

# Kunnskapsoppsummeringer og implementeringsforskning

# Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten

- Etablert 1.1.2004
- Selvstendig og faglig uavhengig institusjon
- ca. 120 ansatte
- Ingen myndighetsoppgave – ingen beslutningsmakt
- Underlagt Helsedirektoratet
- Kan ikke instrueres i faglige spørsmål
- Uavhengig av myndigheter, profesjoner og industri



# Kunnskapssenteret er en felles nasjonal ressurs for helsetjenesten

*”Behov for å **styrke kunnskapsgrunnlaget for faglige beslutninger i helsetjenesten** og forvaltningen for i større grad å kunne nå helsepolitiske målsetninger og møte fremtidige faglige utfordringer”*

# Visjon

God kunnskap former helsetjenesten

[www.kunnskapsenteret.no](http://www.kunnskapsenteret.no)



# Kunnskapsoppsummeringer / medisinske metodevurderinger / systematiske oversikter

# Kunnskapssenterets rolle - kunnskapshåndtering

- **Utfører** av kunnskapsoppsummeringer om effekt av tiltak i helsetjenesten uavhengig av myndigheter, profesjoner og industri
- **Kilde (formidler)** til kunnskap om effekt av tiltak i helsetjenesten.
- **Ressurs (samarbeidspartner)** for hvordan oppsummert forskningsbasert kunnskap kan fremskaffes, formidles og benyttes for å bidra til gode beslutninger i helsetjenesten

# Helsetjenesten har endret seg

## **Før.....**

- rådet vi folk med magesår til å spise fiskeboller
- behandlet vi hjerteinfarkt med sengeleie og ro  
”resten av livet”
- rådet vi folk med akutte ryggplager å ligge i senga
- sa vi at det var bra for spedbarn å sove på magen

# Hvorfor rådet vi spedbarn til å sove på magen?

50c



6C • 40

DR. BENJAMIN SPOCK

# BABY AND CHILD CARE



The most widely recommended hand-  
book for parents ever published—  
Authoritative, illustrated, indexed

Over 19,000,000 copies sold

The  
Complete  
Book  
POCKET  
BOOKS

# Sleeping prone and the risk of sudden infant death syndrome

(Guntheroth-WG; Spiers-PS JAMA. 1992; 267: 2359-62)

- **OBJECTIVE**--To critically analyze reports that show a relationship between sudden infant death syndrome (SIDS) and the prone sleeping position in infants.
- **RESULTS**--Without exception, all studies demonstrated an increased risk for SIDS associated with the prone sleeping position. The published likelihood ratios (relative risk or odds ratio) for SIDS in the prone position compared with SIDS in any other position ranged from 3.5 to 9.3.



## Comparison: 01 Prone vs non-prone sleeping position

Outcome: 01 SIDS

Study	Treatment n/l	Control n/l	OR (95%CI Random)	OR (95%CI Random)
Carpenter 1965	28 / 110	33 / 166		1.38[0.78,2.44]
Froggatt 1970	10 / 148	6 / 148		1.71[0.61,4.85]
Tonkin 1986	21 / 33	122 / 716		8.52[4.08,17.78]
Cameron 1986	144 / 208	161 / 393		3.24[2.27,4.63]
Senecal 1987	17 / 20	95 / 318		13.30[3.81,46.46]
Beal 1988a	85 / 100	59 / 156		9.32[4.93,17.62]
Beal 1988b	80 / 100	53 / 182		9.74[5.42,17.48]
Nicholl 1988	111 / 265	68 / 273		2.17[1.51,3.14]
Lee 1989	7 / 16	2 / 32		11.67[2.05,66.41]
McGlashan 1989	96 / 164	141 / 329		1.88[1.29,2.75]
de Jonge 1989	122 / 142	197 / 320		3.81[2.26,6.43]
Fleming 1990	62 / 67	76 / 134		9.46[3.58,25.04]
Bouvier-Colle 1990	688 / 782	72 / 211		14.13[9.89,20.19]
Dwyer 1991	9 / 15	837 / 2592		3.15[1.12,8.87]
Engelberts 1991	62 / 105	221 / 566		2.25[1.47,3.44]
Mitchell 1991	93 / 128	216 / 503		3.53[2.30,5.41]
Wigfield 1992	20 / 32	62 / 216		4.14[1.91,8.98]
Hoffman 1992	613 / 757	545 / 757		1.66[1.30,2.11]
Ponsonby 1993	39 / 58	36 / 119		4.73[2.41,9.28]
Jorch 1994	70 / 94	244 / 758		6.14[3.77,10.01]
Irgens 1995	43 / 63	135 / 315		2.87[1.61,5.10]
Fleming 1996	30 / 188	24 / 774		5.93[3.38,10.42]
Oyen 1997	129 / 238	170 / 856		4.78[3.52,6.48]
Brooke 1997	13 / 146	5 / 275		5.28[1.84,15.12]
Hauck 2003	149 / 260	91 / 260		2.49[1.75,3.55]

