

A close-up photograph of a person's arm with several acupuncture needles inserted into the skin. The needles have light purple handles and thin metal shafts. The background is a plain, light-colored wall.

Hvor finner vi kunnskapen?

Om litteratursøk og
kunnskapsbasert praksis

”Ny” bok

”Boken er velegnet til å stimulere interesse for kunnskapshåndtering og nyttig for å organisere sine tanker og sin praksis rundt dette.

Helsearbeidere fra alle fagfelt vil ha stor glede av denne utgivelsen.”

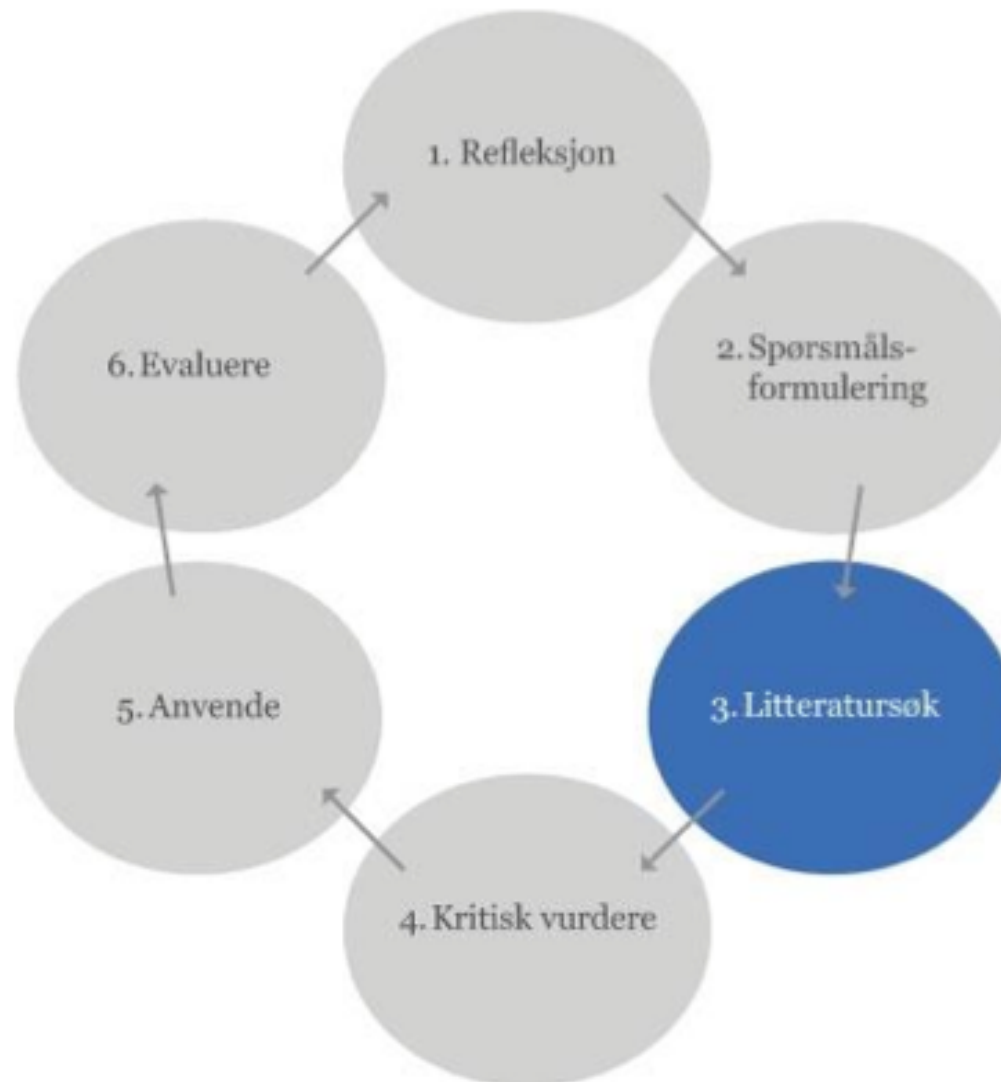


www.kunnskapsbasertpraksis.no

- **Her får du en innføring i hvordan:**
 - stille gode spørsmål
 - innhente forskning
 - kritisk vurdere
 - anvende og evaluere



Trinnene i kunnskapsbasert praksis



Litteratursøk

1. Spørsmålsformulering (også i trinn 2)
2. PICO og søkeord
3. S-pyramiden og kildevalg
4. Oppbygging av søk: tekstord, emneord, trunkering
5. Kombinasjon av søkeord med AND, OR, NOT

Spørsmålsformulering

1. Spørsmålsformulering

Eksempel på problemstilling:

Mange leger anbefaler munnskyll for å motvirke dårlig ånde.

