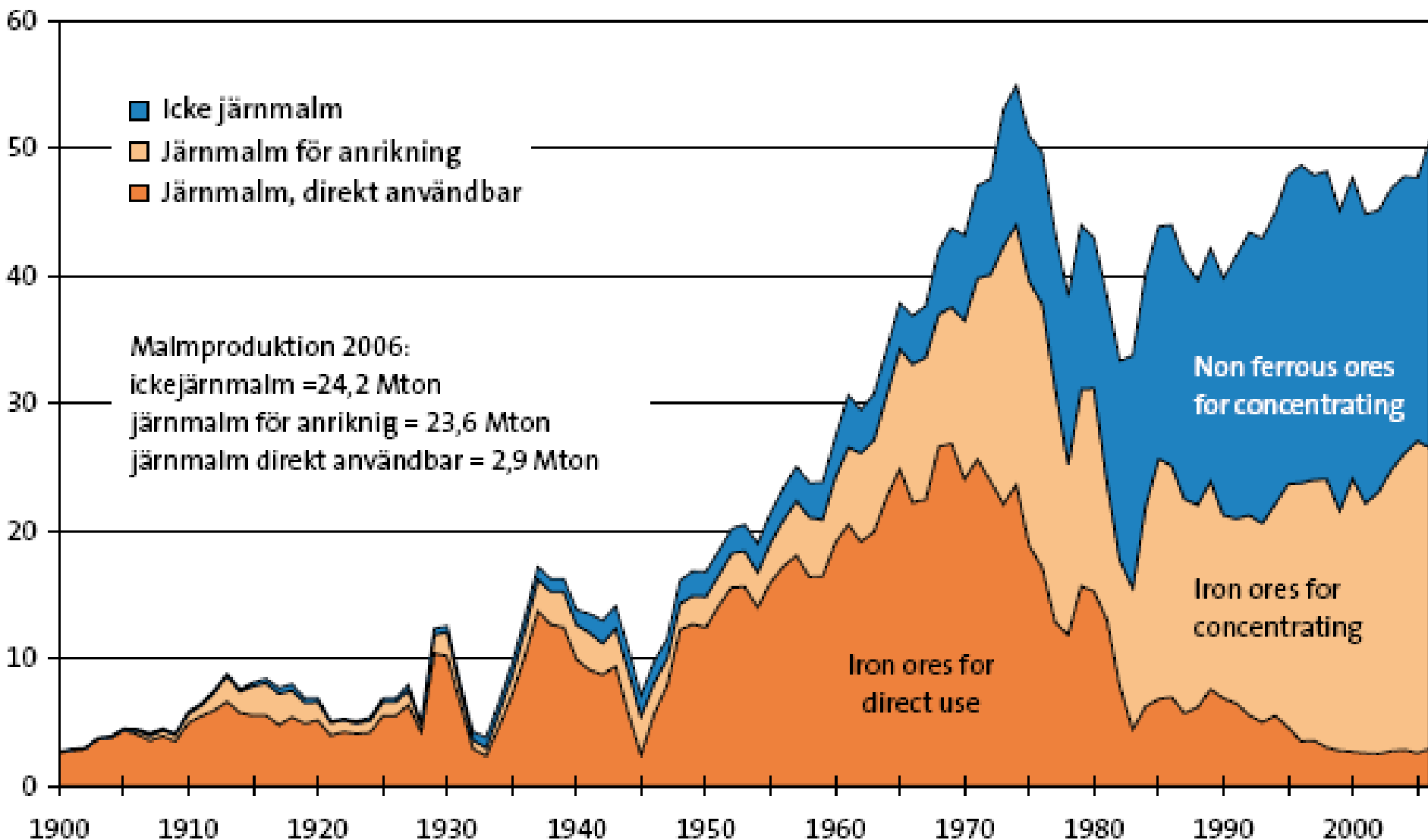


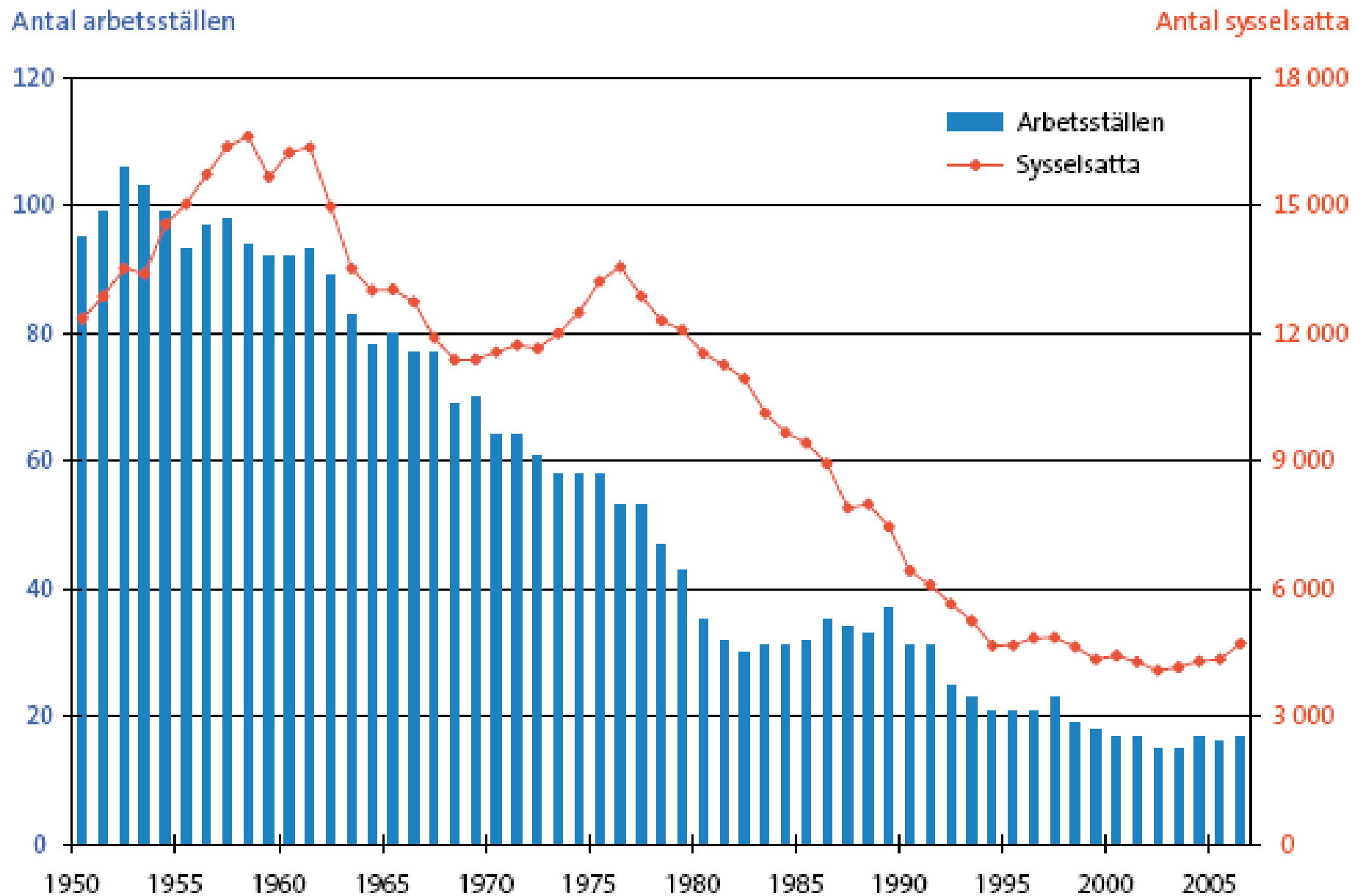
Diagram 2 Malmproduktionen i Sverige åren 1900–2006
Production of ores in Sweden 1900–2006

