

hygien, hälsa och sanitet

Vattenpaketet moment 7



VÄRLDSVATTENDAGEN
22 MARS



Översikt

- Sanitet och hälsa genom historien i Sverige
- Dricksvattenförsörjning och avloppshantering
- Hälsa, hygien och sanitet internationellt

Hygien och hälsa i Sverige under 1700-talet

Epidemiernas och svältens tidsålder

- Epidemier, svält och krig
- Låg kunskap om hygien och hälsa
- Kontaminerade vattenkällor
- Sjukdomar, osanitära förhållanden och ohälsa
- Soldater och fattiga sprider smittor mellan städer



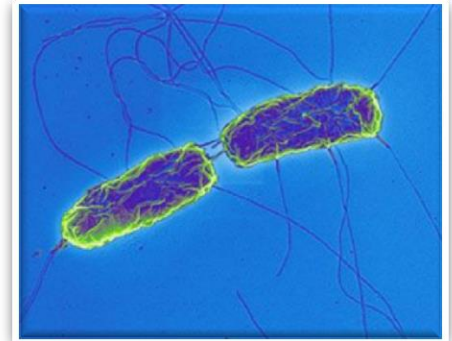
Bild: © Garnisonsmuséet Axvall



Bild: Rembrandt



Dysenteri – *Shingella flexerni*
Foto: © Volker Brinkmann



Tyfoidfieber – *Salmonella typhii*
Foto: © Volker Brinkmann

Vattenpaketet (SHR)

Hygien och hälsa i Sverige under 1800-talet

De minskande epidemiernas tidsålder

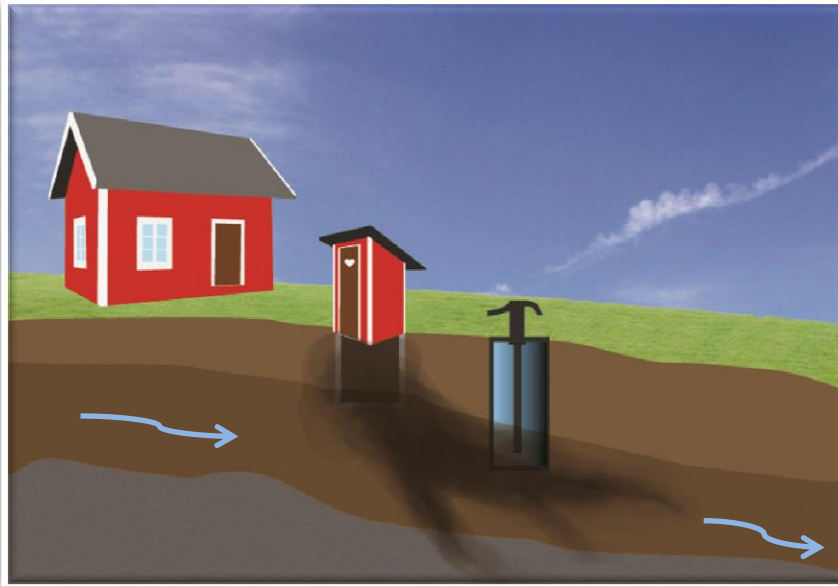
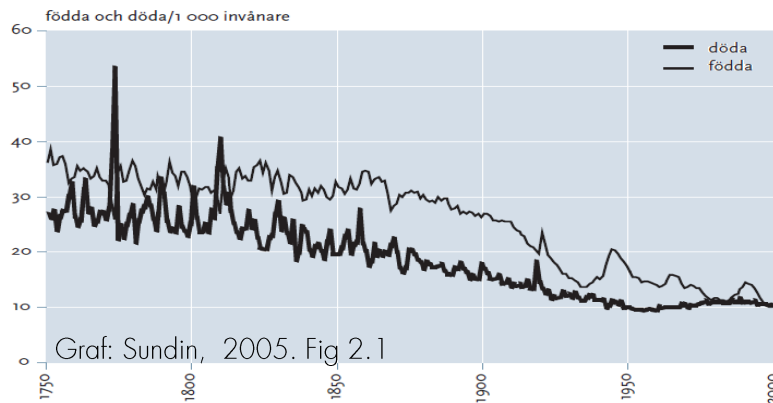
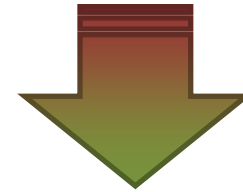