Total(95%CI) 2741 / 4239 3671 / 11369

Test for heterogeneity chi-square=183.52 df=24 p<0.00001

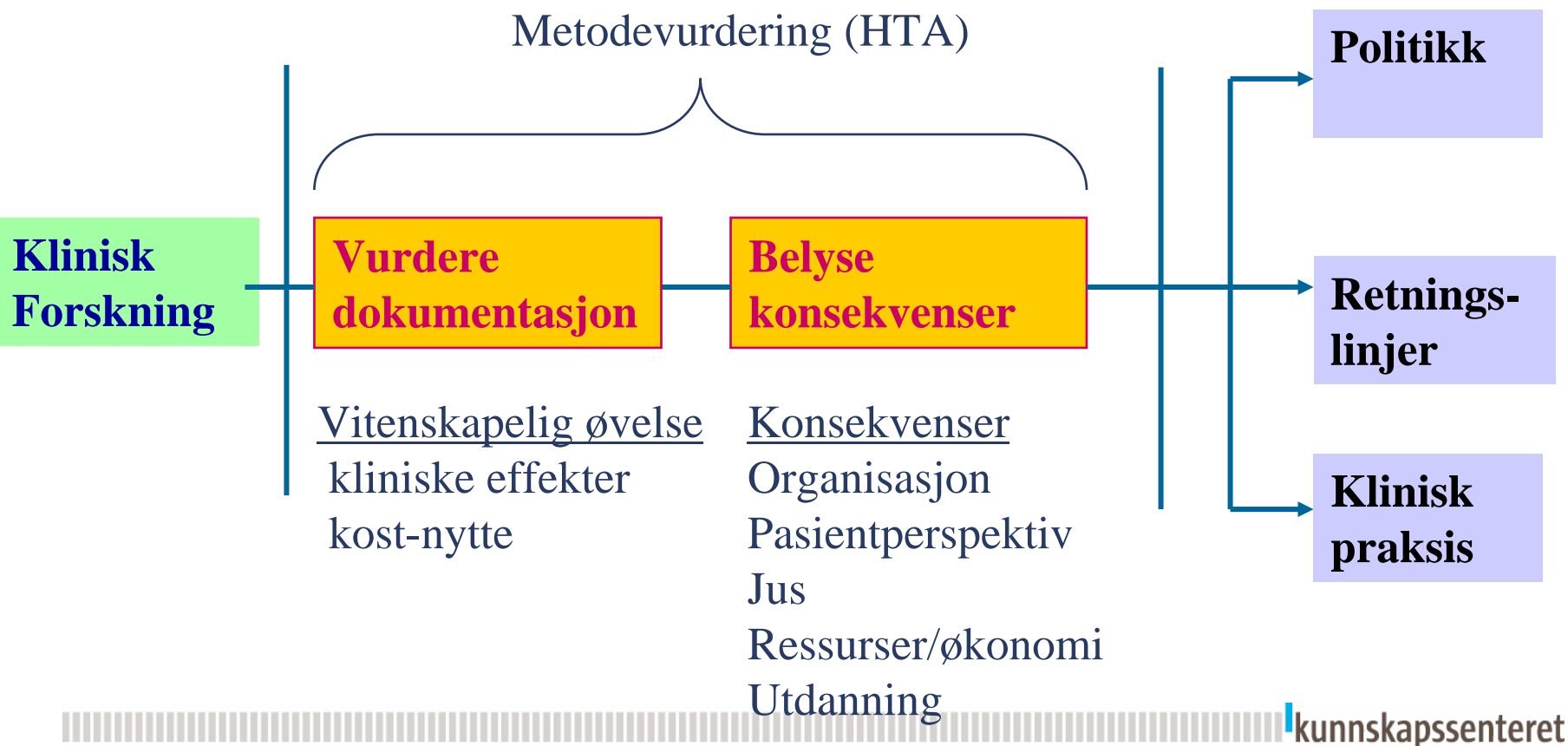
Test for overall effect z=9.85 p<0.00001