Miljoner ton



Källa: SGU

Diagram 9 Antal arbetsställen och sysselsatta inom gruvindustrin 1950–2006
Number of establishments and persons engaged in the mining industry 1950–2006





Automatisk vattenbormaskin



Förlös elastmaskin TORO 2500E Kiruna



Deformationsområdets utvidgning i Kiruna





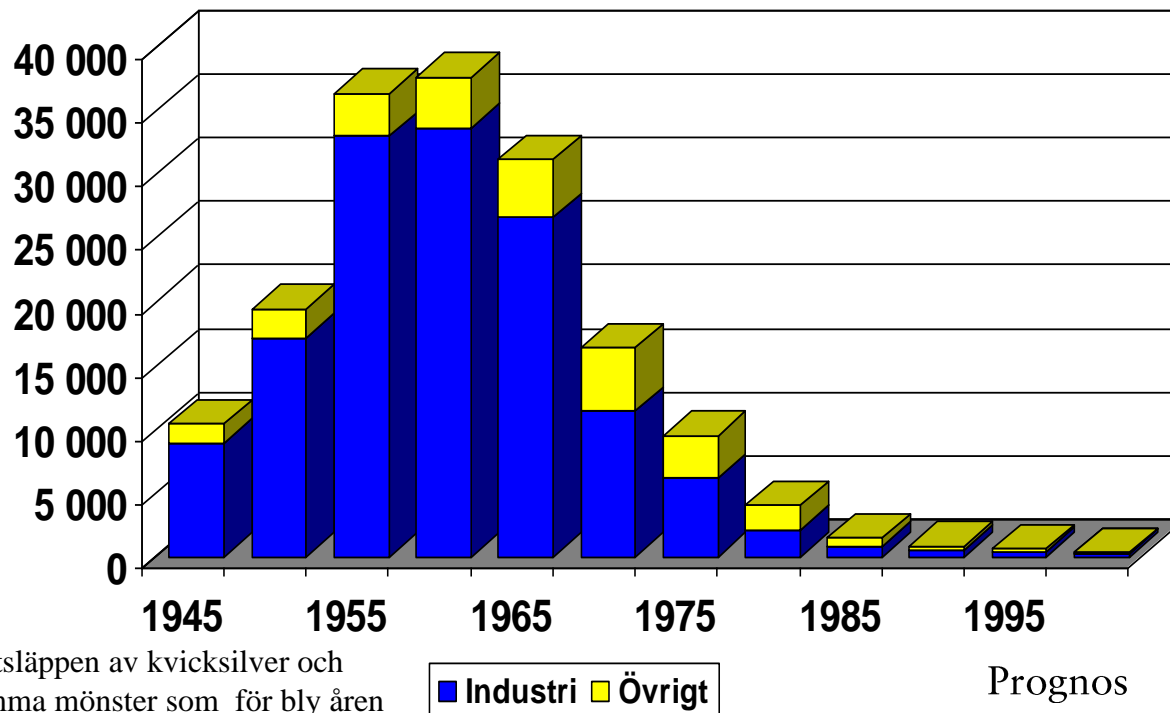


Svenskt bidrag till metallförorening genom "miljöproblematiske metaller"

Mål:
Giftfri miljö

Miljöpåverkan genom utsläpp av kvicksilver, kadmium och bly (ton per år)

(Viktade mäetal enligt CML Heijings)

