



Institutet för
FRAMTIDSSTUDIER

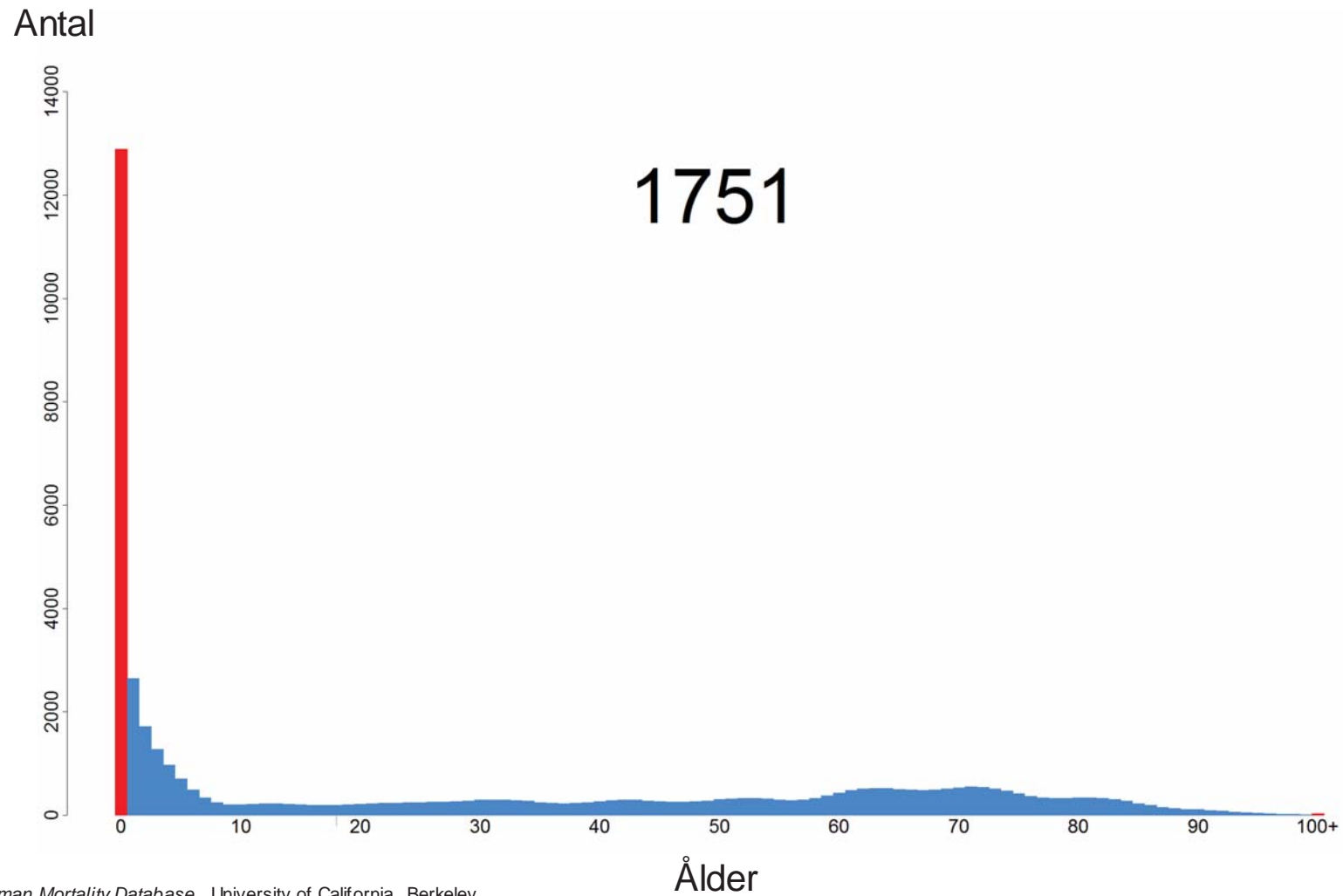
www.iffs.se

Vad driver och formar framtidens välfärd?

- Demografi driver behov och finansieringsmöjligheter
- Värderingar och teknik driver hur den utformas



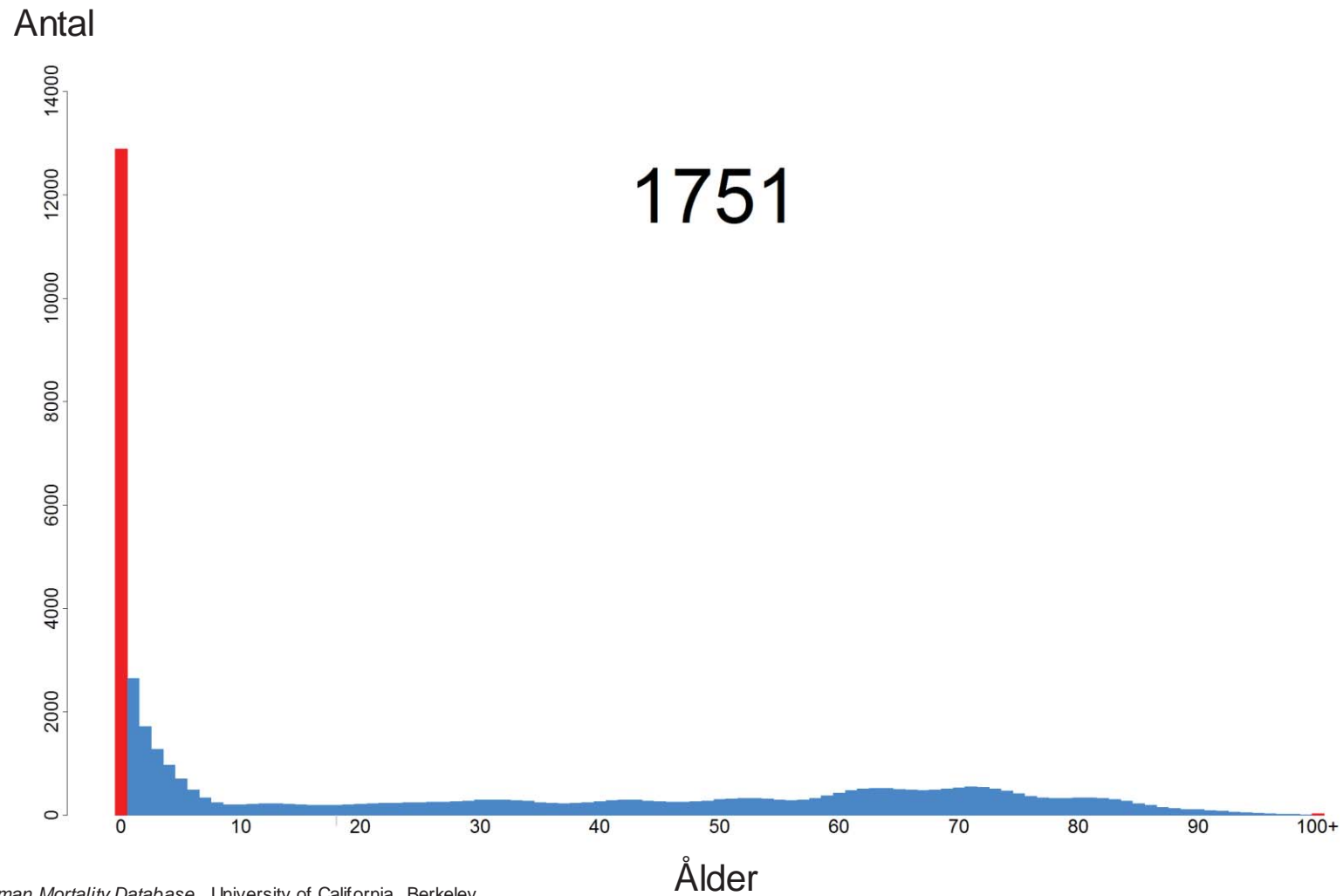
Antal döda i olika åldrar, Sverige 1751-2110



Källa: *Human Mortality Database*. University of California, Berkeley (USA), and Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), SCB.



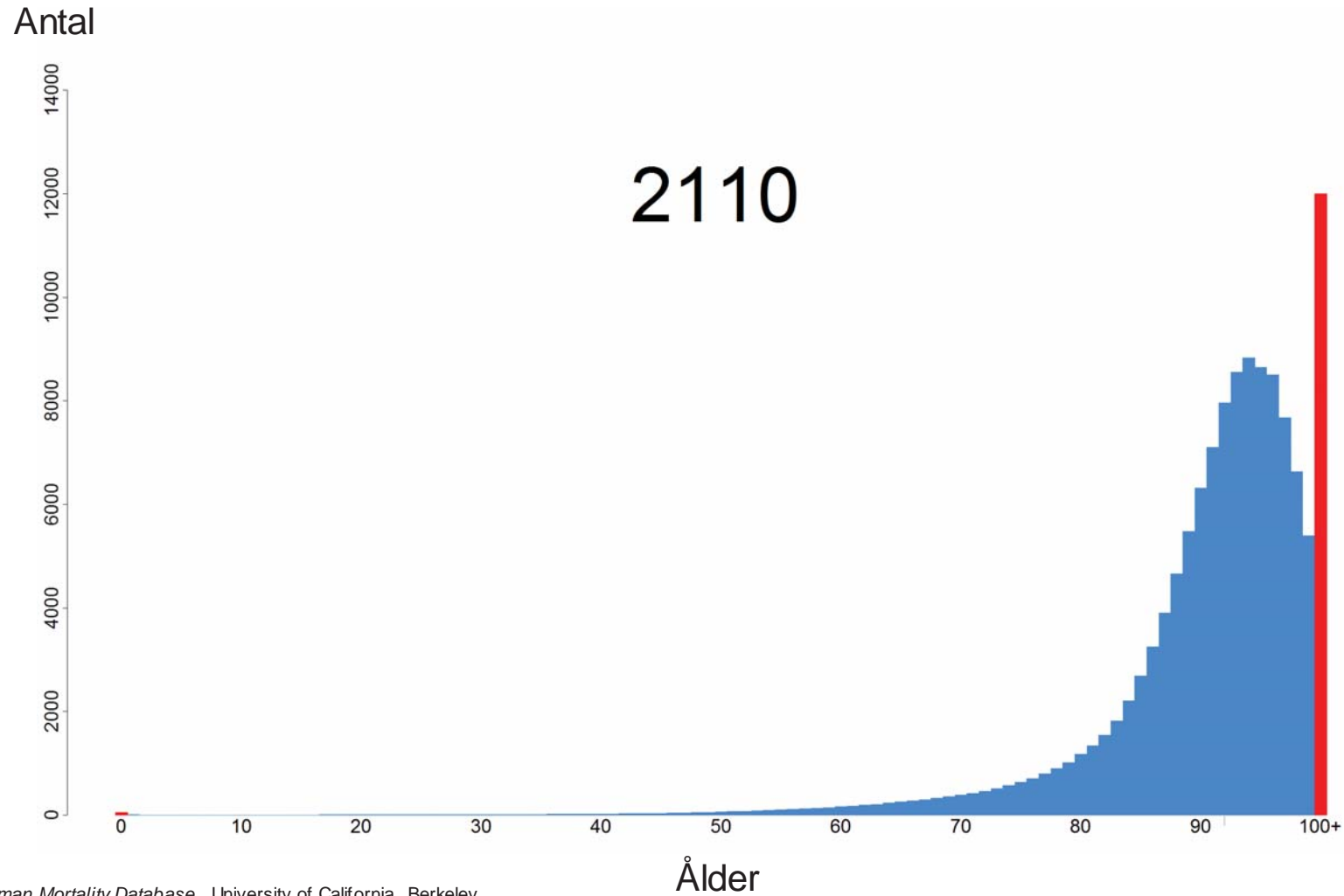
Antal döda i olika åldrar, Sverige 1751-2110



Källa: *Human Mortality Database*. University of California, Berkeley (USA), and Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), SCB.



Antal döda i olika åldrar, Sverige 1751-2110



Källa: *Human Mortality Database*. University of California, Berkeley (USA), and Max Planck Institute for Demographic Research (Germany), SCB.