.01 .1 1 10 100  
Favours treatment Favours control

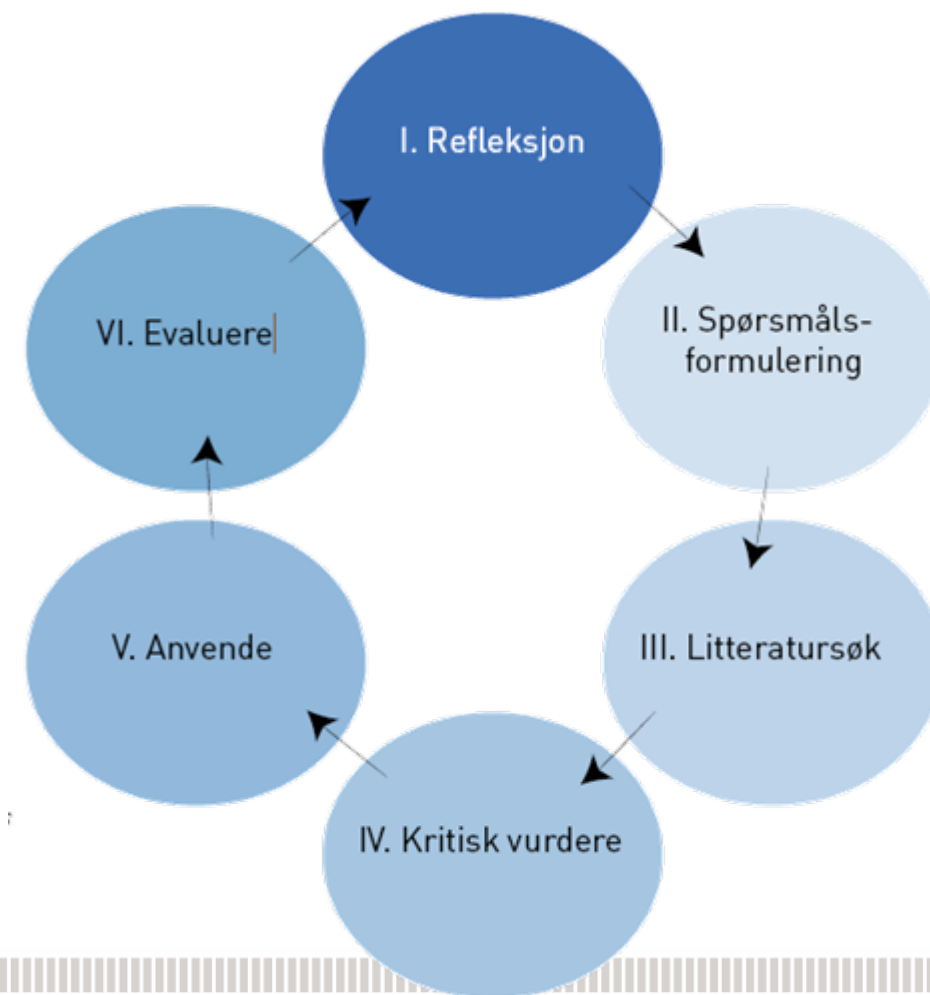
Professional good intentions and plausible theories are **insufficient** for selecting policies and practices for protecting, promoting and restoring health

*Ian Chalmers*

# Medisinsk metodevurdering



# Trinnene i kunnskapsbasert praksis



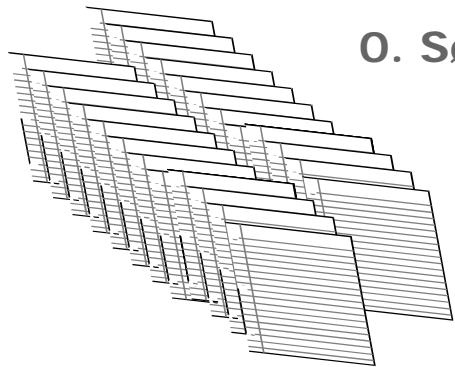
# Hvilke spørsmål egner seg for å bli besvart i en kunnskapsoppsummering?

- Klar populasjon (P)
- Klar intervensjon (I)
- Eventuell klar sammenligning (C)
- Klart utfall (O)

Populasjon (P)	Intervensjon (I)	Sammenligning (C)	Utfall (O)

# Systematisere og kritisk vurdere kunnskapen

0. Søk



1. Vurdere abstract



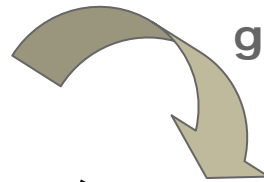
2. Vurdere relevans



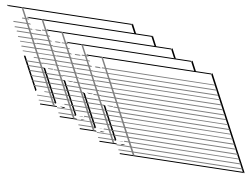
3. Vurdere kvalitet



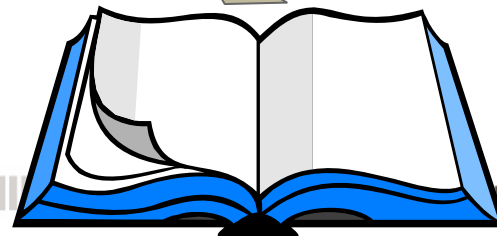
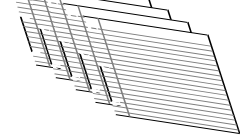
4. Sammenstille og gradere