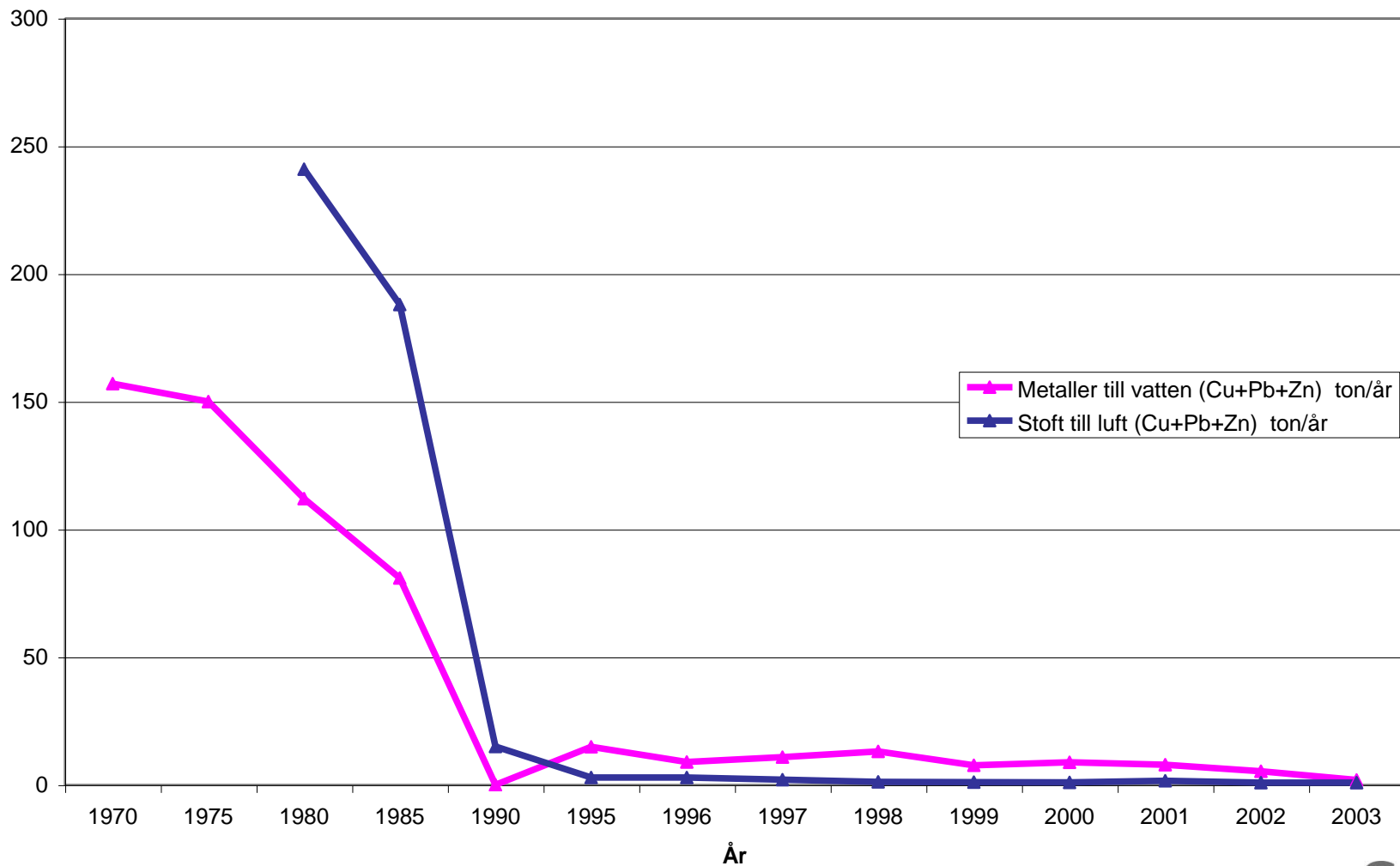


Anm: Antaget att utsläppen av kvicksilver och kadmium följer samma mönster som för bly åren 1945-1965