Vägval

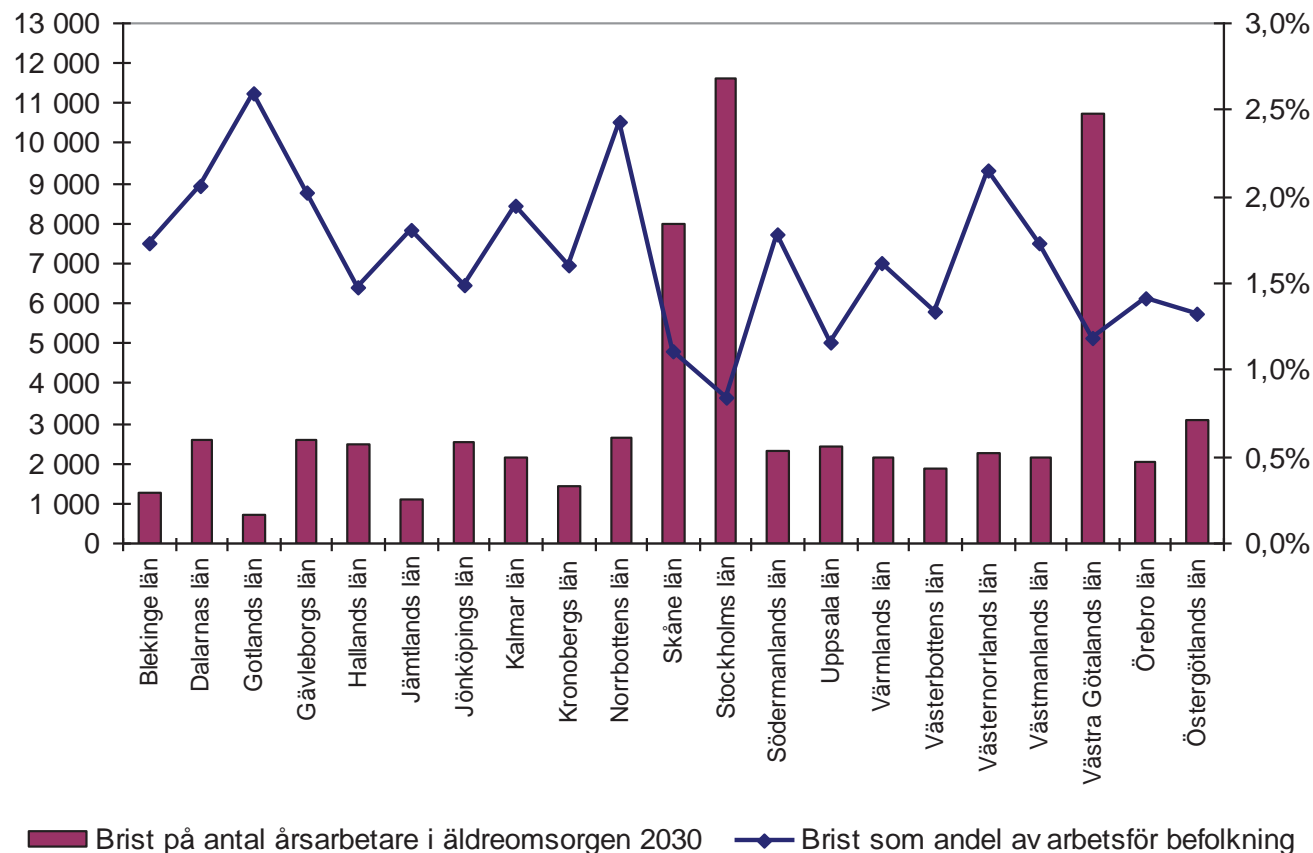
Finansieringsmodeller,
Besparingar

eller

Effektivisering
?



Personalbrist inom äldreomsorg år 2030 per län



Brist år 2030

Riket ca 65 000

**Bristen är mest
springande:**

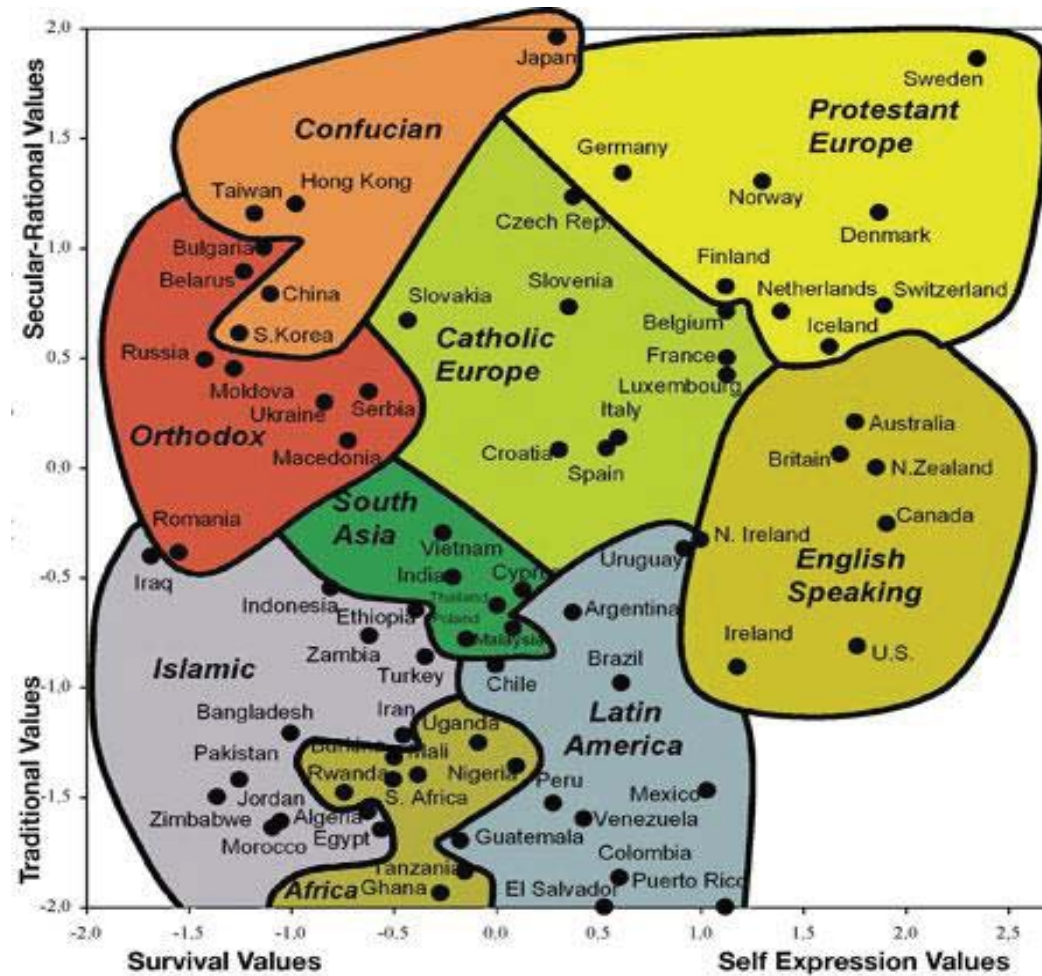
**Gotland
Norrbotten,
Dalarna och
Västerbotten**