Spørsmålet kan formuleres slik:

Hva er effekten av munnskyll hos pasienter med dårlig ånde?

eller

Hos en pasient med dårlig ånde, *hva er effekten av munnskyll sammenliknet med ingen/ annen behandling?*

PICO og søkeord

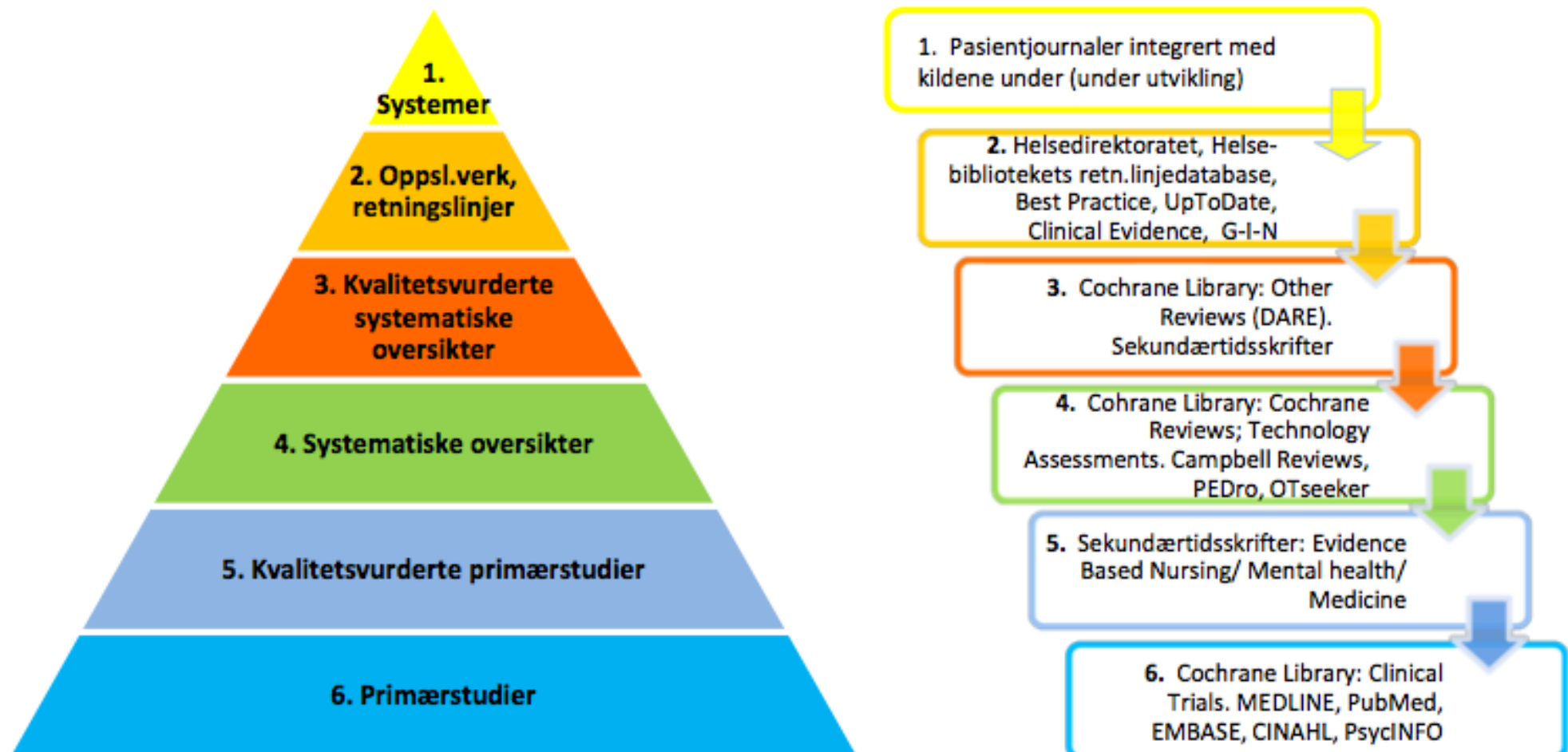
Figur 2: PICO for *Munnskyll ved dårlig ånde*

| P - Population (pasientgruppe/ problem) | I - Intervention (tiltak) | C - Comparison (sammenligning) | O - Outcome (utfall) |
|--|-------------------------------------|--|---|
| Hvem/ hva handler det om? Pasienter med dårlig ånde | Hvilket tiltak? Munnskyll | Sammenlignet med ... Ingen behandling Annen behandling | Aktuelle endepunkter Bedre / Dårligere ånde Evt. bivirkning(er) |
| Engelske søkeord: | | | |
| Halitosis / Halitose Bad breath | Mouthwash Mouthrinse | No treatment | Fresh breath/ Worse breath Adverse events |