■ Industri ■ Övrigt

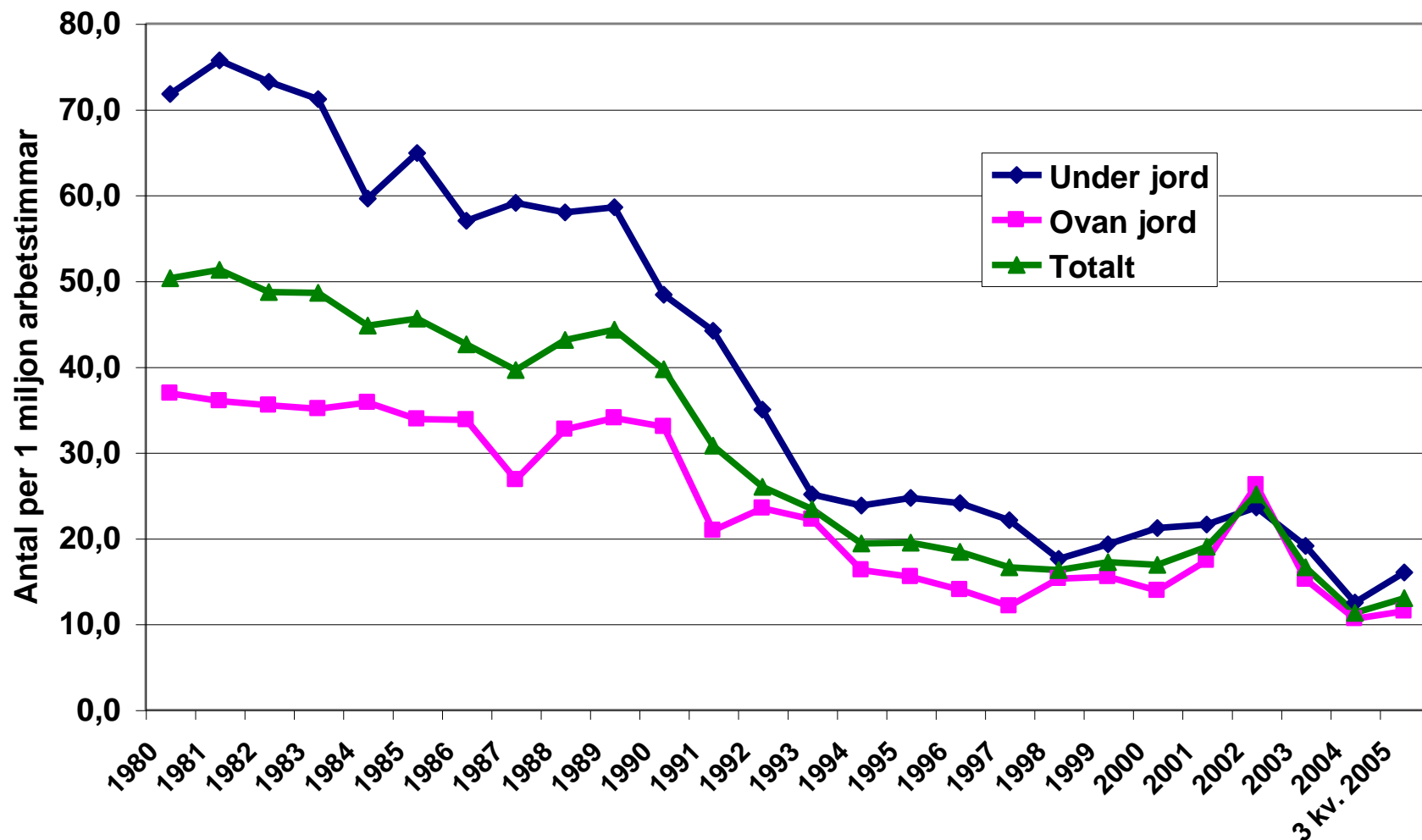
Prognos

Totala utsläpp från Bolidens svenska gruvor



