

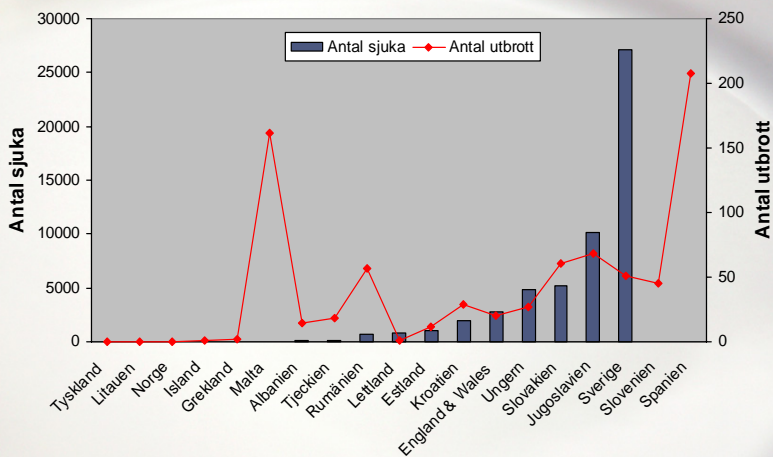
## Vad är viktigast för säkert dricksvatten ?



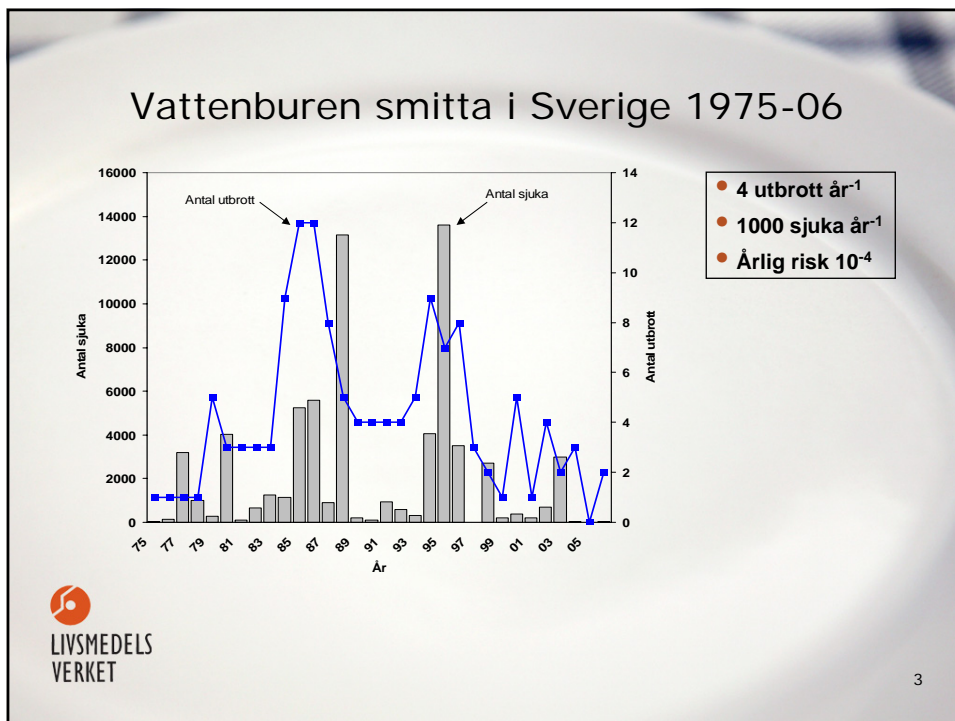
Torbjörn Lindberg  
Tillsynsavdelningen  
Enheten för inspektion



## Vattenburen smitta i Europa 1986-96



Kramet *et al.* 2001. Waterborne diseases in Europe – 1986-96. Journal AWWA 93(1) sid 48-53