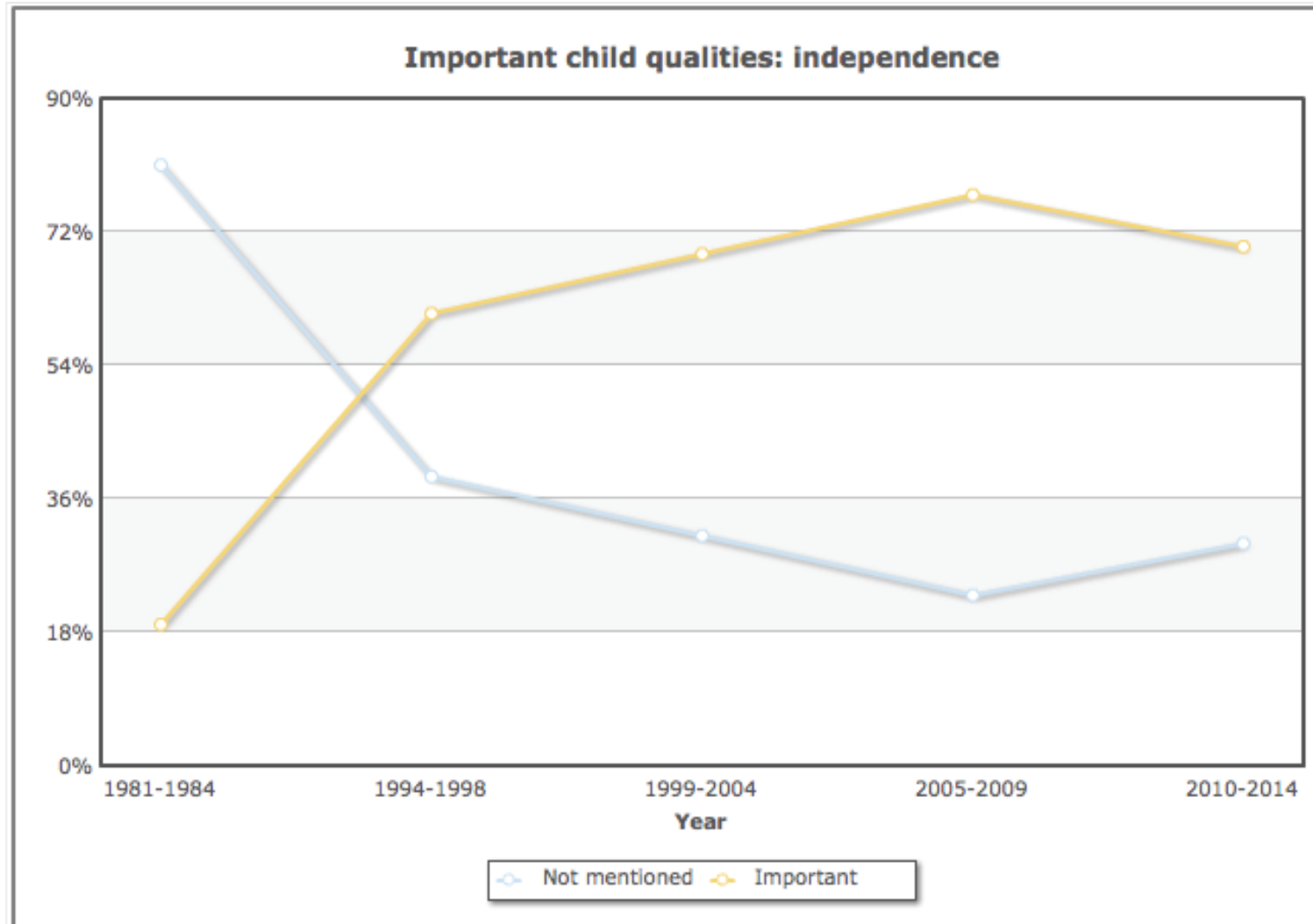


Värderingar



World Values Survey

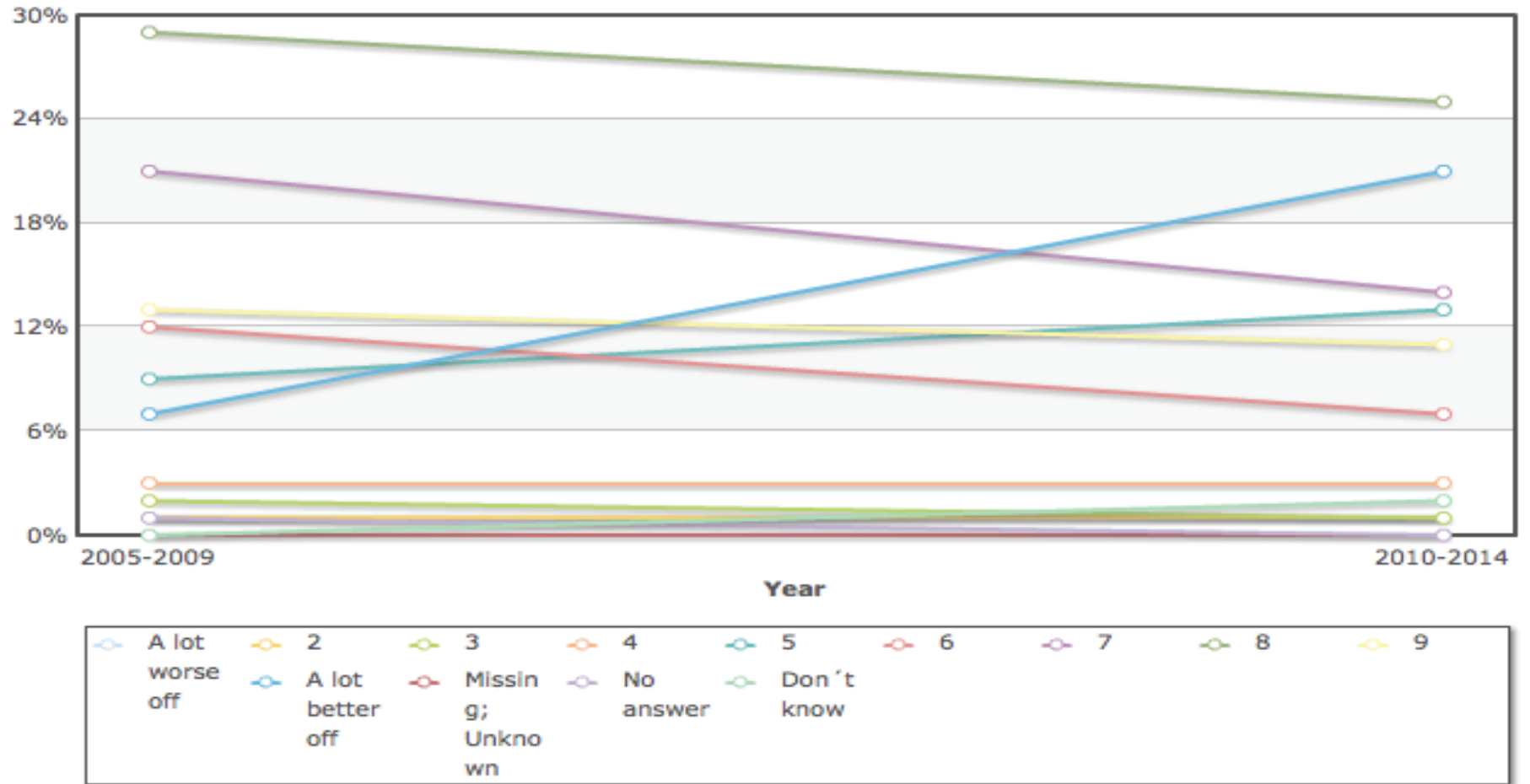




Källa: World Value Survey

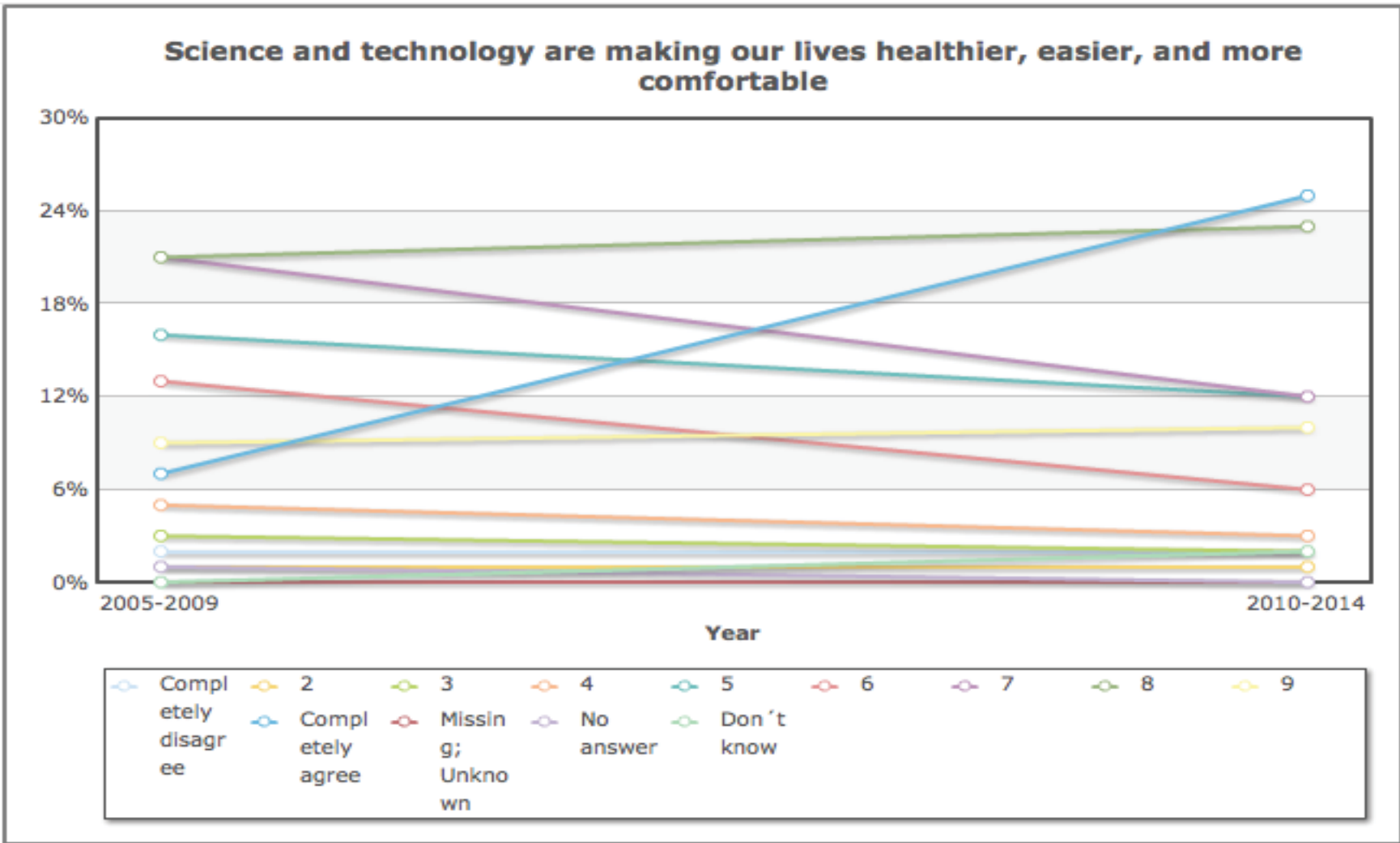


The world is better off, or worse off, because of science and technology



Källa: World Value Survey





Källa: World Value Survey



Morgondagens problem

har vi haft länge



Dålig kvalitet och produktivitet

Bostadsbyggande

Trafiken

3000 personer dör i förtid

100 000 skadas

10 procent får infektion efter operation

Väntetiderna har varit konstanta

10 procent av grundskoleeleverna klarar inte grundkrav eller blir drop outs

Detta har hållit i sig i decennier

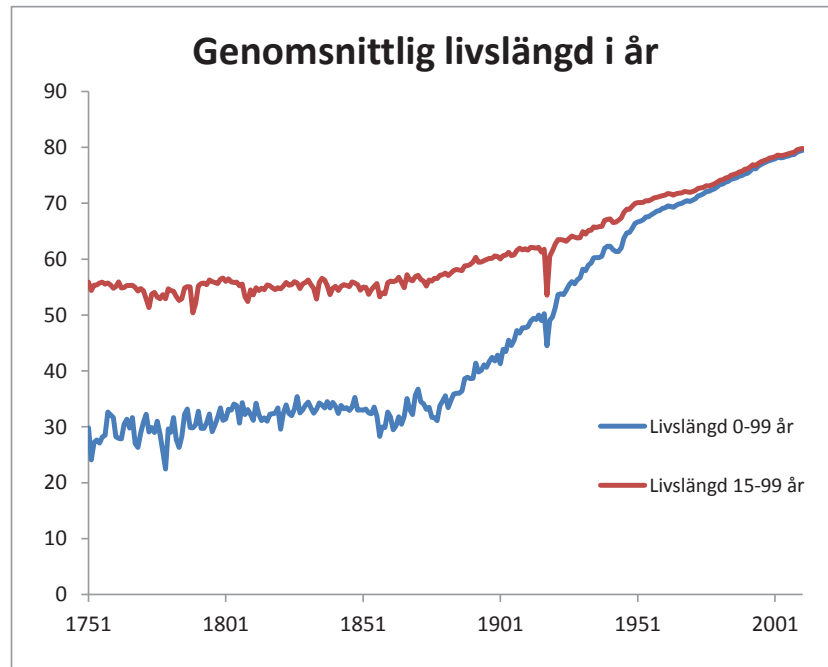
Patienter-Brukare faller mellan stolar och organisationer

IT-systemen sämst av alla branscher

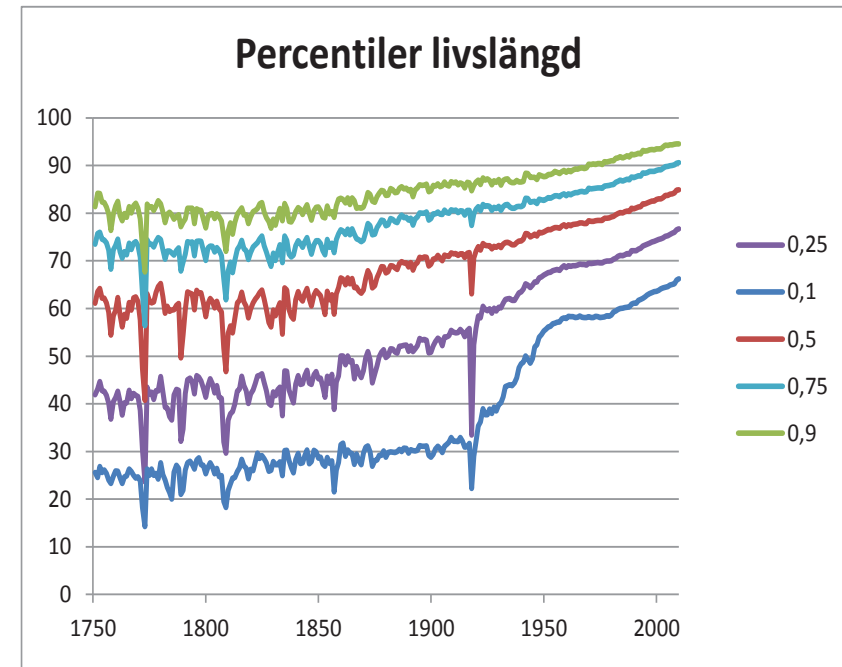
Samtidigt blir vi bättre i punktproduktivitet, mätt som tex femårsöverlevnad i olika diagnoser, framförallt hjärt-kärl.



Barnadödligheten förklarar stor del av ökad medellivslängd.



Medianåldern har varit minst ca 60 år sedan länge.



Källa: *Human Mortality Database*. University of California, Berkeley (USA), and Max Planck Institute for Demographic Research (Germany).



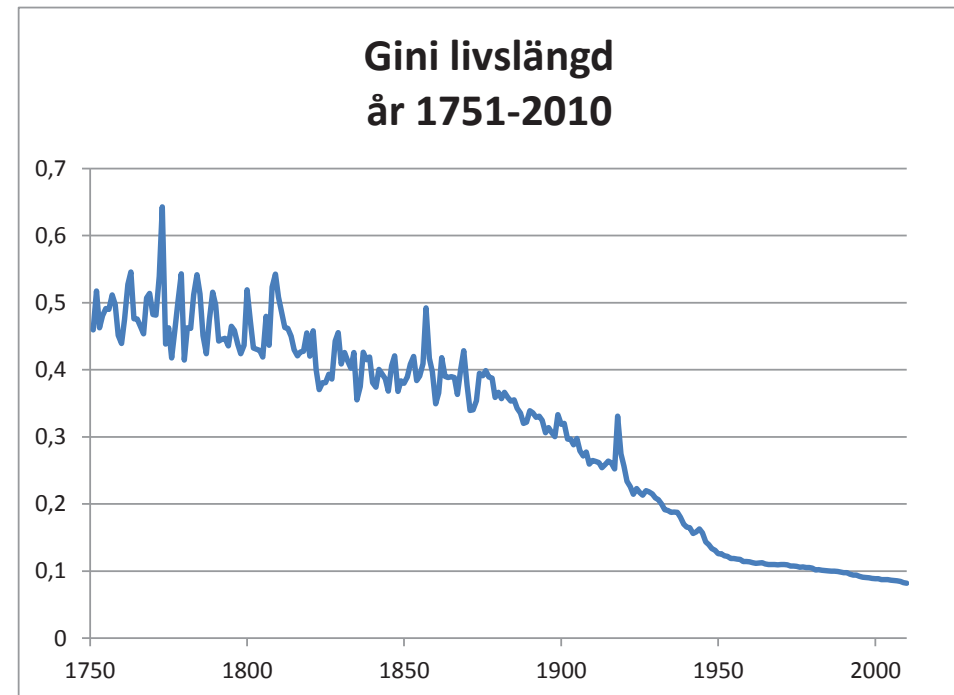
- Sverige har aldrig tidigare haft så jämn livslängdsfördelning mätt med Gini-koefficienten som idag.