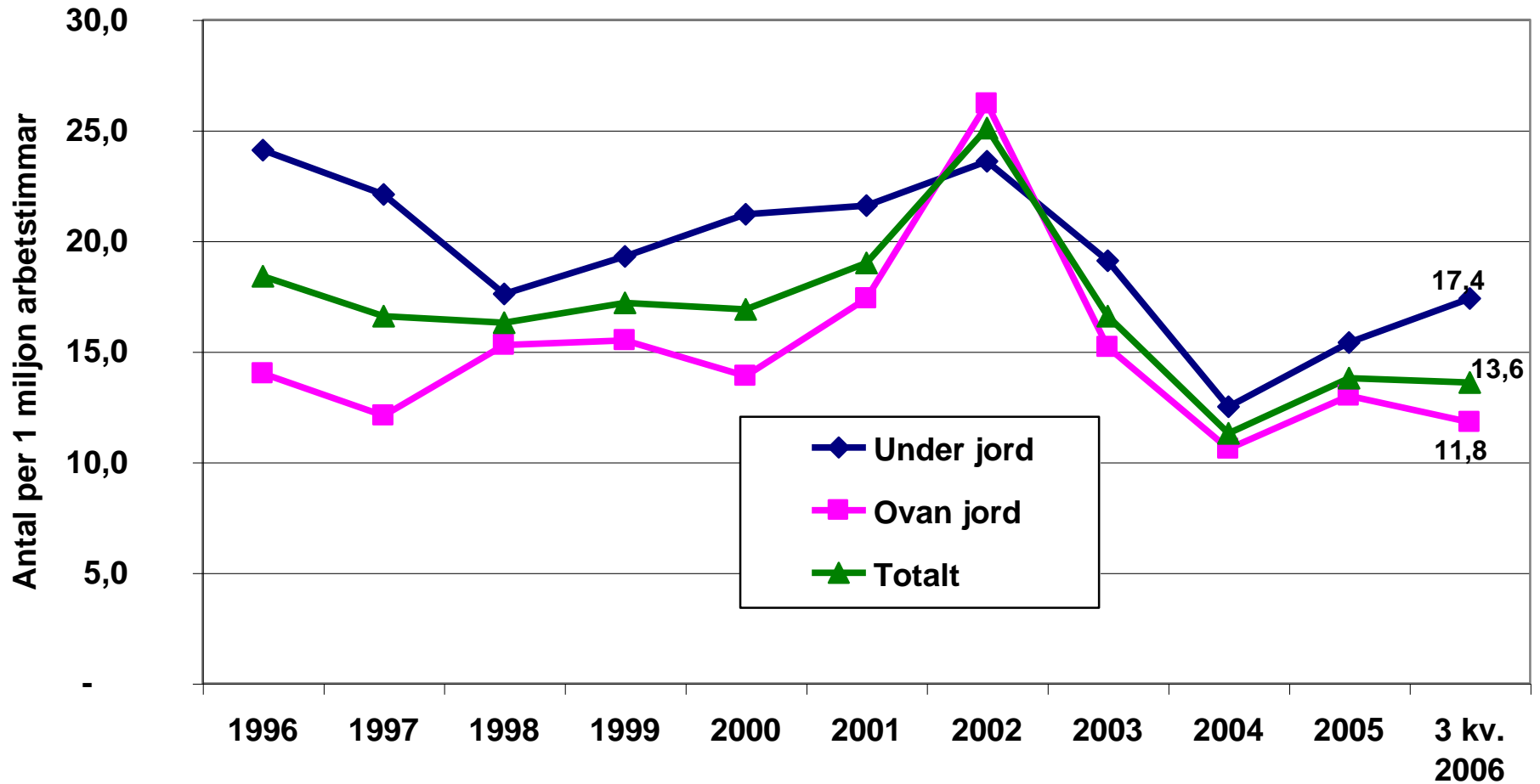
OLYCKSFALLUTVECKLINGEN 1980-3 kv. 2005

Svensk gruv- och mineralindustri (alla anställda)