Ikke relevante studier ekskluderes



Dårlige studier ekskluderes



Kunnskapscenteret

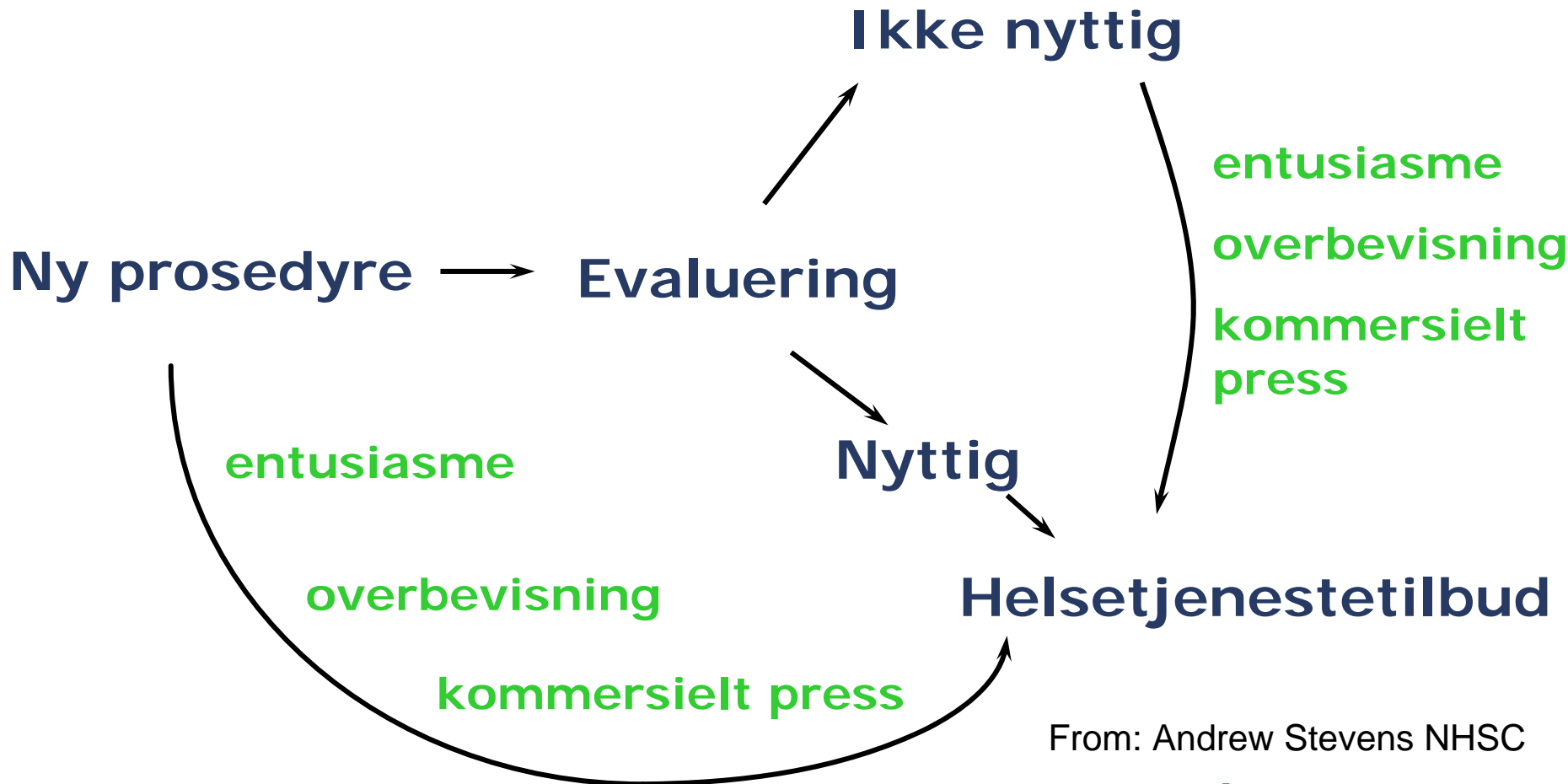
# Kriterier for å prioritere prosjekter i Kunnskapssenteret

- Faglig uenighet
- Usikker effekt
- Stor variasjon i norsk praksis
- Viktig tema; mange pasienter, alvorlig tilstand
- Allmenn interesse
- Konsekvenser for ressursbruk

# Systemer for håndtering av ny teknologi



# "The evaluation bypass"



From: Andrew Stevens NHSC

# Vurderinger og beslutninger ved innføring av ny teknologi

	Legemidler	Med.teknisk utstyr	Prosedyrer
Markedsførings-tillatelse	x	x	
Vurdering av effekt og kostnads-effektivitet	x		
Beslutning om finansiering	x		

# Ny teknologi / nye metoder :

St prp nr.1 (2005-2006):

