

Växtskyddsmedel - vad hittar vi i våra vattendrag? Resultat från miljöövervakningen

*Jenny Kreuger, Stina Adielsson, Sarah Graaf &
Melle Andersson*

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)

Miniseminarium

Borgeby Fältdagar 30 juni – 1 juli, 2010



Sveriges
lantbruksuniversitet

Förr...

- Ofta fettlösliga och långlivade substanser (ex. DDT) - Tyst vår - skapade negativa rubriker kring jordbrukets användning av bekämpningsmedel
- Kraven skärptes ffa vad gäller hälsoaspekterna - substanserna blev mindre långlivade och mindre fettlösliga, men oftare mer vattenlösliga

Nu...

Fokus mot miljö och inte minst vatten Kvalitetsmål vatten - pesticider

- Dricksvatten
 - 0,1 $\mu\text{g/l}$ enskild substans och 0,5 $\mu\text{g/l}$ totalhalt (hos användaren)
- Grundvatten
 - 0,1 $\mu\text{g/l}$ enskild substans och 0,5 $\mu\text{g/l}$ totalhalt
- Ytvatten
 - 0,0001-100 $\mu\text{g/l}$ (baseras på substansernas giftighet för vattenlevande organismer)

0,1 $\mu\text{g/l}$ = 1 g aktiv substans i 10 miljoner liter vatten!

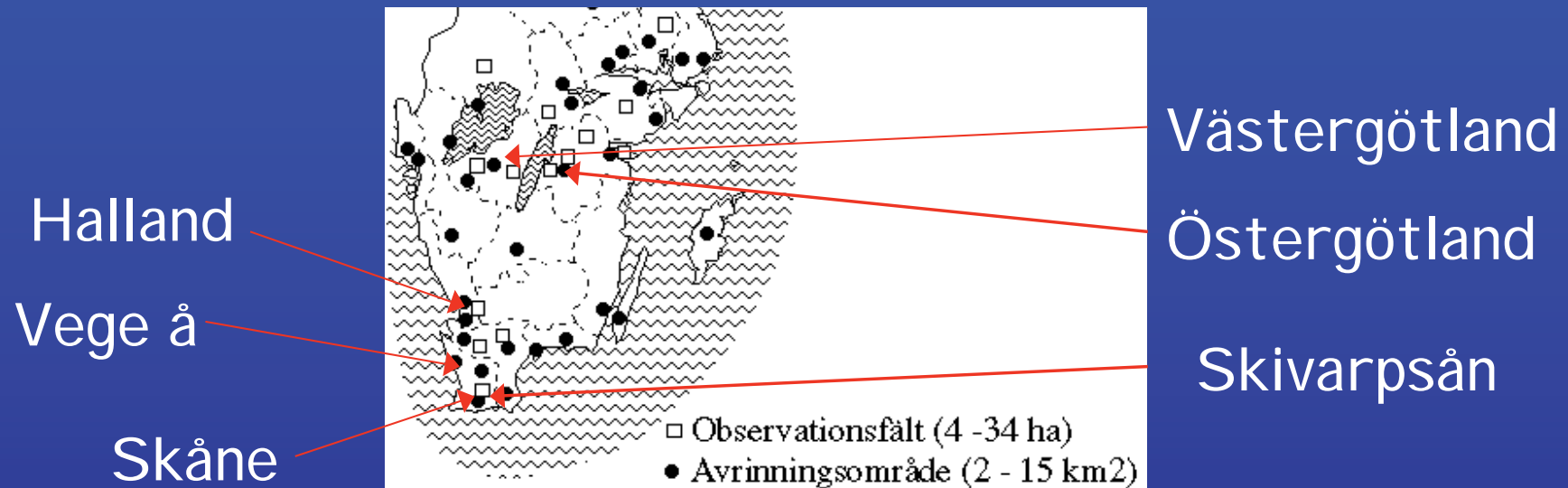
Varför pesticidundersökningar?

- Kunskapsbehov – hur fungerar det?
- Men, också behov av att undersöka utvecklingen över tiden
 - En rad politiska beslut har fattats under åren för att minska riskerna vid användning – men hur vet vi dessa har avsedd effekt?
- Resultaten från MÖ visar om åtgärder leder till förbättringar och om vi når uppsatta mål