Bild: Alexander Koutsouris



- Kolera 1830
- Dåliga levnadsförhållanden
- Sjukdomar och osanitärt
- Fler döda



- Kunskap om hygien
- Dricksvatten i hem
- Avloppssystem
- Minskande epidemier
- Minskad dödlighet
- Industriella revolutionen

Vattenpaketet (SHR)

Hygien och hälsa i Sverige 1900-talet till idag

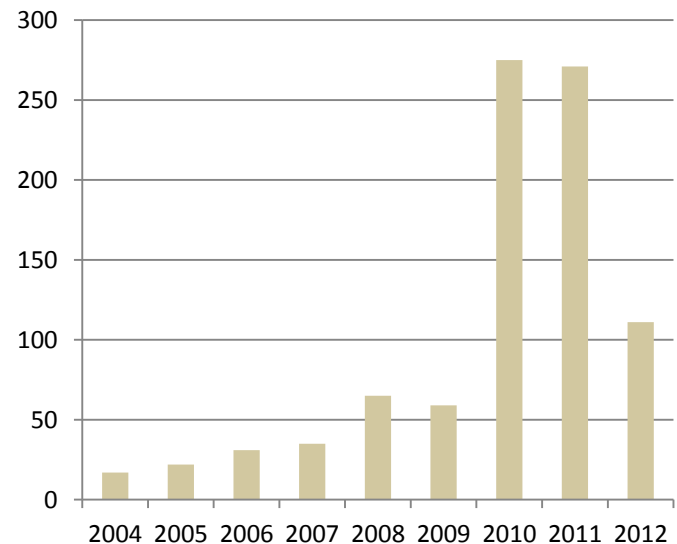
Ålderssjukdomarnas och de mänskligt orsakade sjukdomarnas tidsålder



Foto: Alexander Koutsouris

- Total sanitär täckning
- Rent dricksvatten
- Få dödsfall av smitt-samma sjukdomar
- 10 % får vatten från egen brunn

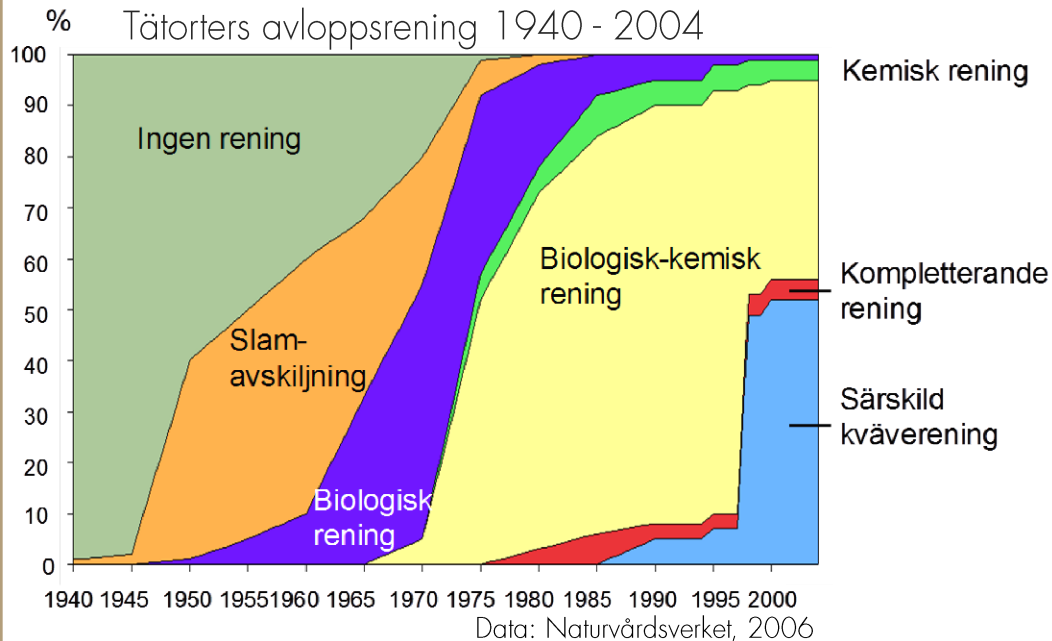
Fall av Cryptosporidiuminfektion i Sverige