Gini – ett mått på spridning av livslängd

Om Gini är 0 så lever alla personer exakt lika länge.

Om Gini är 1 så "tar en person hand om alla levnadsår".

I verkligheten någonstans mellan 0 och 1, Sverige idag 0,08.

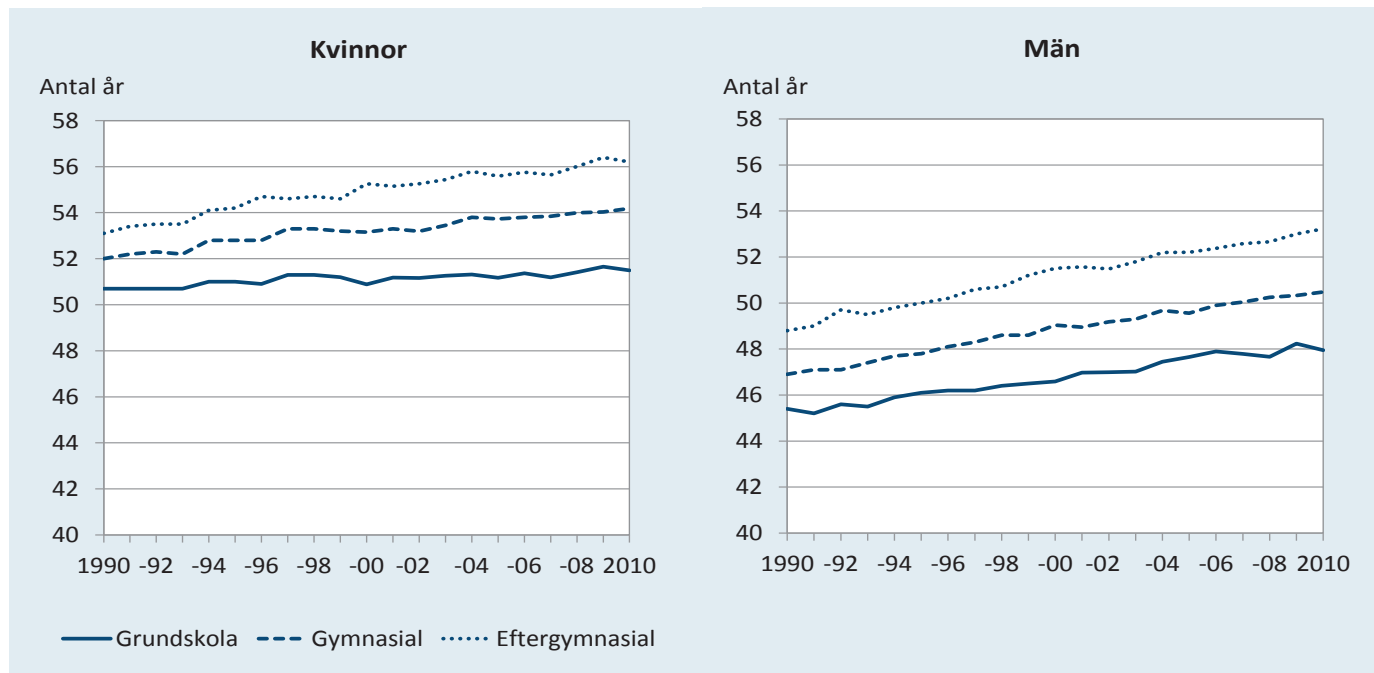


Källa: *Human Mortality Database*. University of California, Berkeley (USA), and Max Planck Institute for Demographic Research (Germany).



Hälsoklyftor

Förväntad återstående livslängd för 30-åringar.



Folkhälsan i Sverige. Årsrapport 2012 från SoS och FHI:

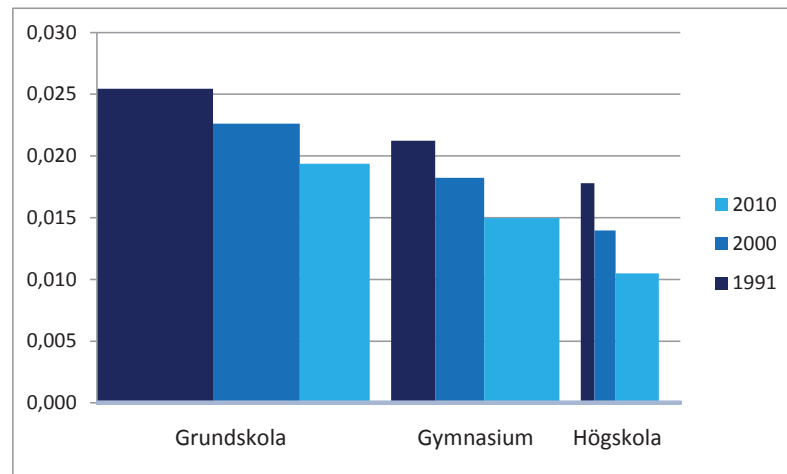
- Dubbelt så hög dödlighet bland personer med kort utbildning.
- Skillnaderna i återstående livslängd vid 30 års ålder ökar mellan utbildningsgrupperna.



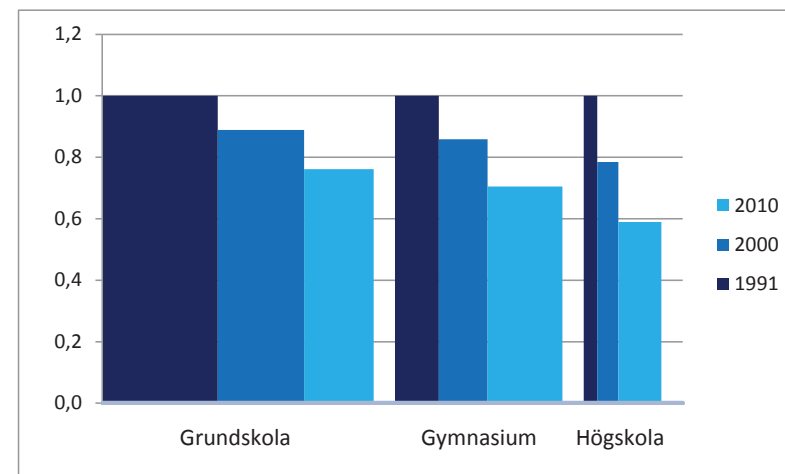
Dödsrisk efter utbildning

Exempel, genomsnittlig dödsrisk för 65-74-åringar

Genomsnittlig dödsrisk



Genomsnittlig dödsrisk, index



Bredd på staplar proportionell mot antal.

Källa: SCB:s LISA-databas.
Egna beräkningar.



Ingen av de dagliga politiska diskussionerna löser dessa problem

Privat – offentligt

Statligt – kommunalt

Mer – mindre resurser

Fler – färre landsting/kommuner

Omorganisationer – policys eller lagstiftning

Större - mindre klasser

Senare – tidigare betyg

Valfrihet

Alla dessa har liten eller ingen påverkan på kvalitet och produktivitet,
(förutom under vissa speciella förutsättningar)

Konkurrens verkar ha viss påverkan, kan dock kanske gå via storlek – liten



storlek är bättre än stor

Varför är det så svårt att göra något åt vård, skola,
omsorg?



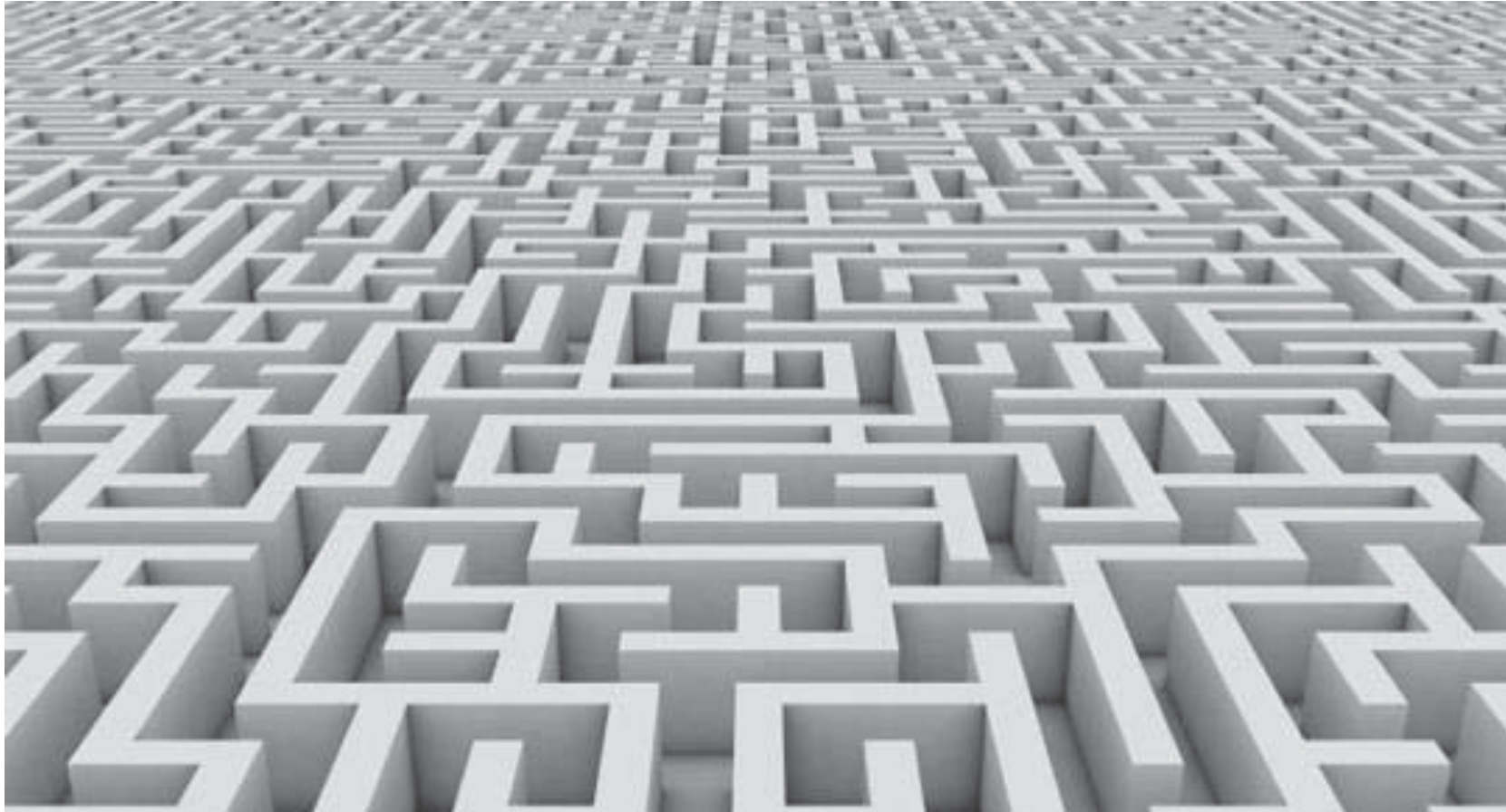
Mikrosystem

All vård, skola, omsorg produceras i mötet mellan patient, elev, brukare - systemet (i vid bemärkelse) och professionerna