Haynes S-pyramide

Figur 3: B. Haynes S-pyramide med *eksempler* på kilder for de ulike nivåene



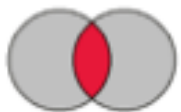

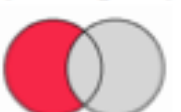
Figur 4: Kjernespørsmål, studiedesign og kildevalg (eksempler etter nivåene i S-pyramiden)

| Type spørsmål | Studiedesign | Eksempler på relevante kilder | |
|---|---|--|--|
| Effekt av tiltak <i>Hva kan vi gjøre...?</i> | Randomisert kontrollert studie (RCT) | Systematiske oversikter Primærstudier | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Clinical Evidence, kilder med retningslinjer ▶ Cochrane Library: Cochrane Reviews; Other Reviews; Technology Assessments (HTA) ▶ Cochrane Library; Clinical trials. Generelle databaser* (MEDLINE m.fl.), sekundærtidsskrift |
| Diagnose <i>Hvordan kan vi avgjøre...?</i> | Tverrsnitt-studie (med referansestandard) | Systematiske oversikter Primærstudier | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cochrane Library: Cochrane Reviews; Other Reviews; Health Technology Assessment Database (HTA) ▶ MEDION, ARIF Database, IFCC C-EBLM Database ▶ Generelle databaser* (MEDLINE m.fl.), sekundærtidsskrift |
| Prognose – sykdomsforløp <i>Hvordan går det...?</i> | Kohort-studie | Systematiske oversikter Primærstudier | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cochrane Library: Other Reviews; Health Technology Assessment Database (HTA) ▶ Generelle databaser* (MEDLINE m.fl.), sekundærtidsskrift |
| Prevalens - forekomst <i>Hvor mange...?</i> | Tverrsnitt-studie | Primærstudier | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Generelle databaser* (MEDLINE m.fl.), Nasjonale registre og statistikker, www.ssb.no |
| Årsak – etiologi <i>Hvorfor får noen...?</i> | Kohort-studie Kasus-kontroll studie | Systematiske oversikter Primærstudier | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Clinical Evidence (bivirkninger) ▶ Cochrane Library: Other Reviews; Health Technology Assessments (HTA) ▶ Generelle databaser* (MEDLINE m.fl.), sekundærtidsskrift |
| Erfaringer/holdninger <i>Hvordan oppleves det?</i> <i>Hvorfor virker det / - ikke?</i> | Kvalitativ studie | Systematiske oversikter og primærstudier | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Generelle databaser* (MEDLINE, CINAHL, m.fl.) |

Oppbygging av søk

- Tekstord
 - F.eks. "low back pain" eller "(pain).tw"
- Trunkering
 - F.eks. acupunc* =acupuncture, acupunctural et.c.
 - randomi*e =randomize og randomise
- Emneord
 - F.eks. MeSH: Acupuncture Therapy, Colic/therapy, Crying, Humans, Treatment Outcome, Time Factors, Infant

Kombinasjon av søkeord

| children AND adults | children OR adults | children NOT adults |
|--|--|--|
|  <p>Avgrenser</p> |  <p>Utvider</p> |  <p>Avgrenser</p> |
| AND avgrenser søket - begge ord må være nevnt i referansen. | OR utvider søket - det gir treff på referanser med enten det ene eller det andre, eller begge søkeord. | NOT avgrenser søket - bare det ene, ikke det andre, ordet skal være nevnt i referansen. Søket gir ikke treff på referanser med begge søkeord. |

Bruk av PICO i systematisk søk

| Søk | Søkeord |
|-----|--|
| 1 | Populasjonsord 1 OR Populasjonsord 2 |
| 2 | Intervensjonsord 1 OR Intervensjonsord 2 |
| 3 | Sammeligningsord 1 OR Sammeligningsord 2 |
| 4 | Utfallsord 1 OR Utfallsord 2 |
| 5 | 1 AND 2 AND 3 AND 4 |
| 6 | Studiedesign (Systematic review, RCT o.l.) |
| 7 | 5 AND 6 |

Evidensbasert medisin (EBM)

EBM

- Definisjon:
 - Samvittighetsfull,
 - punktlig og
 - fornuftig bruk av
 - beste, tilgjengelige informasjon, når det skal tas beslutninger om hvordan den enkelte pasient skal håndteres
- Ref.:
Sackett, Strauss, Richardson, Rosenberg and Haynes: Evidence-based medicine. How to practice and teach evidence-based medicine. Churchill Livingstone, 2000.