### Kokningsrekommendationer per år

- Cirka 50 händelser
- 1-250 dagar
- Mest på grundvattenverk (83 %)
- Mest juli – oktober (66 %)
- Utslaget på alla kokar var 15:e svensk sitt dricks-vatten en dag

**Fortsätt koka vattnet!**

Källa: Kommunernas rapportering till Livsmedelsverket 1998-2006

**LIVSMEDELS  
VERKET**

## Kvalitetsproblem – enligt kommunrapporteringen

Cirka 15 procent av de kommunala anläggningarna har återkommande kvalitetsproblem

Problemtyp	% av de kommunala anläggningarna	
	Kemiska	Mikrobiologiska
Hälsorelaterade	4 <sup>1</sup>	5 <sup>2</sup>
Tekniska/estetiska	8 <sup>3</sup>	Enstaka <sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fluorid, radon, arsenik, pesticider

<sup>2</sup>Indikatorbakterier

<sup>3</sup>Järn, mangan

<sup>4</sup>Mikrosvamp, aktinomyceter, efterväxt



## Kvalitetsproblem – enligt media och normerande kontroller

- Kvalitetsproblem vid i genomsnitt en allmän (kommunal) anläggning per vecka. Konsumenter (media) reagerar
  - 50 % estetiska
  - 50 % hälsorelaterade
    - 10 % kemiska
    - 90 % mikrobiologiska
- Återkommande kvalitetsproblem vid cirka 25 % av de kommunala dricksvattenanläggningarna (normerande kontroller)



## Ledningsnät i Sverige

- Medelålder ca 35 år
- Beräknad livslängd ca 70-100 år
- Förnyelsetakt ca 230 år
  
- Hälften av tillfrågade VA-chefer anser att anlagen för ledningsnäten är otillräckliga
- Hälften av tillfrågade kommuner med 10 - 25 000 innevånare saknade förnyelseplan



Källor: Vatten- och avloppsverksföreningen 1995  
Svenskt Vatten 2004, 2007

## Offentlig kontroll i praktiken ?

”Vår offentliga kontroll innebär att jag får kopior på alla enskilda analysprotokoll. Jag kontrollerar att vattnet är tjänligt, och därefter sätter jag kopian i en pärm. Om vattnet skulle vara tjänligt med anmärkning eller otjänligt ringer jag VA och frågar vad de tänker göra åt det. Ibland tar vi själva några extra prov”



## Snålt med tid för offentlig dricksvattenkontroll

- Cirka 4 timmar per anläggning i medeltal
- Stora variationer mellan kommuner
- Mellan 7 och 28 kontrollmyndigheter rapporterade 0 timmar 2006-2008



## Problem med offentliga kontrollen (1)

- En typisk kommun 2007
  - Avvikelse på 50 % av kontrollområdena (30-83 %)
- Kommunen är livsmedelsföretagaren *och* kontrollmyndigheten
  - Jäv
  - Abdikation från kontrolluppdraget
  - Informella kontakter ersätter
- Dokumenterade förfaranden saknas
- Kontrollmetoder
  - Efterkontroll i stället för förebyggande arbete
  - Inspektion i stället för revision



## Problem med offentliga kontrollen (2)

- Bristande kunskap om processteknik
- Bristande regelkunskap
  - Miljö- eller hälsoskyddsinspektörer ovana med livsmedelslagstiftningen
  - Dricksvatten ett ovanligt livsmedel för livsmedelsinspektören
- Svårt att få acceptans för HACCP
  - Två av 19 dricksvattenanläggningar hade genomfört faroanalys enligt HACCP-principerna



## Några viktiga förutsättningar för en bra dricksvattenkvalitet

- Bra råvatten
  - Kunskap om kvaliteten
- Bra beredning i vattenverket
  - Säkerhetsbarriärer
- Bra distributionsanläggning
  - Planer för förnyelse och underhåll
- Kompetenta verksamhetsutövare
- Effektiv myndighetsutövning
  - Kompetens och kontrollmetoder och -tid