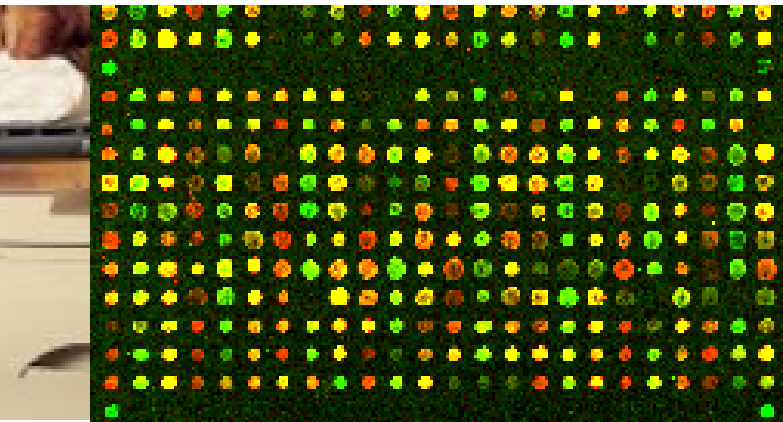
Kunnskapssentret skal, i dialog med SHdir, SLV og RHF, etablere et system for å vurdere ny teknologi (legemidler, diagnostikk, utstyr og prosedyrer ) før teknologien innføres i helsevesenet



Utfordring: utredninger ad hoc i respons på behov

Mål:

- system som utreder kunnskapsgrunnlaget
- følger utviklingen på viktige områder
- mottagere med beslutningsmyndighet



# Nye tiltak for diagnostikk og behandling

- **Horizon scanning**
  - Identifisere metoder som kan bli aktuelle for helsetjenesten 2-3 år i forkant
- **Tidlig varslings (early warning)**
  - Identifisere og vurdere nye metoder 0-1 år før de er aktuelle for helsetjenesten

# MedNytt - en database om nye metoder

- MedNytt inneholder metodevarsler utarbeidet av Kunnskapssenteret og våre internasjonale samarbeidspartnere
- Bestilling av nye metodevarsler kan gjøres via [www.mednytt.no](http://www.mednytt.no)

MedNytt - Windows Internet Explorer provided by Kunnskapscenteret

http://www.mednytt.no/mednytt-web/innhold/varseliste.faces

File Edit View Favorites Tools Help

Forskarutbildningskurskatalo... MedNytt

**k MedNytt**  
Tidlig vurdering av ny diagnostikk og behandling (om oss)

Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjenesten

MedNytt >

Vennligst velg område

Alle Andre tiltak Diagnostikk Legemidler Prosedyrer Utstyr **Kontakt oss**

Vennligst velg kategori:

Andre	Fordøyelse	Infeksjoner	Nevrologi	Revmatologi
Akuttmedisin	Gynekologi og obstetrikk	Kirurgi	Nyrer og urinveier	Sjeldne tilstander
Allmenntidrett	Hjerte/kar	Kreft	Pediatri	Øre/nese/hals
Anestesiologi	Hormonsykdommer	Lunge	Psykisk helse	Øye
Blod	Hud	Muskel/skjelett	Rehabilitering	

**Siste metodevarsler**

- 20.aug.2008 [Innsetting av intraokulær multifokal linse ved operasjon av grå stær](#)
- 20.aug.2008 [Laparoskopisk gastrektomi ved kreft i magesekken](#)
- 20.aug.2008 [Brachyterapi som adjuvant behandling ved brystkreft etter lokal eksisjon](#)
- 20.aug.2008 [Utstyr for beskyttelse mot embolisme ved angioplasti og innsetting av stenter \(FilterWire\)](#)
- 20.aug.2008 [Ikke-penetrerende kirurgisk behandling av grønn stær](#)
- 20.aug.2008 [Ny metode for festing av arm- og benproteser direkte til skjelettet](#)
- 20.aug.2008 [Blokking av blodstrømmen i aorta med ballong ved kirurgiske inngrep i hjertet](#)
- 03.jul.2008 [MRI for diagnostisering av revmatoid artritt](#)
- 03.jul.2008 [Nervestimulering i thyroidea kirurgi](#)
- 03.jul.2008 [Serie-transvers-enteroplastikk i behandling av kort tarm-syndrom](#)
- 03.jul.2008 [Perkutan kompresjonsplate for minimalt invasiv fiksering av hoftebrudd](#)
- 03.jul.2008 [Hurtigtest for cøliaki](#)
- 03.jul.2008 [Pulset elektronisk kniv for intraokulære operasjoner](#)
- 02.jul.2008 [Interstitiell fotodynamisk behandling ved ondartede svulster i ørespyttkjertelen](#)
- 02.jul.2008 [Nyretransplantasjon med donorer med inkompatibel blodgruppe](#)
- 02.jul.2008 [Sirkumferensiell ablasjon av lungevenen](#)
- 02.jul.2008 [Transplantasjon av allogene øyceller fra pankreas hos pasienter med type 1 diabetes mellitus](#)
- 02.jul.2008 [Clofarabine \(Evoltra\) i behandling av akutt myelogen leukemi hos eldre med tilleggs-risikofaktorer](#)
- 02.jul.2008 [Kontrastforsterket MRI](#)
- 02.jul.2008 [EEG basert neoplastidus monitorering ved kirurgi](#)