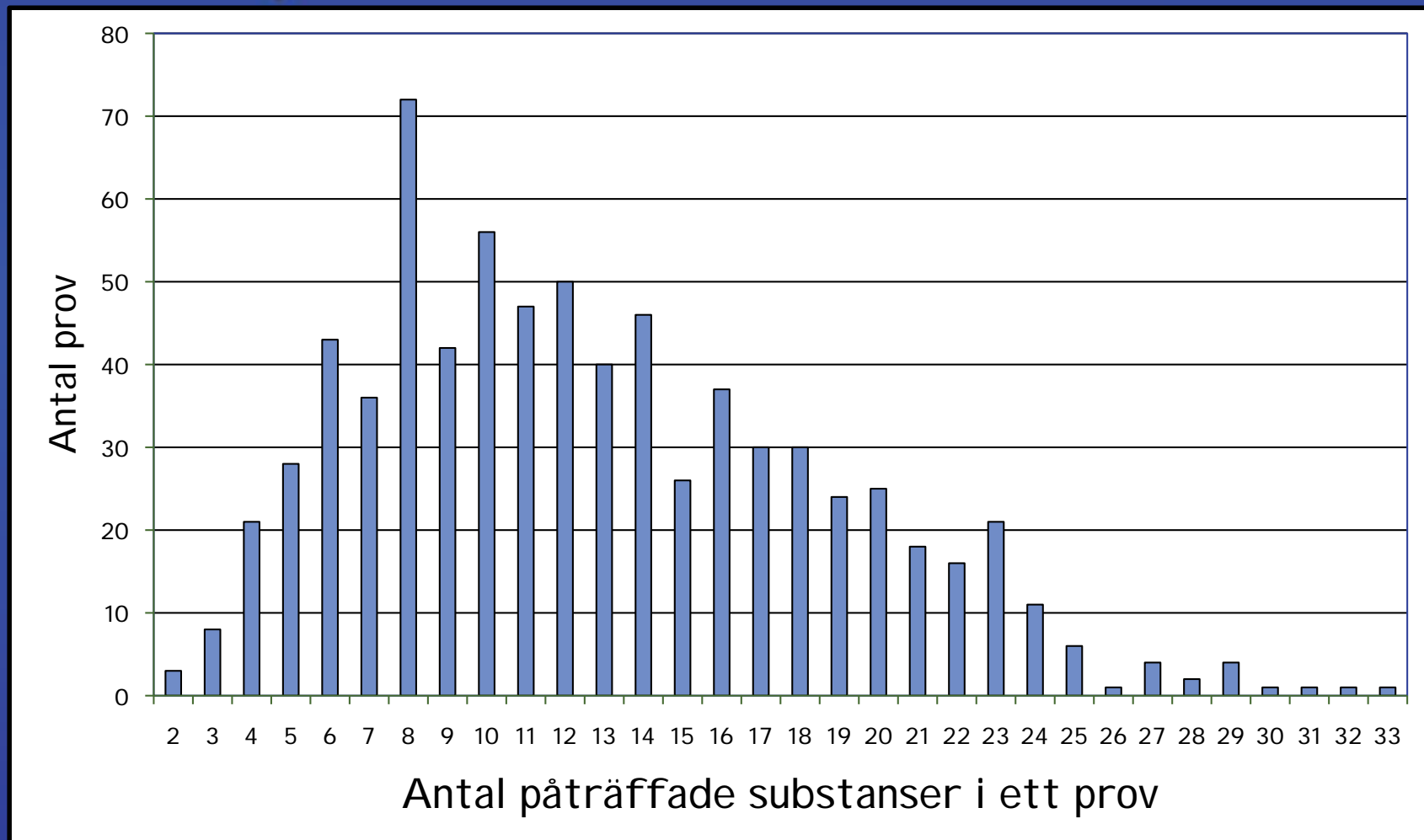
MILJÖÖVERVAKNING PESTICIDER

Jordbruksmark

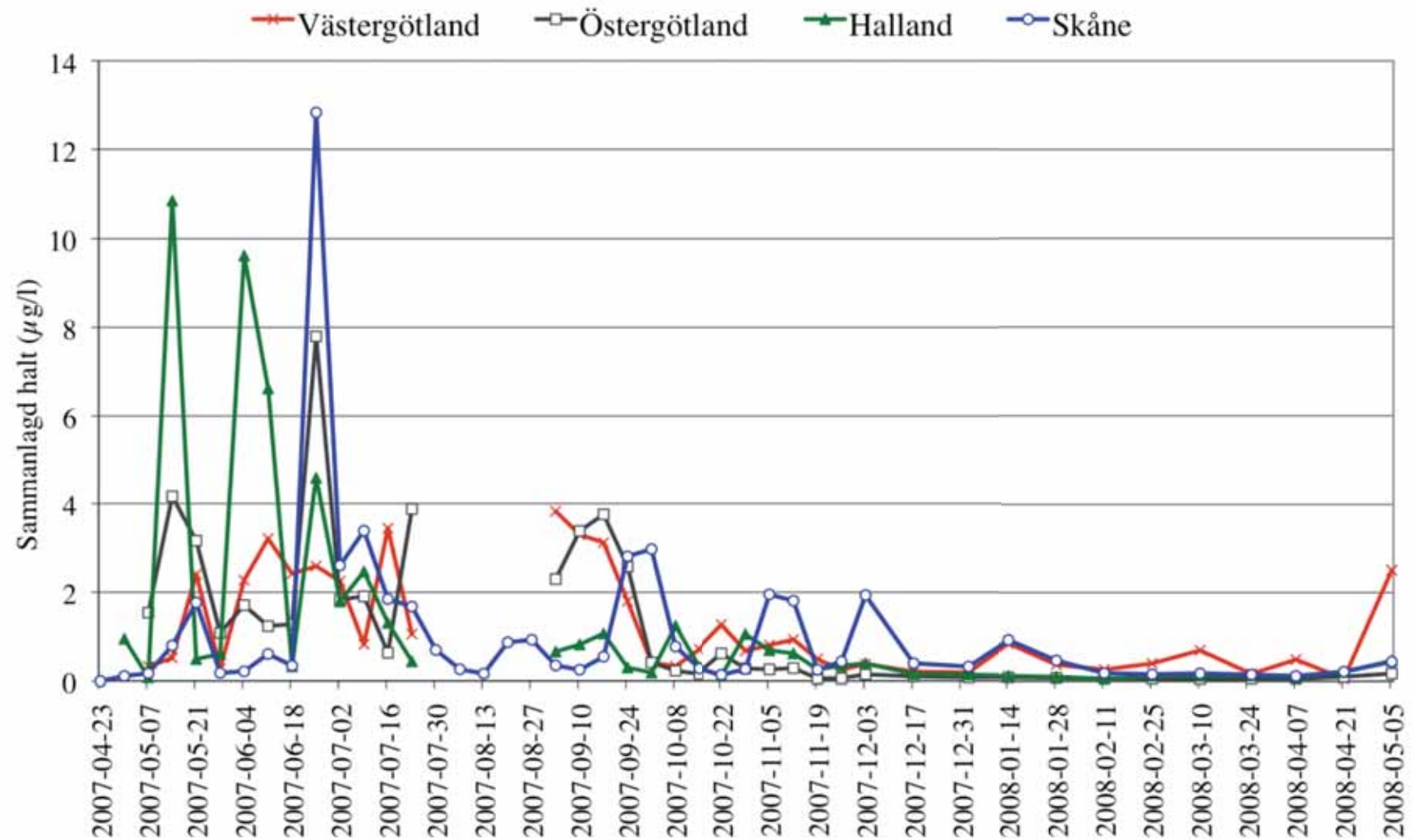
- Start 2002
- Ytvatten – bäckar & åar
- Sediment – bäckar & åar
- Grundvatten (2003)
- Odlingsåtgärder