Data: Smittskyddsinstitutet 2013, Graf: Alexander Koutsouris

- Legionella
- Cryptosporidiuminfektion
- 1-13 utbrott per år
- Stort mörkertal
- 20 % av brunnar är otjänliga

Kommunal avloppshantering



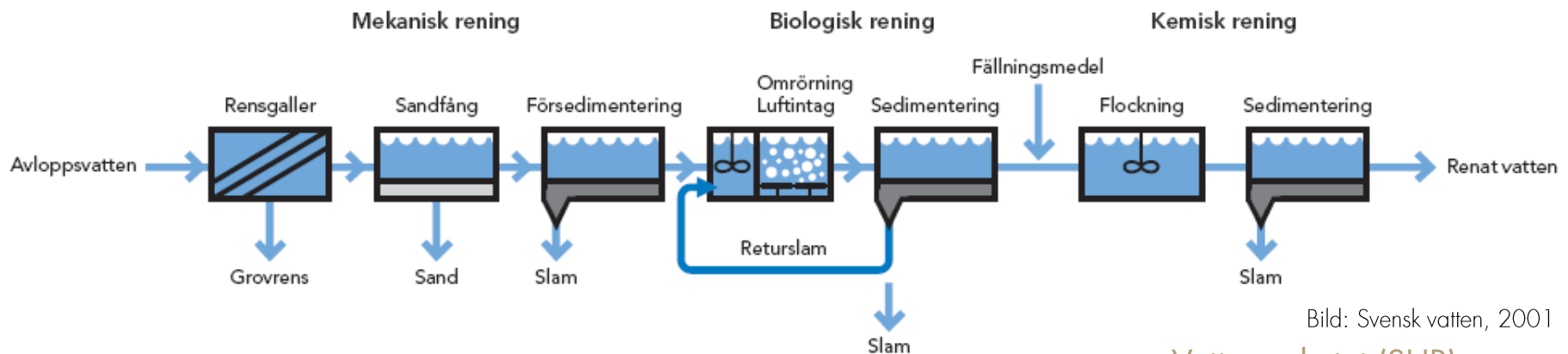
Reningsmetoder

Mekanisk: 40-talet

Biologisk: 50-talet

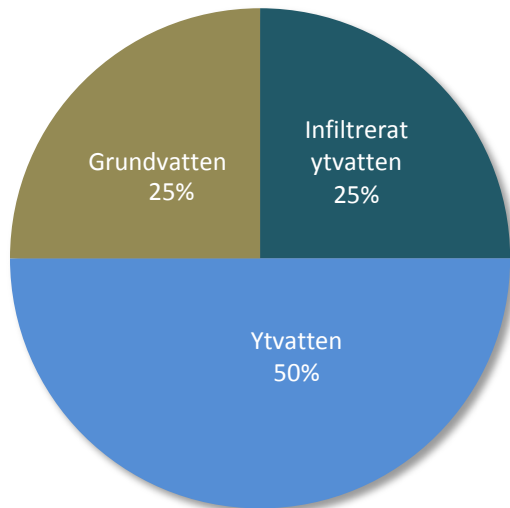