**Ta kontakt**

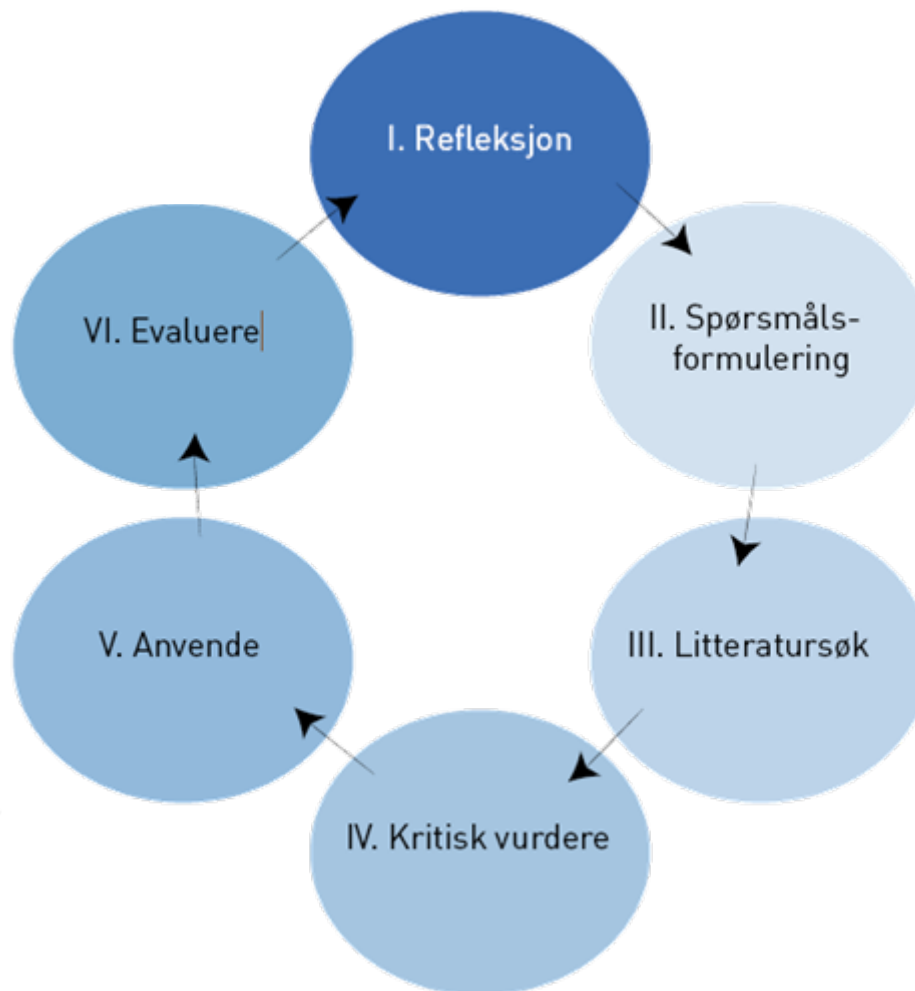
Dersom du har kommentarer til denne tjenesten, ønsker å registrere en forespørsel om oppdrag eller vil motta MedNytt sitt nyhetsbrev, [kontakt oss](#). Du kan også holde deg oppdatert ved å abonnere på vårt [RSSfeed](#)

Internet 100%

start Inbox - Microsoft Out... MedNytt - Windows I... Clue Kunnskapsoppsomme... Forskningskonferanse ... Y:K-prosjekt\Undervi... NO

# Implementeringsforskning

## Trinn 5 og 6. Anvende og evaluere



# Forskning om iverksetting (implementeringsforskning) genererer forbedringskunnskap

- Implementation research has been defined as the scientific study of methods to promote the uptake of research findings for the purpose of improving the quality of care

Agency for Healthcare Research and Quality 2004

## Og hva så?

- Well conducted systematic reviews are increasingly seen as providing the best evidence to guide choice of quality improvement strategies in health care

Grimshaw J et. al, Qual Saf Health Care 2003

# Kunnskap om kvalitetsforbedring fra systematiske oversikter

[ABOUT US](#)

[SCOPE](#)

[TEAM](#)

[RESOURCES](#)

[REVIEWS](#)

[NEWS](#)

[JOINING](#)

[LINKS](#)

**The Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPOC) is a Collaborative Review Group of the Cochrane Collaboration: an international organisation that aims to help people make well informed decisions about health care by preparing, maintaining and ensuring the accessibility of systematic reviews of the effects of health care interventions.**

EPOC's scope is to undertake systematic reviews of educational, behavioural, financial, organisational and regulatory interventions designed to improve health professional practice and the organisation of health care services, potentially spanning any clinical area.