Antal substanser per prov i ytvatten 2002-2008

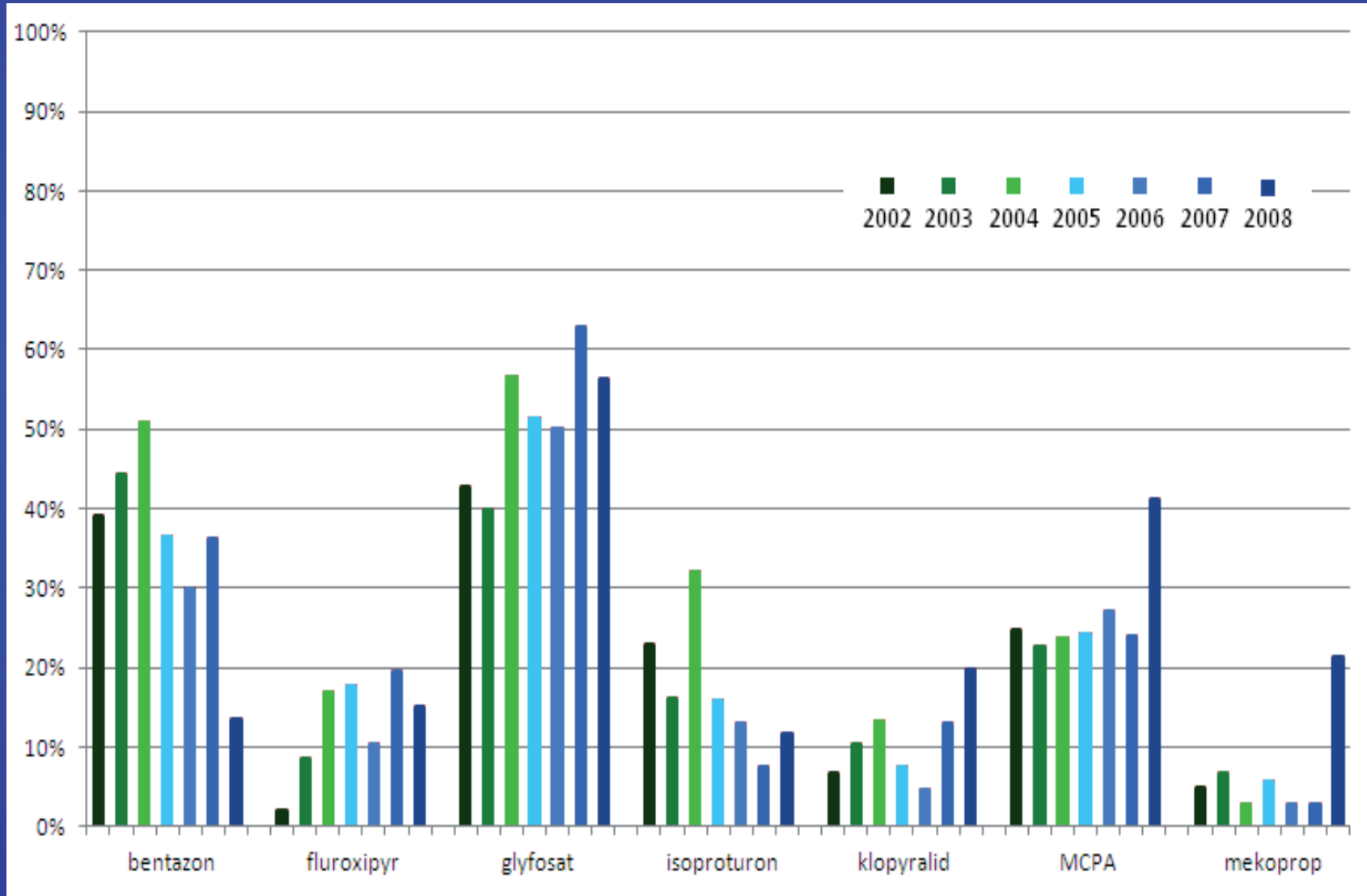


Resultat halter under året 07/08



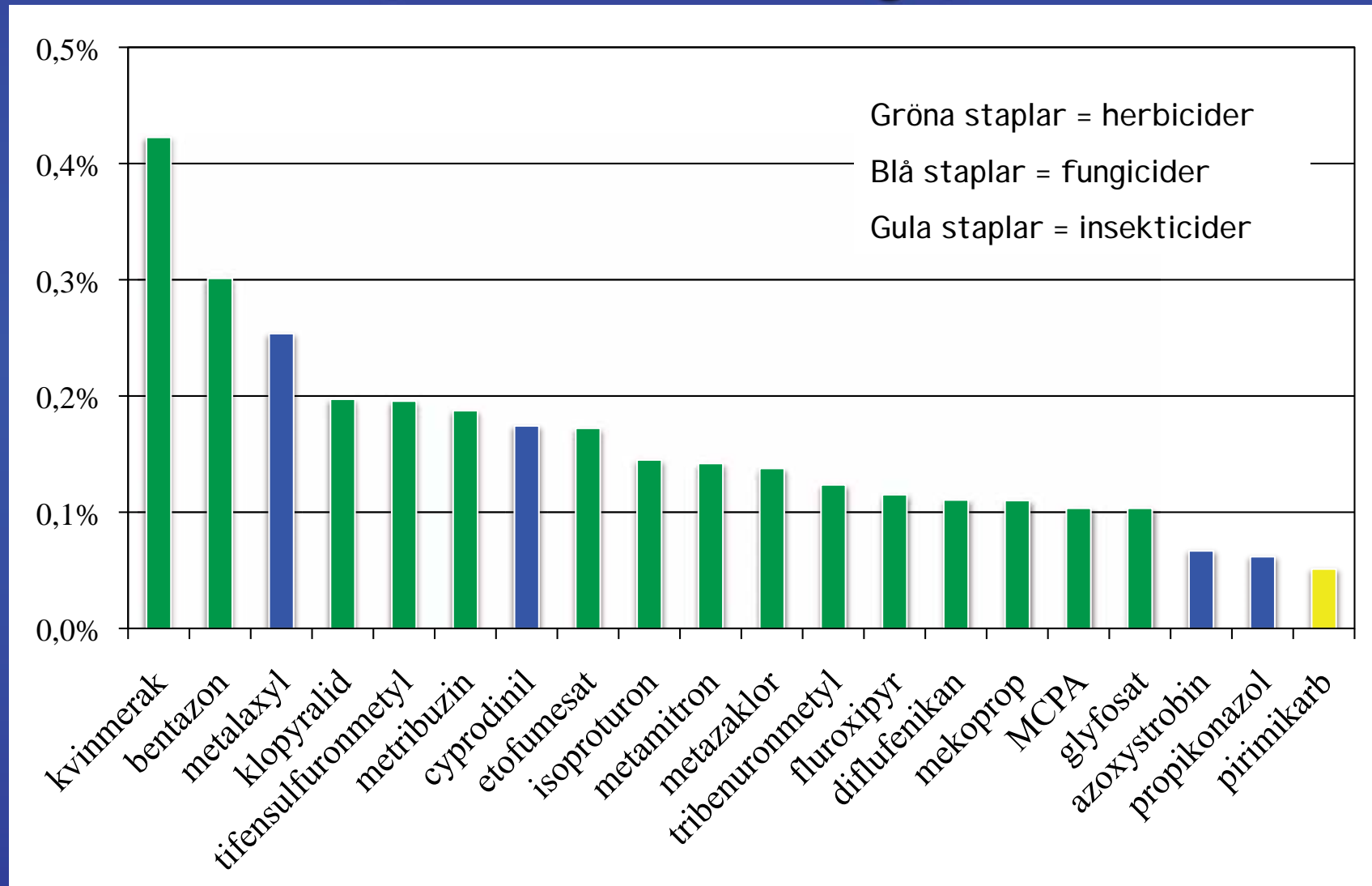
Vanligaste förekommande substanser $\geq 0,1 \mu\text{g/l}$ i ytvattenprover 2002-2008

Fyndfrekvens (%) $\geq 0.1 \mu\text{g/l}$



Transportförluster 2002-2008

(i % av använd mängd)