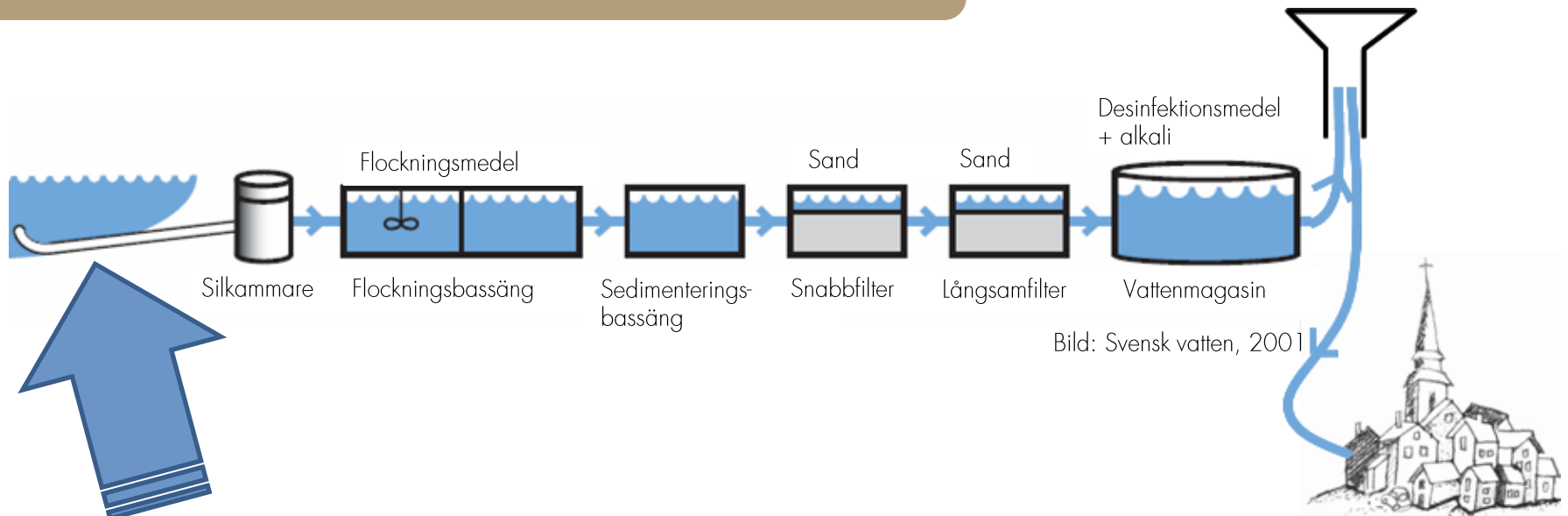
Biologisk-kemisk: 70-talet

Kväverening: 90-talet



Vattenpaketet (SHR)

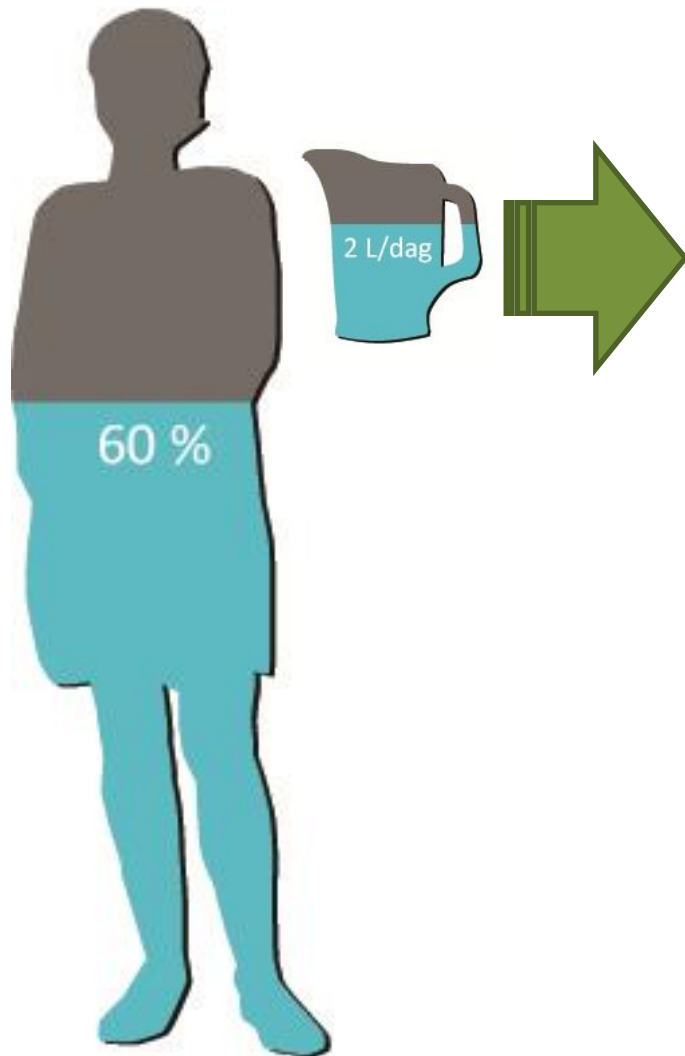
Kommunal vattenförsörjning



Graf: Alexander Koutsouris

- Dricksvatten i hem 1861
- Infrastrukturen byggs ut
- 50 % täckning 1890
- 2 000 vattenverk idag
- Hög kvalitet på dricksvatten