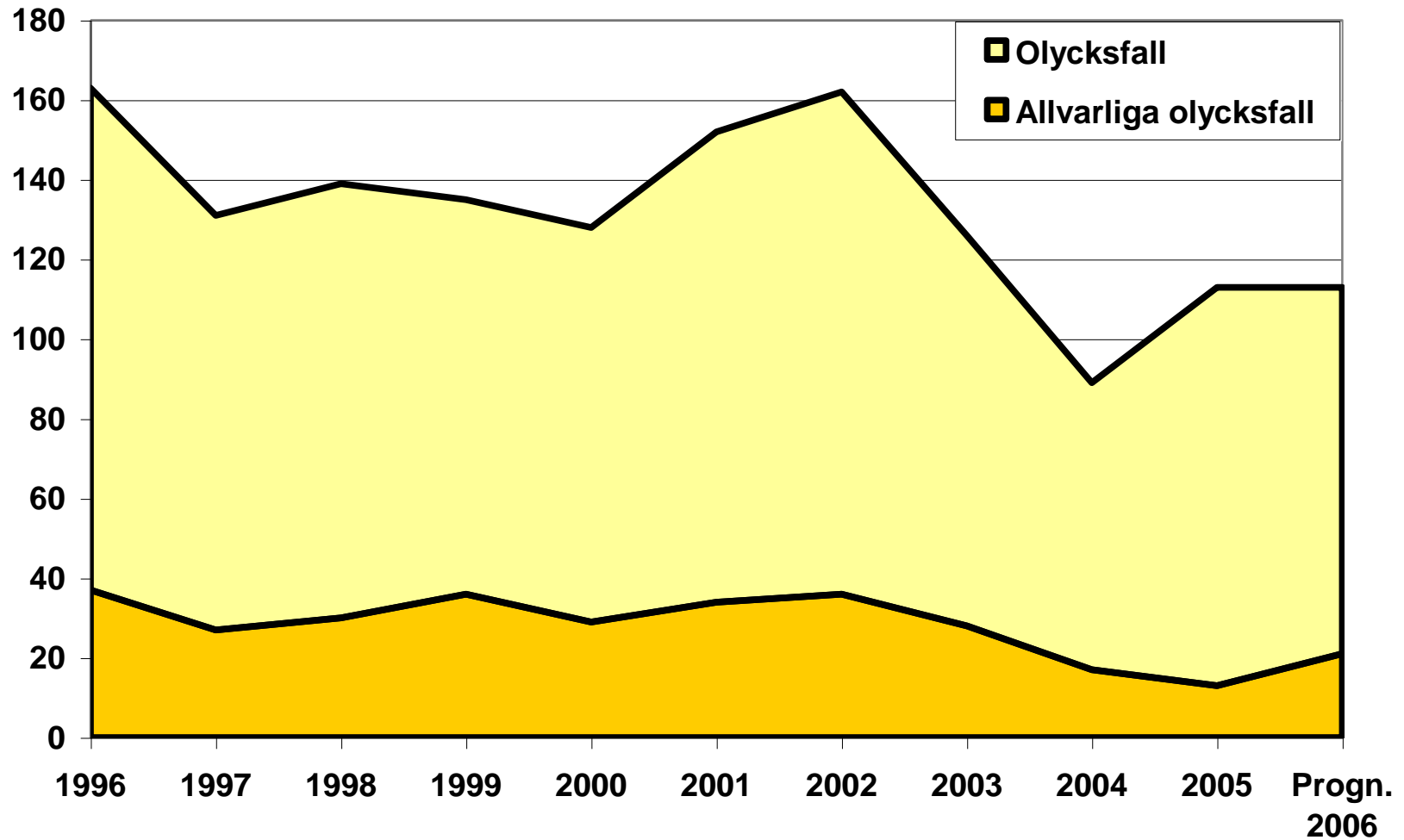
OLYCKSFALLSUTVECKLINGEN 1996-3 kv. 2006

Svensk gruv- och mineralindustri (alla anställda)



ALLVARLIGA OLYCKSFALL 1996-2006

(2006 prognos beräknad på kvatalsutfallet)



Stekenjokk i produktion



Stekenjokk

Laven borta och sandmagasinet överdämt