Vemmenhögsprojektet

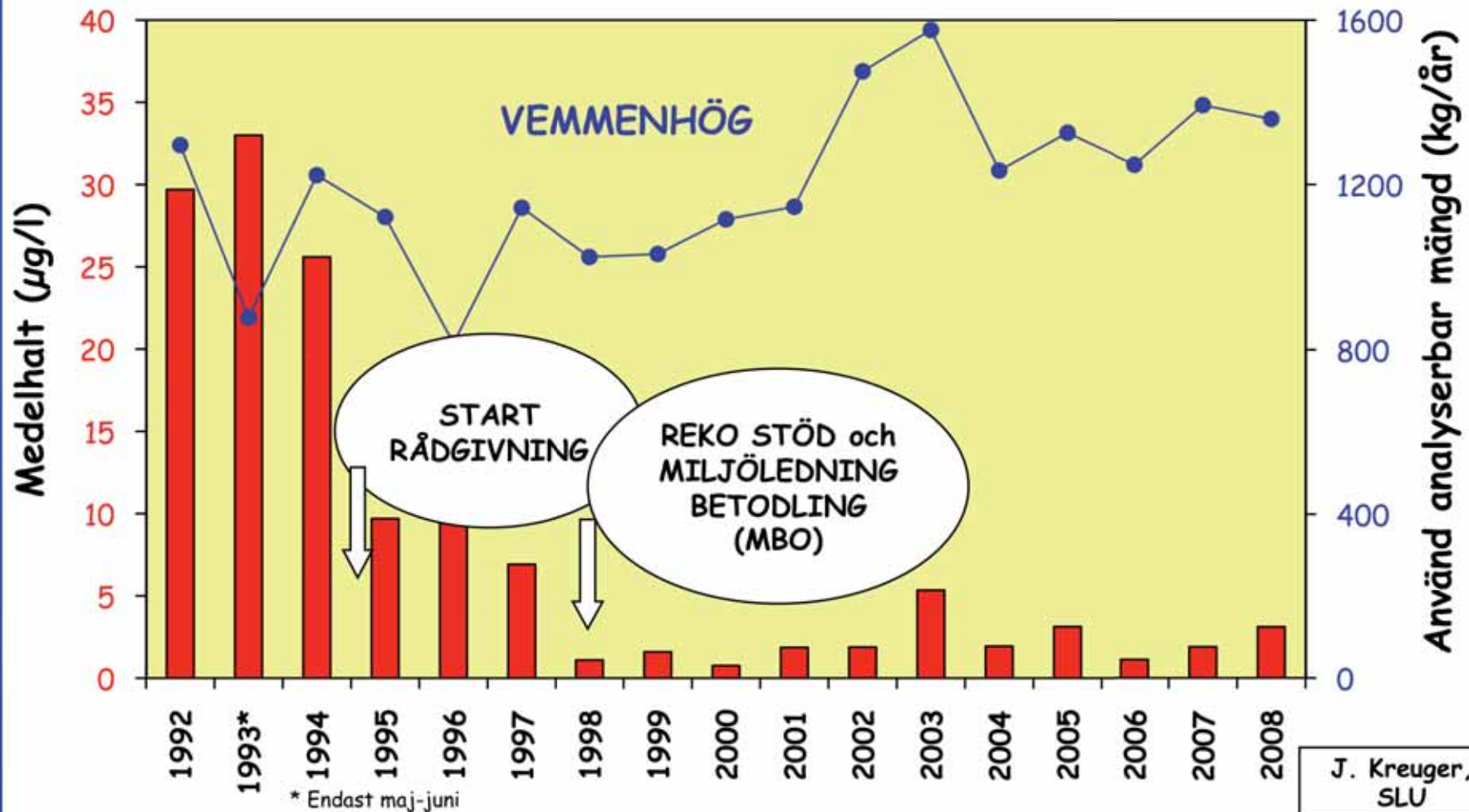


- Undersökningar av pesticider i ytvatten från ett avrinningsområde i Skåne
- Start 1990, nu 19 års data