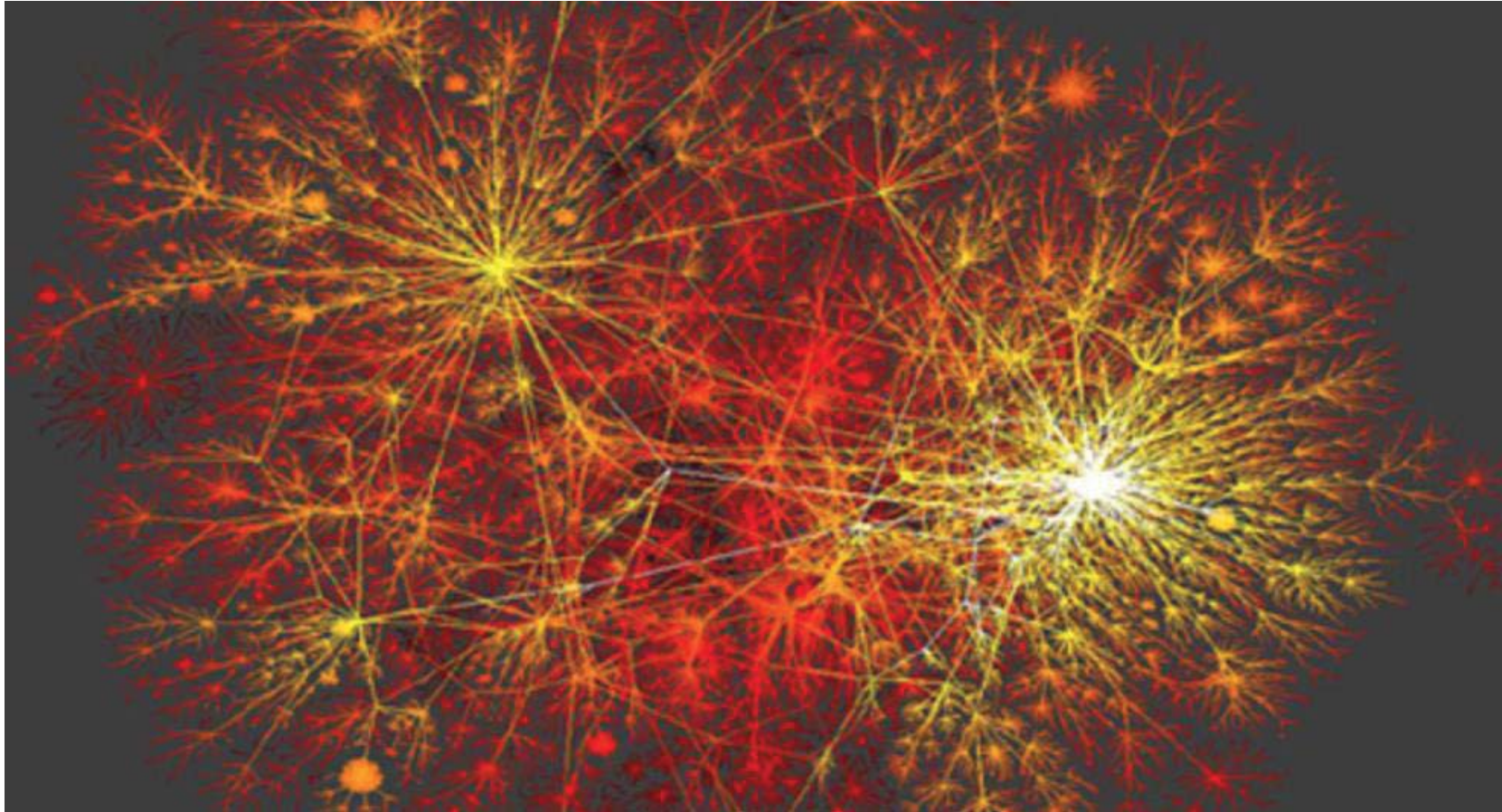
Alla reformer som inte förändrar detta möte kommer inte heller förändra resultat, kvalitet eller effektivitet.



Komplicerade system



Komplexa självorganiserade system



Inte bara komplicerat utan komplext

- Mycket inom vård, skola, omsorg är komplicerade processer och flöden skapade av människor.
- Vissa saker är enkla
- Men det mesta är komplext.
- Vi har precis börjat förstå komplexiteten i vår biologi, ekonomi, sociala nätverk osv
- Om tio år kommer vi att inse att vi i själva verket förstår mindre än vad tror att vi förstår idag



Dave Snowden's Cynefin framework



Determinism

Enkla (uppenbara) **system** är deterministiska, (kliniska riktlinjer, modeller, regelverk, goda exempel, marknadsutsättning kan fungera)

Komplicerade system likaså, men det krävs analys för att förstå hur (analytiker, Data)

Komplexa system kan man inte veta determinismen förrän efteråt (Beslutstöd, maskininlärning, analytiker, experiment)

Kaotiska system har inga deterministiska processer (usch! Prova sig fram i varje fall)



Olika strategier beroende på mikrosystemets karaktäristika

Enkla system

Prova checklistor, gärna IT-baserade för egenvård eller anhörigomsorg.

Algoritm-baserad förskrivning/biståndsbedömning

Implementera riktlinjer i beslutsalgoritmerna

Hög GDS-grad för de som kan och vill.

Ekonomiska incitament och marknader

Privatisering av tjänster som är väldefinierade

Stordriftsfördelar

Upphandla/utveckla icke-besöks-system



Olika strategier beroende på mikrosystemets karaktäristika

Komplicerade system

Både i mikrosystem men även flöden. Måste utveckla mer av analysverktyg och beslutsstöd, och automatisk processtyrning.

Kanske mer i diagnos/biståndsprocessen

Medan produktionsprocessen kan många gånger vara "enkel"

Cancer tracks

Data!

Försäkringskassan, socialtjänst, arbetsförmedlingen, anhöriga

Good Practice och forskning som tips i beslutstöden

Alla förutsättningar finns för att börja utveckla dessa system/arbetsätt



Olika strategier beroende på mikrosystemets karaktäristika

Komplexa system

Makrosystemet är ett komplext system, men även vissa mikrosystemsåtgärder. (egentligen antagligen alla..)

Vår biologi och livsstil i samverkan med vård och omsorgssystemen, men även försäkringskassa, arbetsplats osv.

Helt **omöjligt** att hantera manuellt – vi har ingen förmåga att tänka på komplexa system.

Måste börja samla Big Data, kring människors liv och livsstil, resultat och välmående

Stordriftsnackdelar

Sjävlärande maskiner

Självkoordinerande system

Till dess: PAL, Äldrevårdcentraler, Experimentera! (Det kan inte bli värre!)



Den svåra konsten att styra och förbättra



”What’s get measured gets done!”

Styrning

Uppföljning

Utvärdering

Tillsyn



Ökade krav på styrning

Snabbare omvärldsförändringar / Teknik

Globalisering

Ökad individualisering

Demografi



Krav för ett styrt system enkelt eller komplicerat

1. Det måste finnas möjligheter att påverka systemets tillstånd –
Handlingskriteriet.
2. Det måste finnas möjligheter att avgöra systemets aktuella tillstånd –
Observerbarhetskriteriet
3. Det måste finnas ett mål – Målkriteriet
4. Det måste finnas en modell av systemet – Modellkriteriet