# Audit and feedback

- A quality improvement process that seeks to improve patient care and outcomes through systematic review of care against explicit criteria and the implementation of change. Aspects of the structure, processes and outcomes of care are selected and systematically evaluated against explicit criteria. Where indicated, changes are implemented at an individual, team, or service level and further monitoring is used to confirm improvement in healthcare delivery

National Institute of Clinical Excellence 2002



# Påvirker skriftelig informasjon praksis?

- 9 studier sammenligner distribuering av skriftlig undervisningsmaterieil med ingen tiltak
- Dette påvirker praksis i svært liten grad
- I beste fall en liten effekt på praksis
- Kan være verdt innsatsen
  - billig
  - ledd i en større tiltakspakke

Freemantle 1997 , Printed educational materials, The Cochrane Library

# Påvirker etterutdanningskurs praksis?

- 69 studier er inkludert i denne systematiske oversikten

Resultatene viser en absolutt gjennomsnittlig forbedring i audit and feedback gruppen på 6 %, - men som varierer fra -2 % (dvs 2 % forverring etter tiltaket) til 36% forbedring

- Det er vanskelig å forklare den store variasjonen i effekt.

*Forsethlund et al 2008  
Continuing education  
The Cochrane Library*



## Påvirker praksis-besøk praksis?

- 69 studier
- Median adjusted risk difference was 6% (interquartile range 3% to 10%)
- None of the factors that were hypothesised to predict larger effects (e.g. prescribing, study quality, multifaceted interventions) could explain the variance in results.

*O`Brian 2007*

*Educational outreach meetings*

*The Cochrane Library*

# Påvirker faglige retningslinjer praksis i helsefagene?

- 18 studier (17 med sykepleiere)
- effekt på praksis i 7 av 9 studier som sammenlignet introduksjon av retningslinjer vs ingen retningslinjer
- kan dette generaliseres til andre tjenester?

Thomas 2000  
Cochrane Library

# Implementering av retningslinjer

- Passiv spredning alene (utsendelse av retningslinjer) har liten effekt
- Andre implementeringsstrategier viser moderat effekt
- Sammensatte tiltak synes ikke å virke bedre enn enkelttiltak!

Grimshaw JM. Effectiveness and efficiency of guidelines dissemination and implementation strategies. HTA-rapport, 2004.

# Virker CQI (continuous quality improvement)?

- Forbedring i 41/43 single site før-etter studier og de fleste av 13 multi site før-etter studier
- Ingen effekt i 3 RCTs
- Vanskelig å være sikker på at den observerte effekten skyldes CQI
- Det kan være publikasjonsbias

*Shortell 1998*

*Assessing the impact of continuous quality improvement*

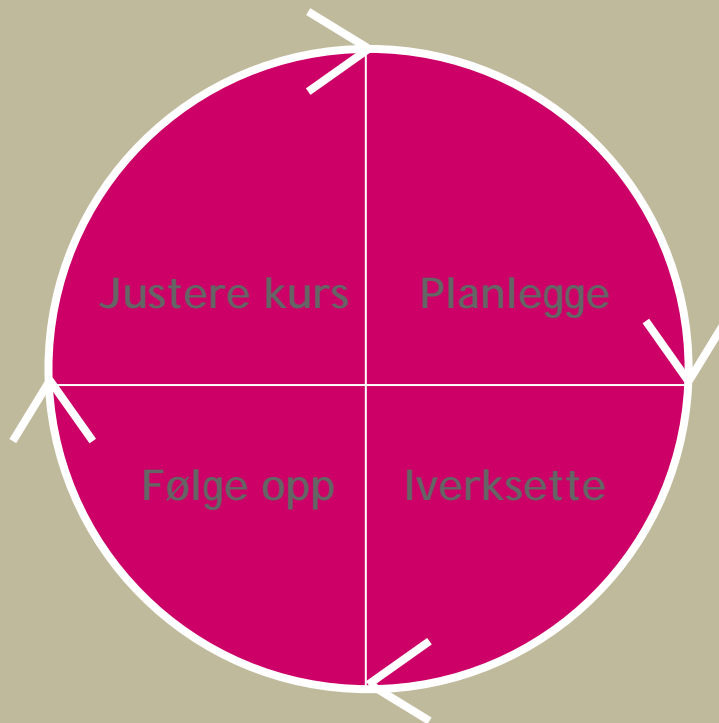
*Milbank Q 76(4):1-37*

- **”Evidence-based practice are often not implemented effectively with the result that best health outcomes are not achieved. This may be due to a lack of theoretical understanding of the processes involved in changing the behaviour of healthcare professionals”**