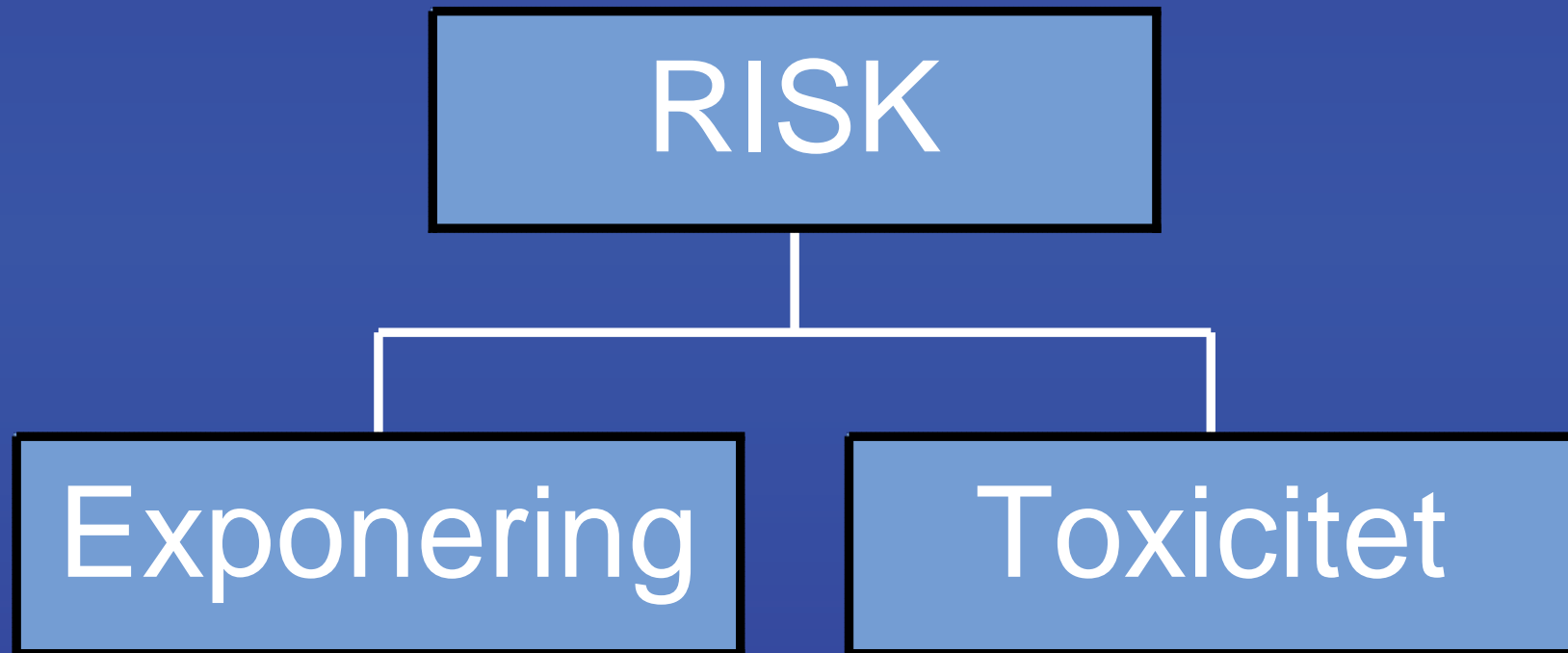


Vemmenhög - utveckling en 90% minskning av pesticidhalterna

Medelhalt summa pesticider maj-sept 1992-2008



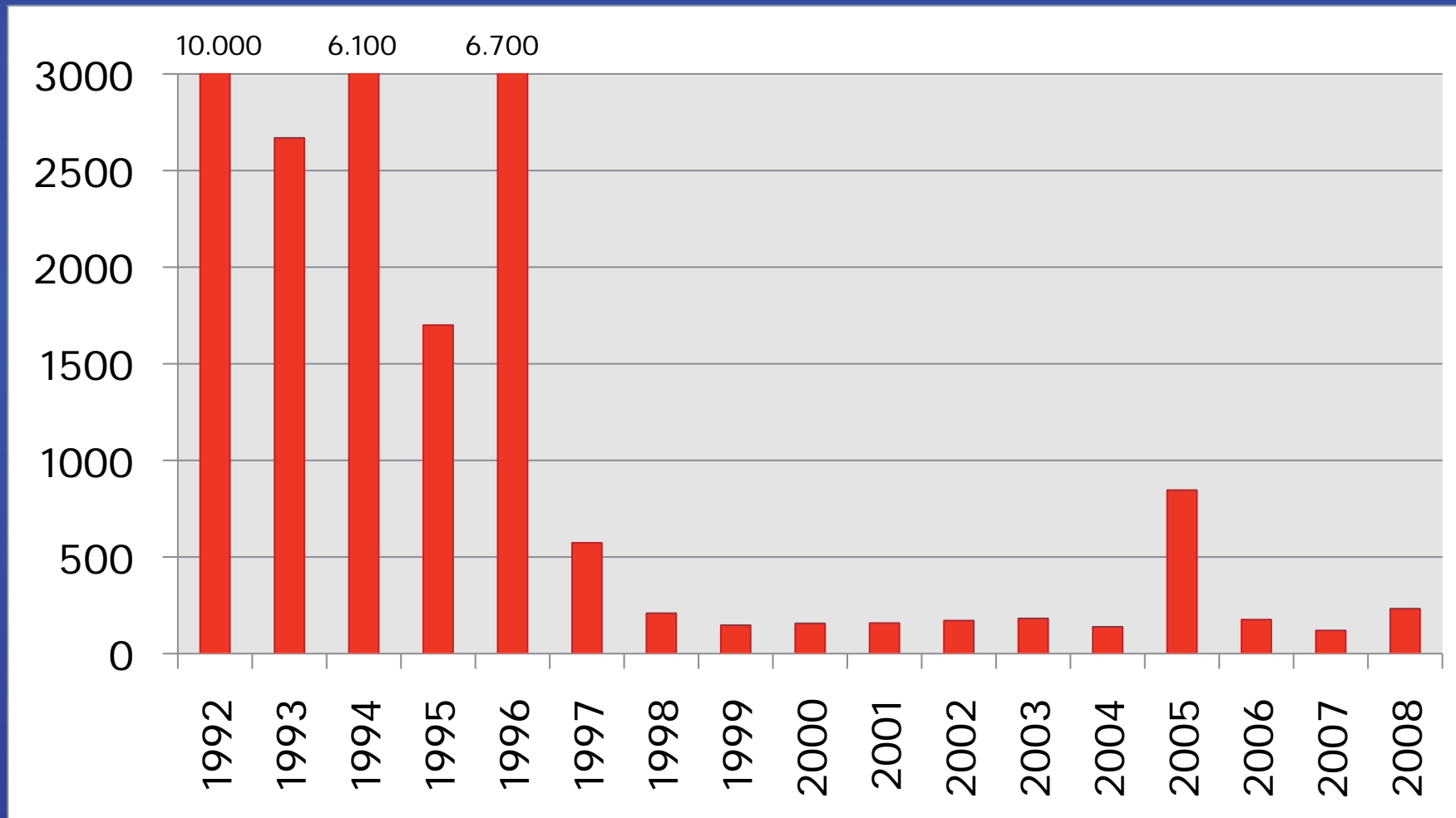
Riskvärdering



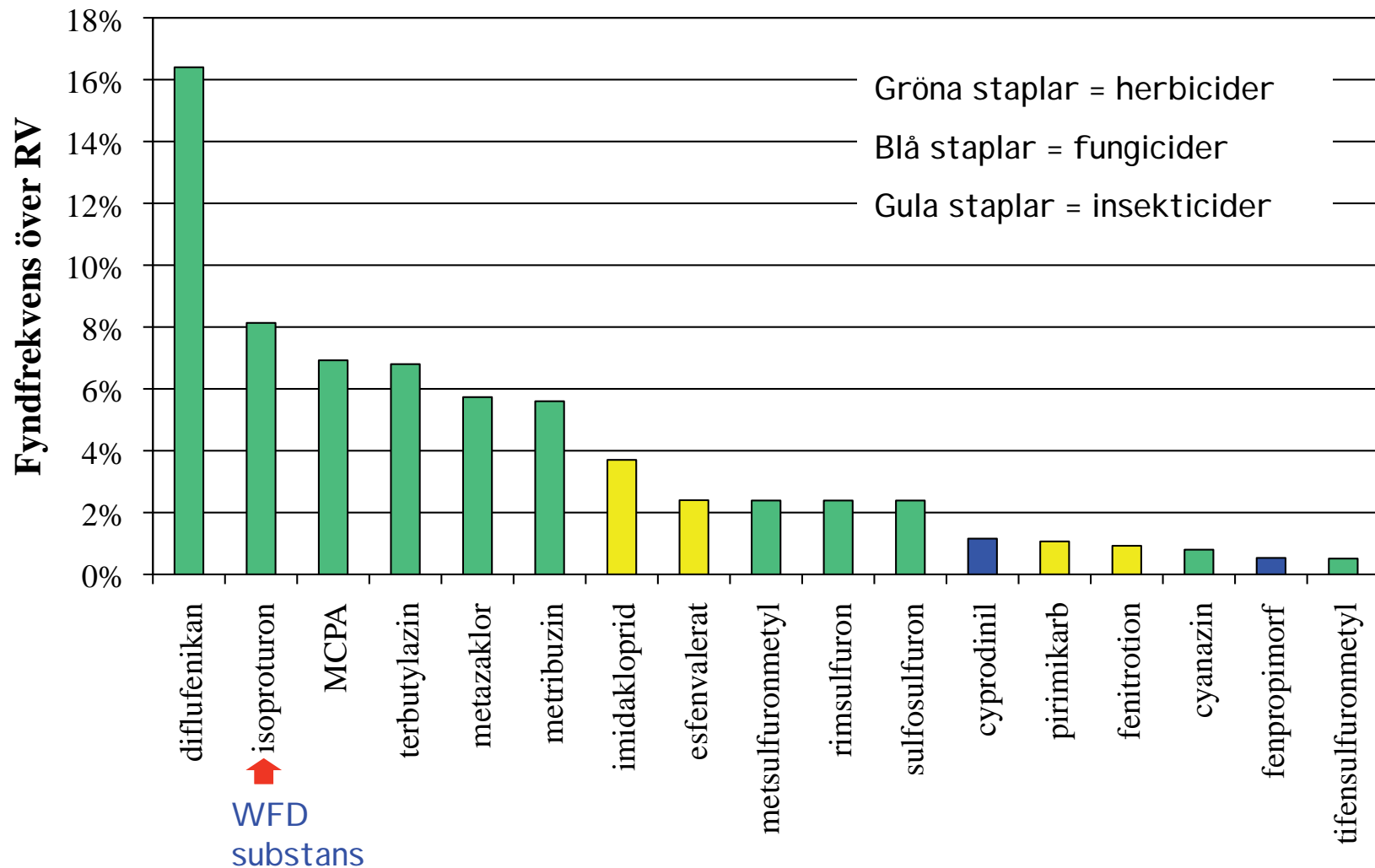
Svenska riktvärden (exempel)

Pesticid	RV ($\mu\text{g/l}$)	Pesticid	RV ($\mu\text{g/l}$)
fluroxipyr (Starane)	100	fenpropimorf (Forbel)	0,2
glyfosat (Roundup)	100	tribenuronmetyl(Express)	0,1
klopyralid (Matrigon)	50	pirimikarb (Pirimor)	0,09
bentazon (Basagran)	30	metribuzin (Sencor)	0,08
mekoprop	20	sulfosulfuron (Monitor)	0,05
metamitron (Goltix)	10	triflusulfuronmetyl	0,03
MCPA	1	metsulfuronmetyl (Ally)	0,02
cyanazin (Bladex)	1	terbutylazin (Gardoprim)	0,02
isoproturon (Cougar)	0,3	rimsulfuron (Titus)	0,01
aklonifen (Fenix)	0,2	diflufenikan (Cougar)	0,005
metazaklor (Butisan)	0,2	esfenvalerat (Sumi-alpha)	0,0001