Feedbackloop

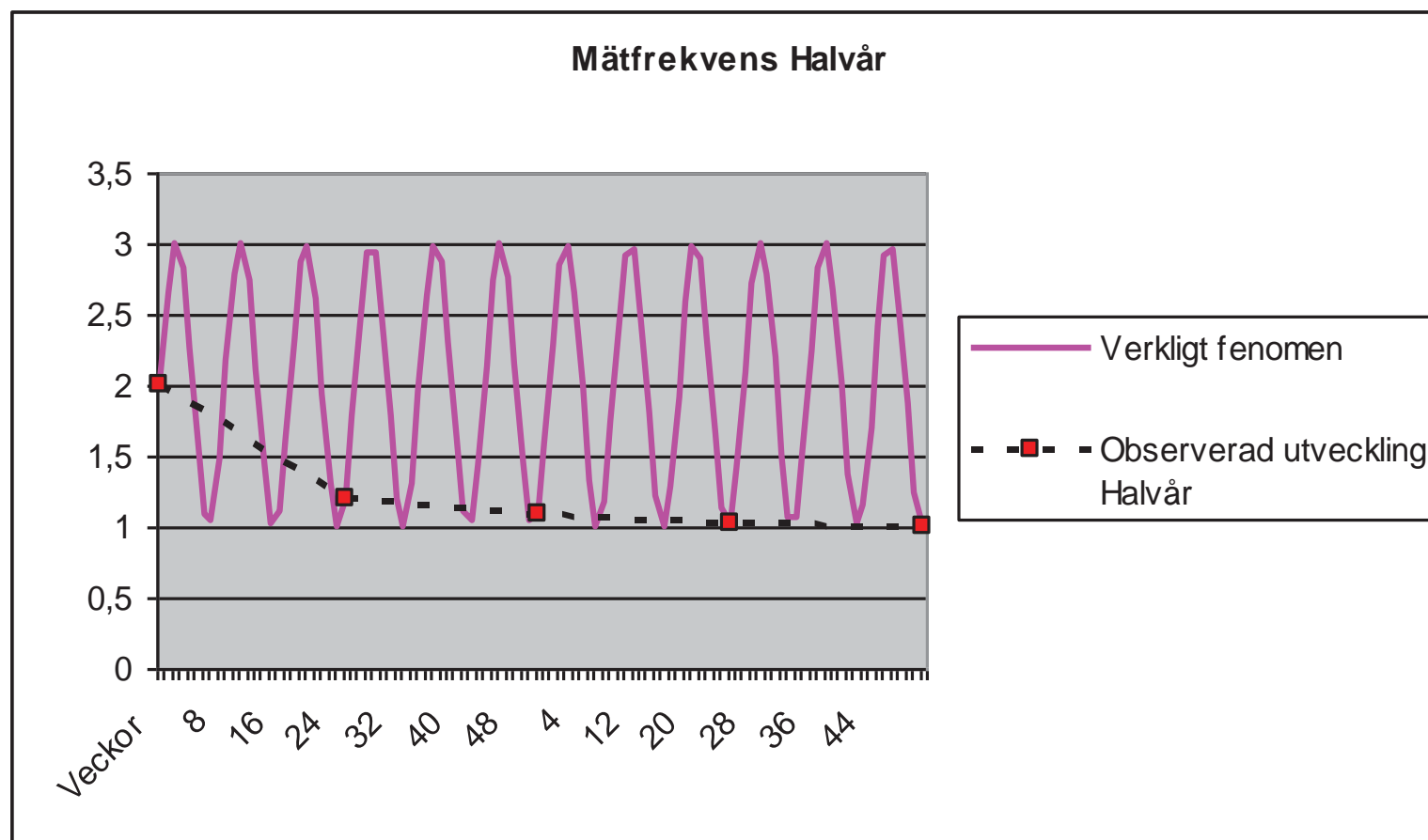
Information – Aktuella läget

Reaktion – Kolla mot mål, jämför med modell

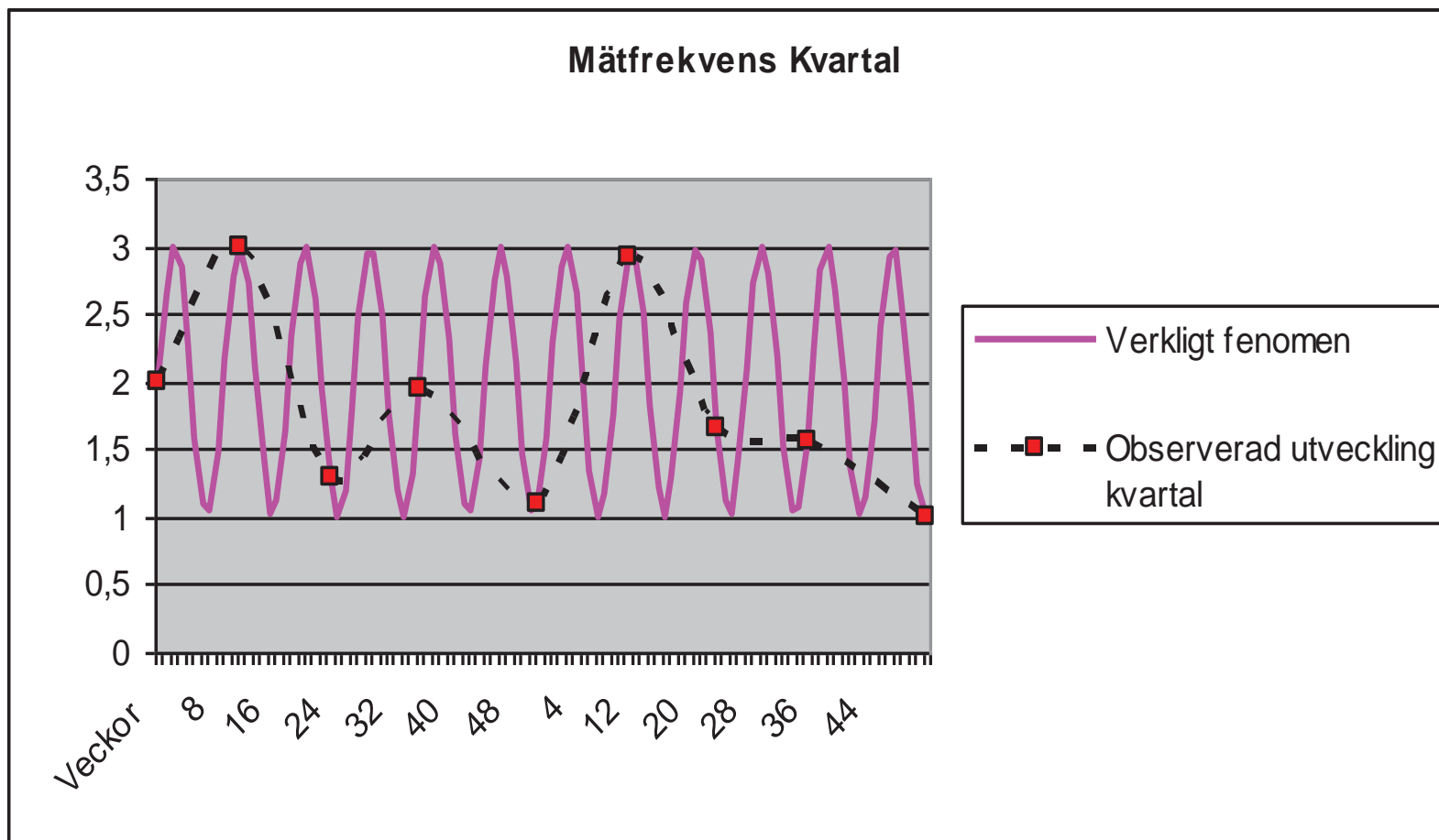
Implementation – ev Handling



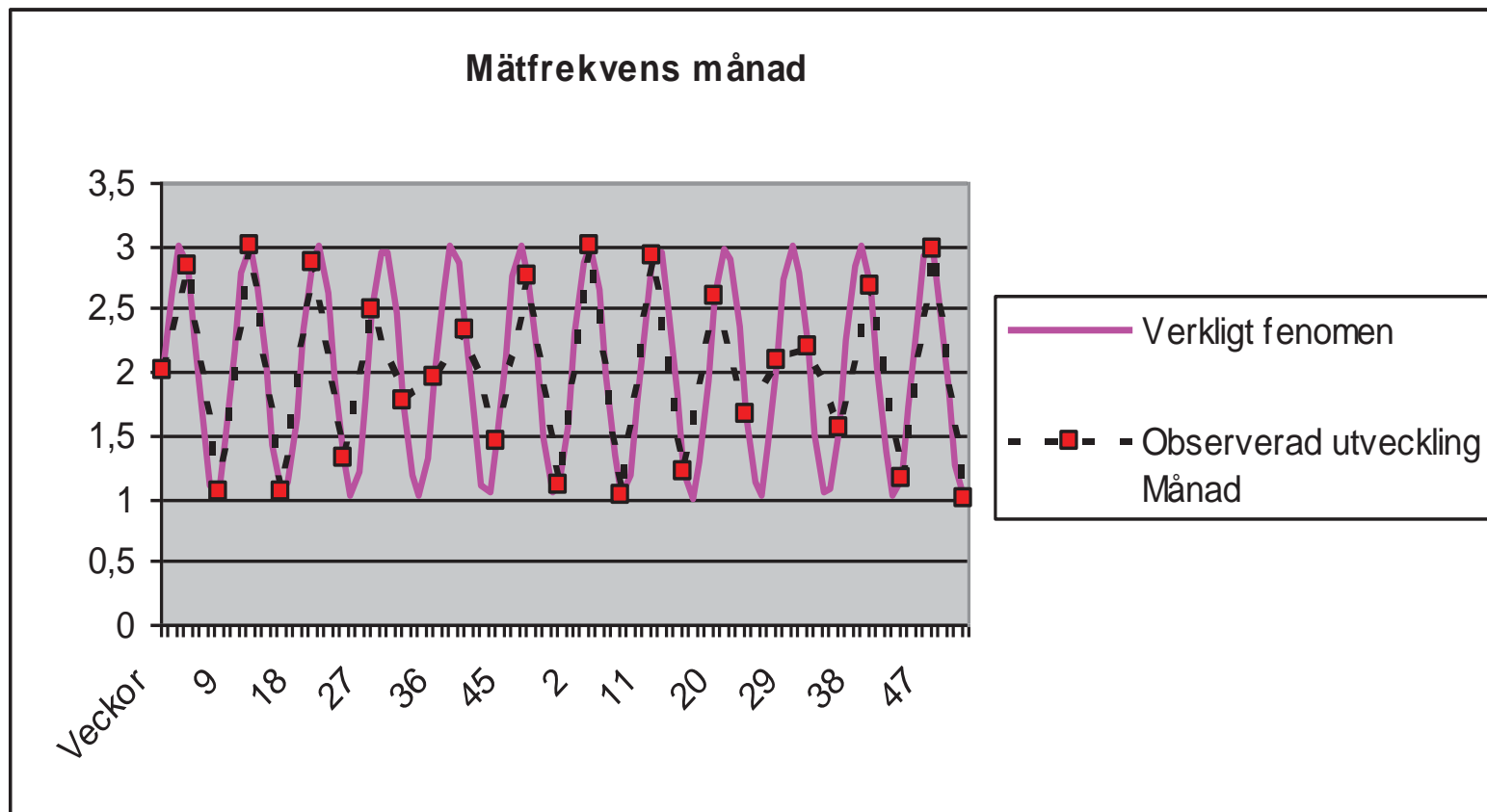
Frekvens



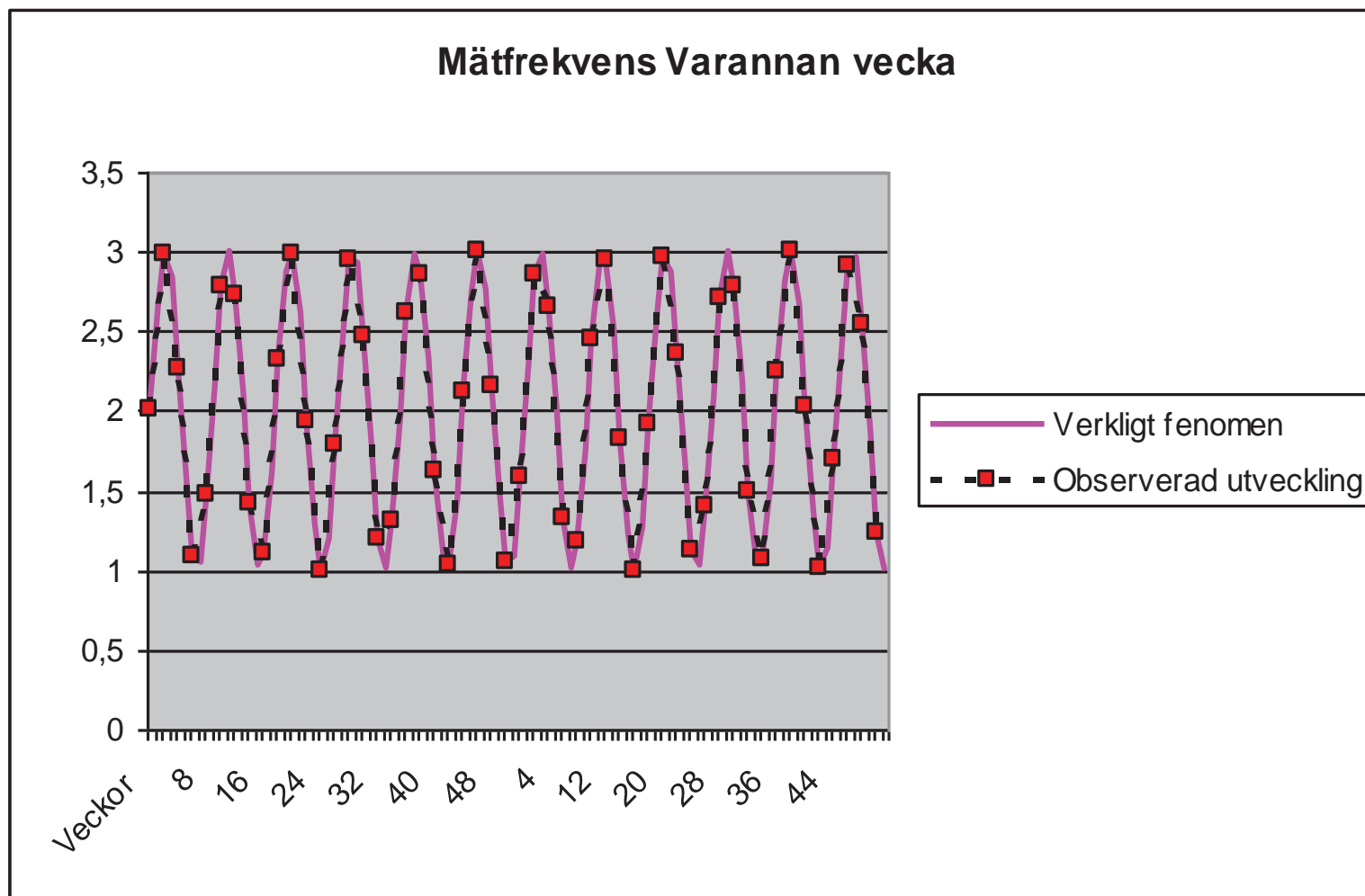
Frekvens



Frekvens



Frekvens



Frekvens

Om indikatorn ska användas för styrning eller om man vill följa utvecklingen noggrant av andra skäl, tex snabbt se trendbrott:

Mätfrekvensen=dubbla förvåningsfrekvensen

Dimensionering efter värsta scenariot



Aktualitet

Hur länge får en oönskad utveckling pågå oupptäckt?

Hur gammal får beskrivningen av det aktuella läget vara?

Hur många obs för att se trendbrott?

Hur lång tid tar en komplett feedbackloop? Information-reaktion-implementation



Olika aktörer – olika info

Staten – eu statistik och produktionsdata

Kommuner och landsting indikatorer och produktion

Anläggningsnivå – produktionsdata frekvent

Individnivå personal – medborgare

Forskare konsistenta data - statistik

Taxonomi



Tillsyn – Den lägsta accepterade nivån

Uppfylls gällande lagar och regler?

För att hålla sanitära olägenheter borta

Odynamisk process

Behöver inte vara del i en styrd process



Uppföljning – Vad får vi?

Kontinuerlig ström av data

Bör finnas mål

Bör vara mätbara mål

Måste designas innan

Måste vara del i en styrd process



Utvärdering – Tycker vi om det vi fick?

Analys och resultatbedömning/ betygsättning

Måste inte ha fördefinierade mål, men det skadar inte

Kvalitativt

Subjektivt

Komplext – resonerande

Behöver inte vara del i en styrd process



Alternativ Feedbackloop

Expressen "folkstorm"

Panikåtgärd

Slarvig implementering

Expressen "folkstorm"

Panikåtgärd

Slarvig implementering.....



Vad fungerar?



Tidigare synsätt

Bra metoder sprider sig själva genom sin överlägsenhet.