Dricksvattenkvalitet



- 2 liter vatten om dagen
- 60 000 liter vatten per livstid
- Livsmedelsverket reglerar kvalitet
- Riktvärden utifrån hälsa och teknik
- Endast kallvatten är dricksvatten

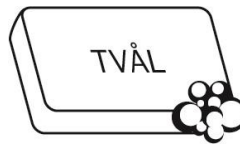
Bild: Alexander Koutsouris

Sanitet och barnadödlighet

Under ett år, globalt, dör:
1,5 miljoner barn i diarré
1,2 miljoner barn i lunginflammation



-76 %
Kolera



-16 %
Kolera

Bild: Alexander Koutsouris



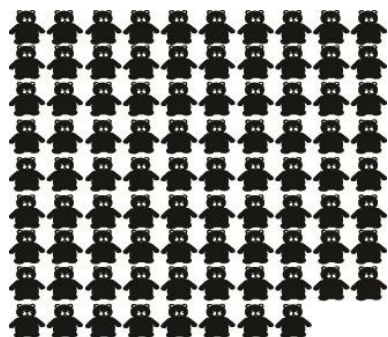
Foto: Susanne Paul



Foto: Alexander Koutsouris

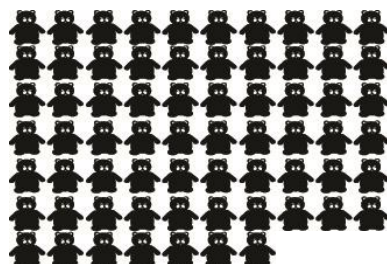
Milleniemål 4

1990



(88 per 1000)

2010



(57 per 1000)

Milleniemål barnadödlighet:
Minska barnadödlighet med 67%
1990-2015
Mål: 29 per 1000 -Ej uppnått
Stora regionskillnader

2009



2012



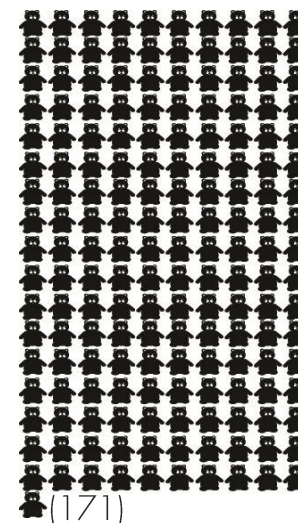
Efter 1 minut



Efter 1 timme



(240)



(171)

Bild: modifierad från water.org

Vattenpaketet (SHR)

Milleniemål 7



1990: 24%



2010: 11%



1990: 51%



2010: 33%



2012: 25 %

Bild: Alexander Koutsouris

Milleniemål Dricksvatten:
Halvera antalet människor
utan tillgång 1990-2015
Mål: 12% -Uppnått
Stora regionskillnader

Milleniemål Sanitet:
Halvera antalet människor
utan tillgång 1990-2015
Mål: 25% -Ej uppnått
Stora regionskillnader
Fler människor har tillgång till
mobil än sanitär toalett!

Alexander Koutsouris utarbetade detta moment.

Vill du läsa och lära dig mer om vatten?
Vattenpaketet innehåller ytterligare nio moment + roliga
och lärorika vattenexperiment och andra aktiviteter!

www.vattendag.org/vattenpaketet

Välkommen att lämna dina synpunkter om materialet!

Kontakt:

Veronika Raguz, materialutveckling, veronika.raguz@gmail.com

Eva Emadén, samordnare av Världsvattendagen i Sverige, vattendagen22mars@gmail.com

Svenska Hydrologiska Rådet (SHR), info@hydrologi.org