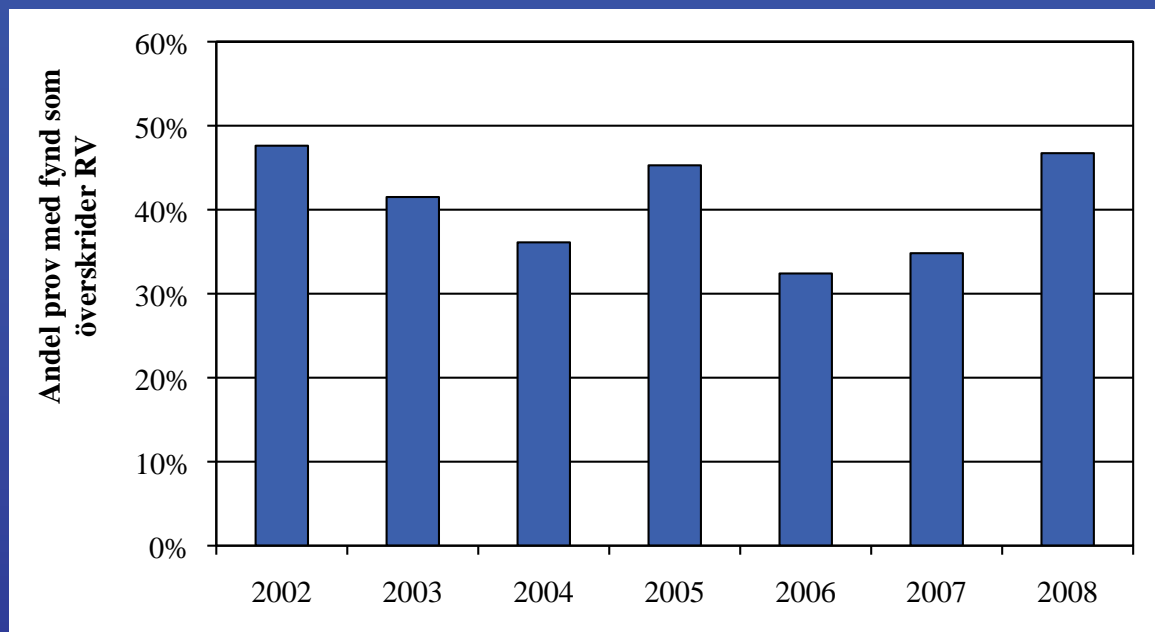
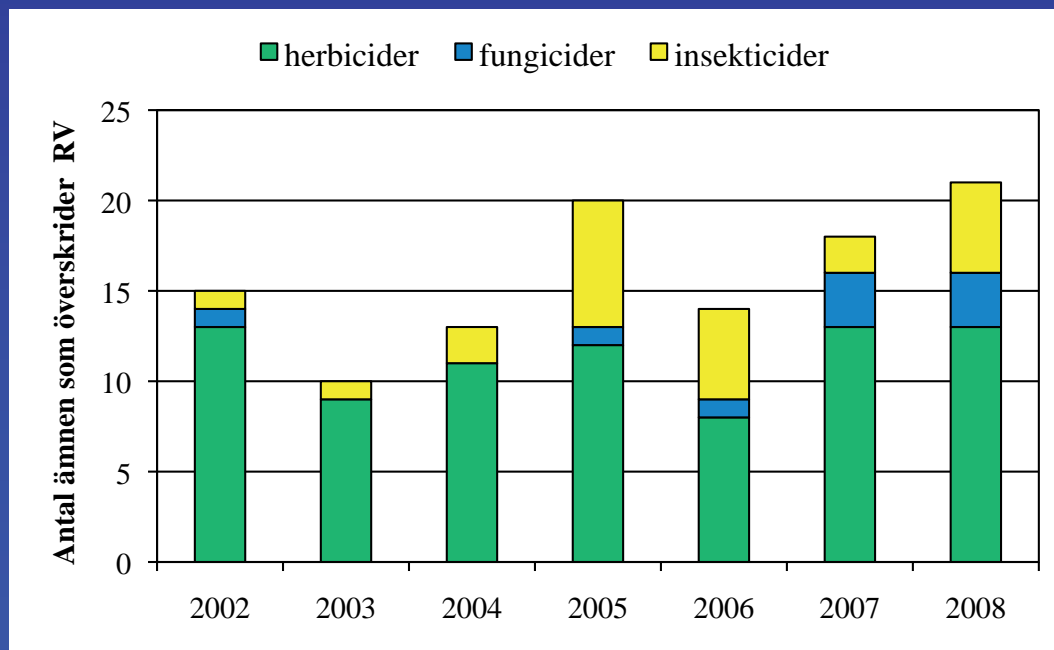
Vemmenhög - inte bara minskade halter utan även minskad "risk" (Toxicitetsindex, dvs summan av kvoten: detekterade halter/riktvärdet)



Vanligaste substanserna som överskred riktvärdet i ytvatten 2002-2008



Cirka 10-20 substanser
överskrider RV per år



I cirka 40 % av proven
finns en eller flera
substanser \geq RV

Sammanfattning

- Vemmenhögsprojektet visar att halterna i bäcken minskade (med 90%) med hjälp av goda råd och ekonomiska stöd – och resultaten håller i sig
 - Punktkällor och diffusa källor, minskande halter beror huvudsakligen på att lantbrukarna i området lärt sig att hantera medlen bättre
 - Viktigt med information om korrekt hantering och användning av pesticider för att minimera risker för miljön – resultat från miljöövervakningen ger "facit"

Slutkläm...

- Viktigt med god hantering av växtskyddsmedel för att minska riskerna för vattenmiljön via punktkällor
- För att minska det diffusa läckaget är det många 'många bäckar små' som gäller – ex. tidpunkt, skyddsavstånd, preparatval

För information om pesticidövervakningen
besök vår hemsida:

<http://ckb.slu.se>

Där finns länk till information om projekt, rapporter i
pdf-format, samt möjlighet att göra en sökning i den
regionala pesticiddatabasen

<http://vaxtskyddsmedel.slu.se>

Miljöövervakningen finansieras
av Naturvårdsverket



KompetensCentrum för Kemiska Bekämpningsmedel

CKB