Människor behöver bara upp-lysas för att idéer och metoder ska börja användas.



Men i själva verket...

Dåliga metoder sprids på samma sätt som bra

Upplysning ingen garanti

Utbildning leder bara ibland till förändring

Nya metoder förändras ofta under
implementeringen (så att de inte fungerar)



Cochrane effective Practice and Organization of Care Review Group

7(8) in BMJ series: Closing the gap between research and practice:

an overview of interventions to promote the implementation of research findings

Interventions that promote behavioural change among health professionals.

Interventions that have no or little effect

- Educational materials (distribution of recommendations for clinical care, including clinical practice guidelines, audiovisual materials and electronic publications)
- Didactic educational meetings (such as lectures)

Interventions of variable effects

- Audit & feedback (or any summary of clinical performance)
- Use of local opinion leaders
- Local consensus process
- Patient mediated interventions

Consistently effective interventions

- Outreach visits, reminders,
- multifaced interventions combining one or two of following: audit and feedback, reminders, local consensus process, marketing



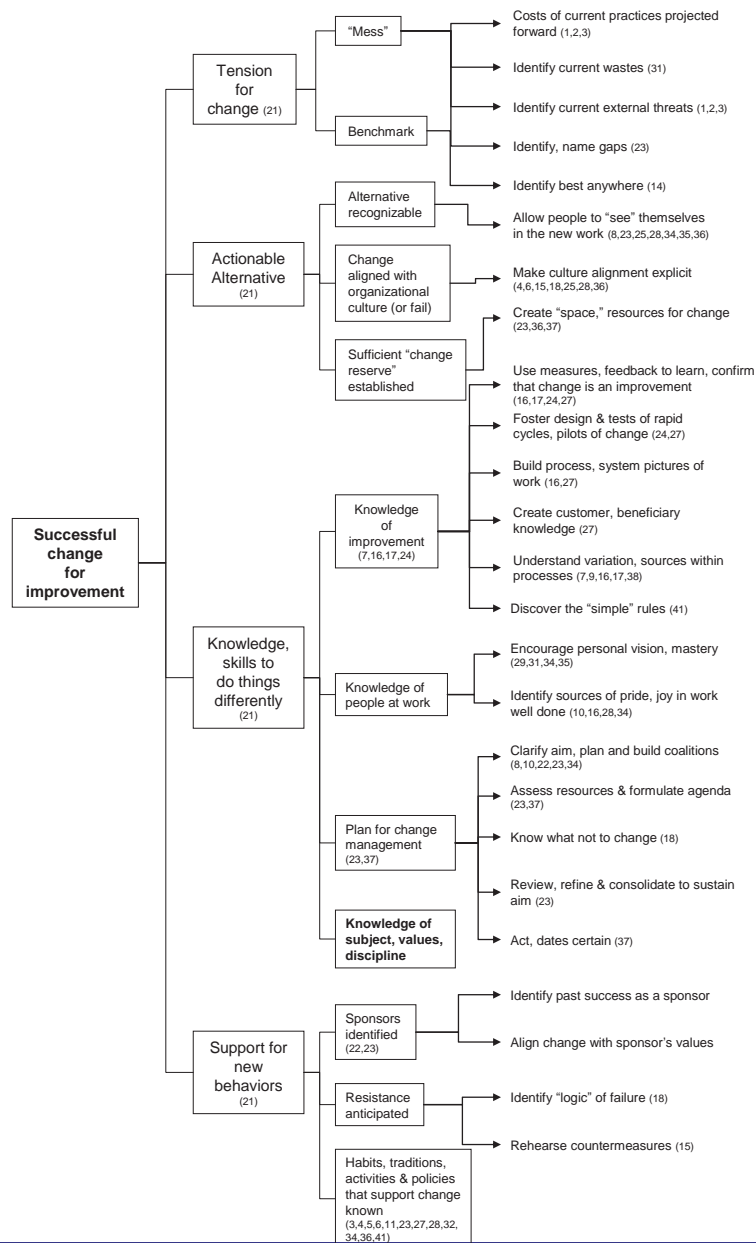
Mjuk normering/kunskapsstyrning → Driva utveckling



Hård normering/Säkerställa golvet

- Normering
- Tillsyn, patientsäkerhet
- Patientvalsinformation
- Utvärdera systemeffektivitet
- Säkra data kvalitet



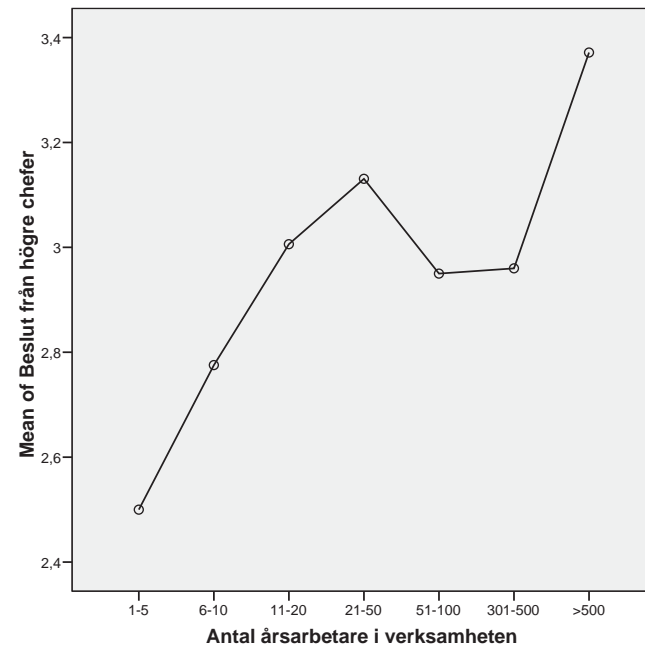
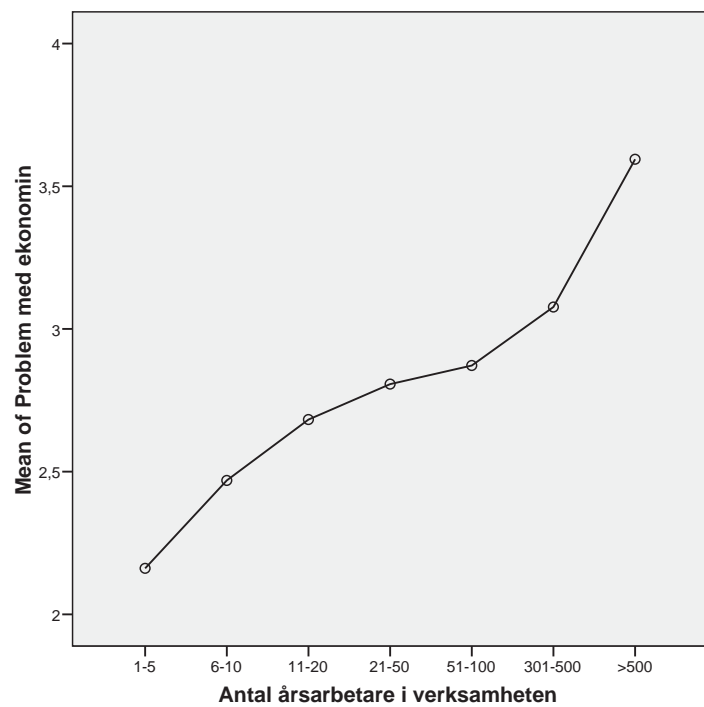
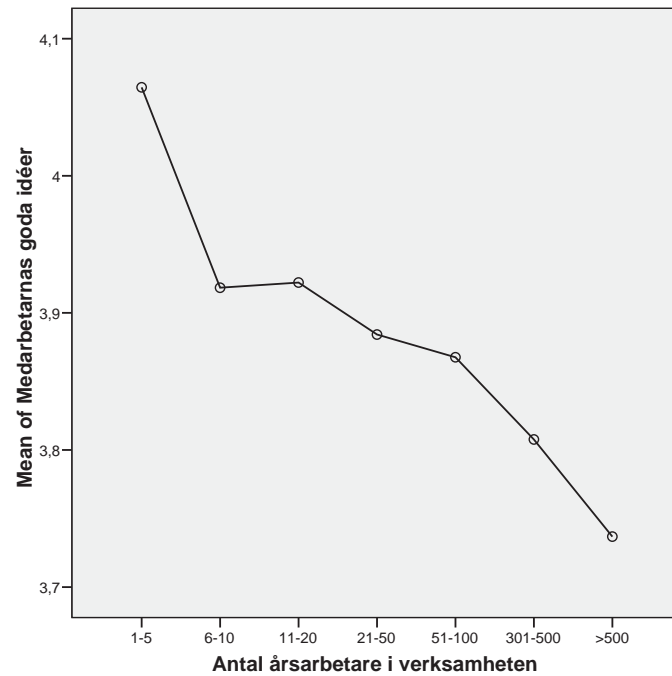
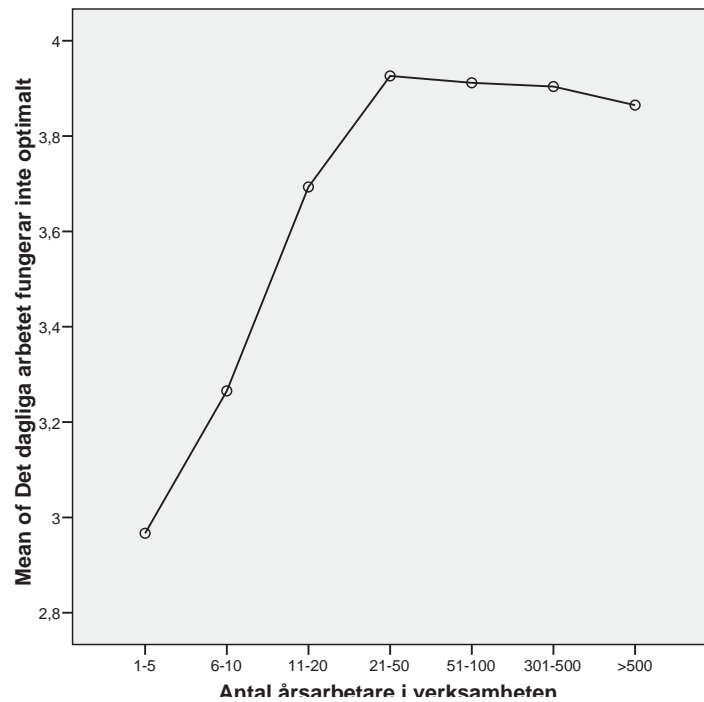