*Michie S et al. Making  
psychological theory useful implementing  
evidence based practice: a consensus approach  
Qual Saf Health Care 2005*

# Teorigrunnlaget

- 1 Hvor er vi?
- 2 Hva vil vi oppnå? (mål)
- 3 Hvordan skal vi vite at en forandring er en forbedring? (måling)
- 4 Hvilke forandringer kan vi gjøre som kan resultere i forbedring? (endringstiltak)



Inspirert av W. D. Deming

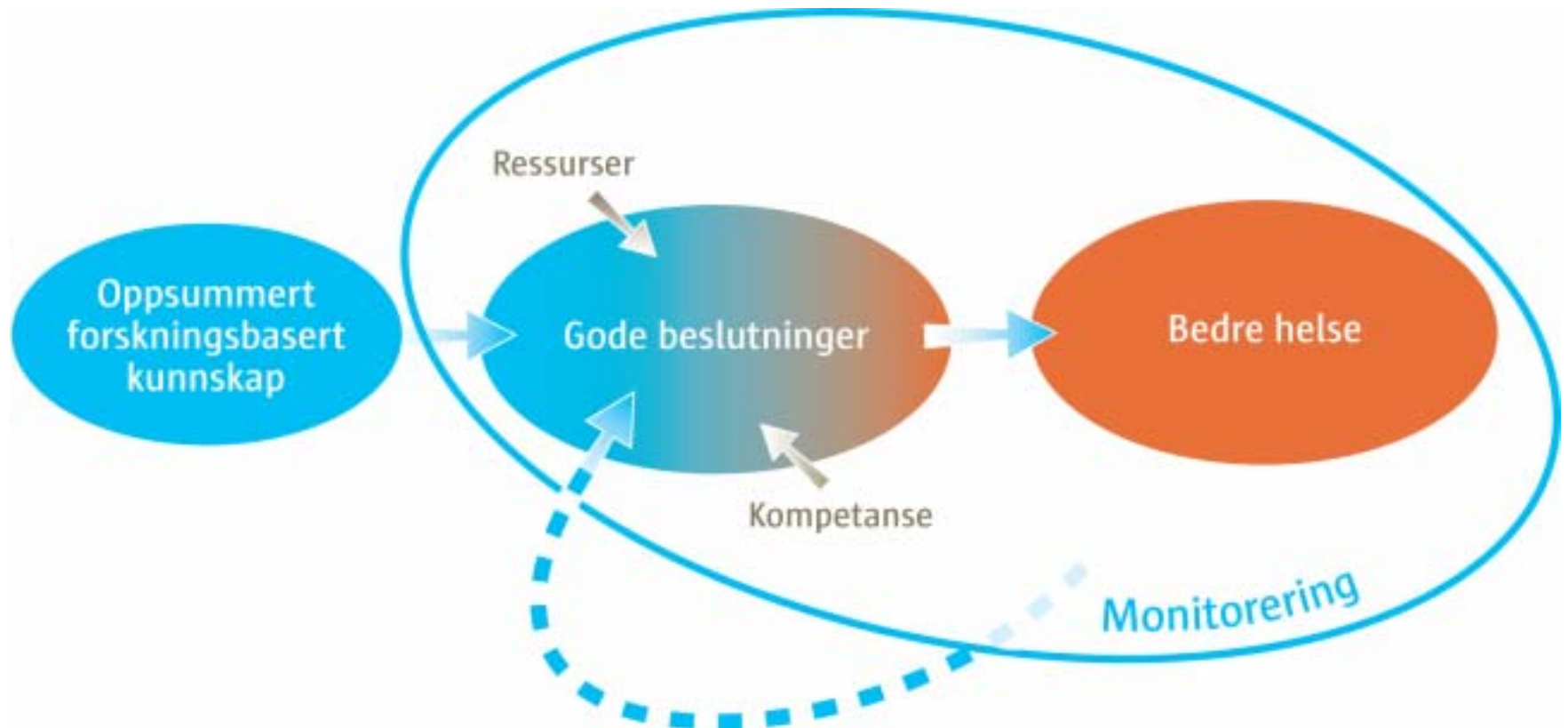
“Is evidence based implementation of evidence practice possible?”

Grimshaw J AJM 2004

Yes!

Men da må de gode teoriene om kvalitetsforbedring evalueres slik at kunnskap om effekt av tiltakene kan fremskaffes, - og brukes i praksis

# Kunnskapshåndtering og monitorering



# Takk for oppmerksomheten!

- Elektronisk nyhetsbrev fra Kunnskapssenteret kommer to ganger i måneden
- Interessert i å abonnere?  
Gi meg e-postadressen din etter foredraget eller meld deg på via

**[www.kunnskapssenteret.no](http://www.kunnskapssenteret.no)**