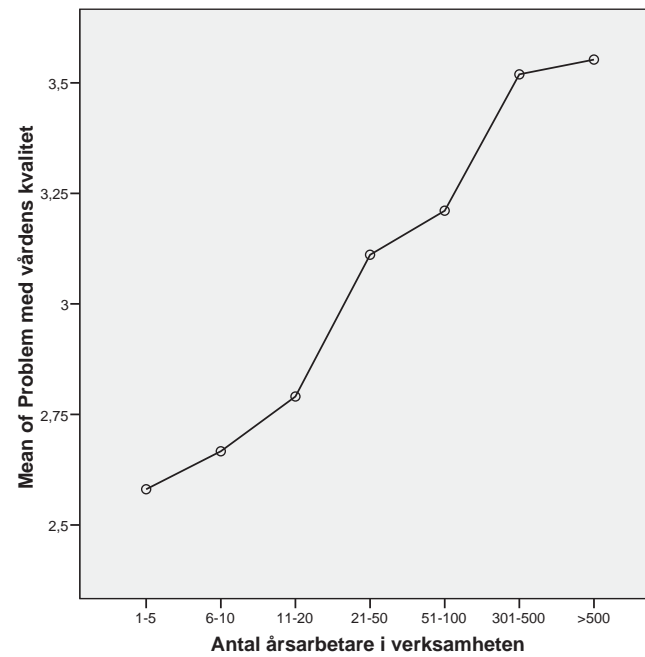
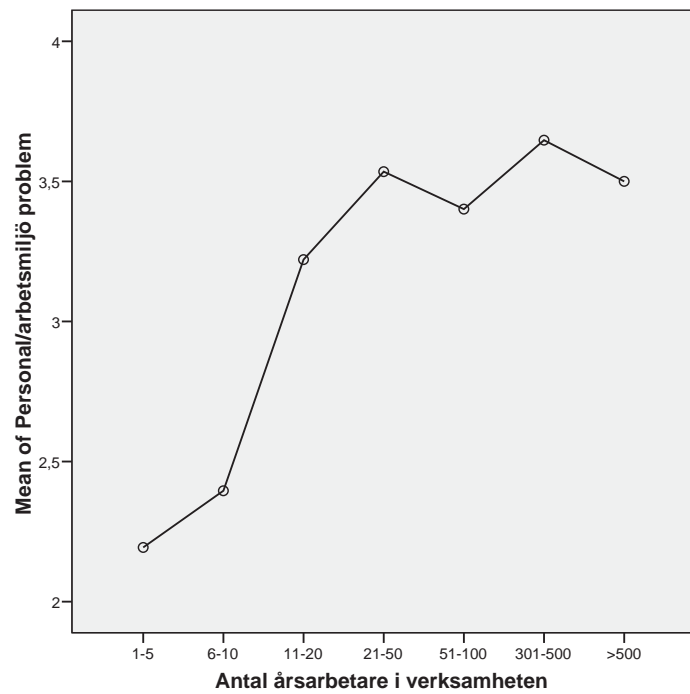
- Ackoff, R. L. (1981). *Creating the Corporate Future*. New York, John Wiley & Sons.
- Ackoff, R. L. (1994). *The Democratic Corporation*. New York, Oxford University Press.
- Ackoff, R. L. (1999). *Re-Creating the Corporation: A Design of Organizations for the 21st century*. New York, Oxford University Press.
- Argyris, C. (1990). *Overcoming Organizational Defenses: Facilitating Organizational Learning*. Boston, Allyn & Bacon.
- Argyris, C. (1993). *Knowledge For Action: A Guide to Overcoming Barriers to Organizational Change*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Argyris, C., D. A. Schön (1996). *Organizational Learning II: Theory, Method, & Practice*. Reading, Addison Wesley.
- Batalden, P. B., P. Stoltz. (1993). "A Framework for the Continual Improvement of Health Care" *Joint Commission Journal on Quality Improvement* 19(10) 424-452.
- Bennis, W.G., K.D. Benne, et al. (1985). *The Planning of Change*. Fort Worth, Harcourt, Brace, Jovanovich.
- Berwick, D. M. (1991). "Controlling Variation in Health Care: A Consultation from Walter Shewhart." *Medical Care* 29(12): 1212-1225.
- Block, P. (2000). *Flawless Consulting: A Guide to Getting Your Expertise Used*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Bloom, S. (1989). "The Medical School as a Social Organization: The Sources of Resistance to Change." *Medical Education* 23: 228-241.
- Bridges, W. (1991). *Managing Transitions: Making the Most of Change*. Reading, Addison-Wesley.
- Bussigel, M., B. Barzansky, et al. (1986). "Goal Coupling and Innovation in Medical Schools." *Journal of Applied Behavioral Science* 22: 425-441.
- Camp, R. C. (1995) *Business Process Benchmarking: Finding and Implementing Best Practices*. Milwaukee, ASQC Press.
- deGeus, A. (1997). *The Living Company*. Boston, Harvard Business School.
- Deming, W. E. (1994). *The New Economics For Industry, Government, Education*. Cambridge, MIT CAES.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. Cambridge, MIT CAES.
- Dörner, D. (1989). *The Logic of Failure*. Reading, Addison-Wesley.
- Fisher, R., E. Kopelman, et al. (1994). *Beyond Machiavelli: Tools for Coping with Conflict*. Cambridge, Harvard.
- Greer, A. (1995). "The Shape of Resistance...The Shapers of Change." *Joint Commission Journal on Quality Improvement* 21: 328-332.
- Gustafson, D. H., W. L. Cats-Baril, et al. (1992). *Systems to Support Health Policy Analysis - Theory, Models, and Uses*. Ann Arbor, Michigan, Health Administration Press.
- Kanter, R. M. (1983). *The Change Masters: Innovation For Productivity in the American Corporation*. New York, Simon and Schuster.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Boston, Harvard Business School.
- Langley, G.J., K. M. Nolan, et al. (1996). *The Improvement Guide: A Practical Approach to Enhancing Organizational Performance*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Nadler, D. A., R. B. Shaw, et al. (1995). *Discontinuous Change: Leading Organizational Transformation*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Nadler, G., S. Hibino, et al. (1995). *Creative Solution Finding: The Triumph of Full-Spectrum Creativity over Conventional Thinking*. Rocklin, CA, Prima.
- Nelson, E. C., P. Batalden, J. Ryer. (eds.) (1998). *Clinical Improvement Action Guide*. Chicago, Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations.
- O'Toole, J. (1995). *Leading Change: Overcoming the Ideology of Comfort and the Tyranny of Custom*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Palmer, P. J. (1983). *To Know As We Are Known: A Spirituality of Education*. San Francisco, Harper & Row.
- Revens, R. W. (1966). *Standards for Morale: Cause & Effect in Hospitals*. London, Oxford.
- Roberts, H. V., B.F. Sergeketter (1993) *Quality is Personal*. New York, Free Press.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York, The Free Press.
- Rogers, R. (1995). "Lessons for Guidelines from the Diffusion of Innovations." *Joint Commission Journal on Quality Improvement* 21: 324-328.
- Senge, P., C. Roberts, et al. (1994). *The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning Organization*. New York, Currency Doubleday.
- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization*. New York, Currency Doubleday.
- Senge, P.M., A. Kleiner, et al. (1999). *The Dance of Change: The Challenges to Sustaining Momentum in Learning Organizations*. New York, Currency Doubleday.
- Team, Price Waterhouse Change Integration. (1995). *Better Change*. Burr Ridge, IL, Irwin.
- Watzlawick, P., J. Weakland, et al. (1974). *Change: Principles of Problem Formation & Problem Resolution*. New York, W.W. Norton.
- Wheeler, D. J. (1993). *Understanding Variation: The Key to Managing Chaos*. Knoxville, SPC Press.
- Whitney, J. O. (1996). *The Economics of Trust: Liberating Profits & Restoring Corporate Vitality*. New York, McGraw-Hill, Inc.
- Zimmerman, B., C.Lindberg, P.Plsek. (1999). *Edgware: Insights from Complexity Science for Health Care Leaders*. Irving, TX, VHA Inc.



Har storleken betydelse?







Vad har mätning och styrning gemensamt?

Den svåra konsten att mäta

Observationskriteriet



1 Deskriptiv "Statistik"

På den mest övergripande nivån, den strikt statistiska, kan man övergripande följa basala förhållanden som vissa volymer, totala kostnader osv, ofta på aggregerade nivåer med årsdata med ganska låg aktualitet.

Det mesta vad gäller flöden, effekter, effektivitet, kvalitet osv är i princip okänt annat än i vissa lokala öar.

Det går inte heller att jämföra olika producenter eller anläggningar. Informationen används för lägesbeskrivning men i princip inte för styrning eller kvalitetsförbättring

Detta är i princip dagens situation.



2 Producentstödjande

Stöd till producenterna för utvärdering av olika metoder

Möjliggör jämförelser mellan olika anläggningar och producenter

Bra stöd på den lokala producerande nivån att följa upp sin egen verksamhet och kunna jämföra sig

Gör det möjligt att följa upp verksamheten

Det krävs automatisk datainsamling på minst månadsnivå, men hellre på veckobasis. Eller realtid

Att alla strukturrelaterade data finns tillgängliga, givet att behov och metoder finns som gemensam terminologi och används.

Data bör vara händelseorienterad, tex datum tidpunkt för besök av vilken vårdare med vilken kompetens som utför vilken insats, dvs strukturerade journalanteckningar.

Tillsammans med forskning med experimentell ansats ger goda möjligheter att evidensbasera verksamheten

Med resultat från brukarens perspektiv finns då möjligheter till breda kvalitetsregister för att utvärdera metoder och producenter.



3 Processtödjande

Den mest ambitiösa nivån stödjer den direkta produktionen i det att den kopplar samman de olika producenternas informationsflöden i realtid.

Det gör det möjligt att direkt ge IT –stöd för att ta helhetsansvar för kunden/brukaren/patienten.

I princip gäller det samma typ av information som i nivå två, men med mer av gemensam journal, dvs med mer löptext, tidbokning, flöden

Systemet stödjer även processinformation i vårdkedjor som går över producentgränser som tidsbokning ansvarsförhållanden, vårdplaner etc.

Expertsystem som ger beslutstöd till ansvariga vårdare / sjukhuspersonal, eller larmar vid olämpliga läkemedelkombinationer, Riktlinjer



4 Big data

Data från alla olika delar av hela vårdapparaten i realtid

Data från befolkningen, livsstil, inkomst, nätverk, mätvärden

Data om klimat, trafik, konjunktur etc



Slutsatser

Holism vs sektorisering

Taxonomi

Statistik vs produktion

Integritet vs koll

Analys vs presentation

Indikatorer vs register

Medborgare vs producentperspektiv

Anläggningsnivå vs huvudmännen

Kundval/privatisering vs resultatkontroll

Flöden vs statik, risker och simulering

Frekvens / aktualitet

Mål vs ständiga förbättringar



Slutsatser för eget arbete

Vet man inte vad man gör, kan man inte förbättra sig!

All koordination är information!

Ska ni ha bästa och mest kompletta informationen?

Satsa på analyskapacitet, centralt och lokalt

Simuleringsmodeller

Integritet

Big Data!



Inre effektivitet (Produktivitet)

Gör vi saker rätt

Minska slack i organisationen

Fokus på detta i offentlig verksamhet

Minska styckpriser



Yttre effektivitet (Efficacy)

Gör vi rätt saker?

Nödvändigt med slack i organisationen

Öka effekten av samma resurser

Experiment och innovationer



Vad driver innovation? Till skillnad från utveckling?

Lust

Eldsjälar

Experiment

Tillåtet att misslyckas

Problemlösning

Användarna "lead users"

1,5 % av befolkningen kreativa

Hur locka dem?

Hur stödja dem?



Vad gör innovativa organisationer?

Inre effektivitet, yttre effektivitet

Google, kickstarter

Tid för egna godtyckliga projekt

Shell, ge tid/resurser till proof of concept



Innovationstruktur

Experimentera med algoritmbaserad vård, skola, omsorg

Öppna system för API:er (kräv?) appstore, tävling i skolor

Infrastruktur för "algorithmstore" i hälsokonton?

SM i välfärdsrobotik

DARPA

X-price



Exempel på åtgärder för att underlätta/driva på utvecklingen

Avsett 1-2% av budgeten till experiment och utveckling

Dataflöde

Frivårdsreform

- Ta bort alla regler i experimentområden. Den enda regeln ska vara att man måste övervaka resultat och säkerhet i realtid, tex av tillsynen, som kan avbryta direkt

SUB

- Simulerings- och utvecklingsbolag experiment och utveckling tillsammans med alla, av välfärdsteknologi och datadrivet beslutsstöd

Finansiera patientorganisationer



Integritet

Varför är de dom mest ängsliga som får bestämma takten?

OPT-out, samkör alla data – automatisera alla flöden så långt det går. Låt de som inte vill få manuell välfärd.

Du och jag ska vilja jobba där

Du och jag ska vilja vårdas skolas där



Bestäm er!

Ett system som är i genomsnitt bra, eller

Ett system som är för varje individ?

Stor skillnad!

Fokus på mikrosystemen, på användarnytta, på patienten, både som servicemottagare, vårdproducent och som innovatör.

Big data! + analytiker....



ILD (Inner Leadership Development) Manifesto

- Allting som kan göras av maskiner (datorer, video, dataprogram, dataspel osv) skall göras av maskiner
- Allting som kan göras/beslutas av konsumenter (patienter, anhöriga, volontärer) skall göras/beslutas av dem
- Allting som kan göras enkelt, effektivt och roligt skall göras så
- Allting som kan mätas ska mätas
- Du och jag skulle vilja vara patienter där
- Du och jag skulle vilja arbeta där.

© Copyright 2008-2012 Ruslan Savitskij, Siv Johansson. Innet AB



Tack!





Institutet för
FRAMTIDSSTUDIER

www.iffs.se