EBM

innebærer å integrere

- beste evidens ”best research evidence,”
 - klinisk ekspertise, og
 - pasientverdier
-
- å finne ”best evidence” er den store utfordringen for travle klinikere

EBM i et nøtteskall

- Problemstilling
 - Søk
 - Vurder kritisk
-
- 4-delt problemstilling
 - 7 trinn for et søk
 - 3 trinn for kritisk vurdering

EBM: 1-2-3 oversikt

- 4-delt problemstilling
 - hvem, hva, alternativ, utfall
- 7-trinns søk: typisk feil å begynne i Medline
 - 1.Cochrane
 - 2.Sekundærpublikasjoner

 - 3.Medline
 - 4.Primær tidsskrifter
 - 5.Guidelines
 - 6.Internett
 - 7.E-post lister
- 3-steps kritisk vurdering:
 - intern validitet, resultat, ekstern validitet

EBM: Formuler problemstilling (I)

- 4-delt problemstilling

| 1. Hvem | 2. Hva | 3. Alternativ | 4. Utfall |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">•barn•2-5 år•ørebetennelse | <ul style="list-style-type: none">•antibiotika | <ul style="list-style-type: none">•nesedråper•paracetamol | <ul style="list-style-type: none">•smertefrihet•språkutvikling |
| <ul style="list-style-type: none">•barnet i seteleie | <ul style="list-style-type: none">•sectio | <ul style="list-style-type: none">•vaginal fødsel | <ul style="list-style-type: none">•død•morbiditet |

10 EBM- problemkategorier for allmennpraktikere

1. Terapi
 2. Beslutningsteori
 3. Prognose
 4. Diagnostikk/screening
 5. Systematiske litteraturstudier
 6. Økonomisk analyse
 7. Kvalitative problemstillinger
 8. Retningslinjer
 9. Skadelige effekter
 10. Kvalitetssikring
1. statinbehandling
 2. prostatscreening
 3. forløp av skuldersmerter
 4. "helsekontroller"
 5. otittbehandling
 6. effekten av tiltak vs. kostnad
 7. Hvordan oppleves det å miste et barn
 8. Retningslinjer for astma
 9. løsemidler og nevrologiske lidelser
 10. laboratorieprøver

valg av metode er avhengig av spm.

Kritisk vurdering

- Tretrinns kritisk vurdering
 1. Intern validitet
 2. Resultat
 3. Ekstern validitet
- Enklere:
 1. Tror jeg på det? Kan jeg stole på det?
 2. Hva viser informasjonen?
 3. Kan jeg bruke det i min hverdag?

Hvordan graderes dokumentasjonen?
Anbefalingsstyrke (A-D) Evidensnivå (1-5)

- A** 1a Systematisk review av RCTer
1b 1 RCT med smalt 95% KI
1c "Alle eller ingen"-effekt
-
- 2a Systematisk review: kohortstudier
2b 1 kohortstudie eller 1 lavkvalitets RCT
- B** 2c "Outcomes" forskning
3a Systematisk review: kasus-kontroll
3b 1 kasus-kontroll
-
- C** 4 Kausitikkserier, lavkvalitets kohort/kasus-kontroll
-
- D** 5 Ekspertvurdering uten kritisk vurdering, eller basert på ekstrapolert basalforskning

”Mine viktigste kunnskapskilder”

SØK

- NEL: Norsk elektronisk legehåndbok
- Kollegaer
- Kurs
- PubMed
- Cochrane
- Læreboken i allmenntmedisin
- Clinical Practice
- (Norsk legemiddelhandbok)
- Etc.

Emner

- Akuttmedisin
- Allmenntidrett
- Anestesi
- Barn og ungdom
- Blod
- Eldre
- Endokrinologi med diabetes
- Ernæring
- Fengselshelse
- Forgiftninger
- Fysio- og ergoterapi
- Gynekologi - obstetikk
- Habilitering og rehabilitering
- Hjerte og kar
- Hud
- Infeksjon
- Kreft
- Kvalitetsforbedring
- Laboratoriemedisin
- Legemidler
- Luftveier
- Mage og tarm

GRATIS TIDSSKRIFTER I HELSEBIBLIOTEKET



SCANDINAVIAN JOURNAL OF
**trauma, resuscitation
& emergency medicine**

[Gå til tidsskriftet »](#)

Tidsskrifter

Velg emne

- ▶ Annals of Internal Medicine
- ▶ BMJ
- ▶ JAMA
- ▶ The Lancet
- ▶ The New England Journal of Medicine
- ▶ Norske/skandinaviske tidsskrifter
- ▶ Alle tidsskrifter

REFERANSEDATABASER

Databaser

Velg database

Søk i databaser for å finne mange artikler

- ▶ PubMed – fulltekst
- ▶ CINAHL
- ▶ Alle databaser

KLINISKE OPPSLAGSVERK

Oppslagsverk

Raske svar på spørsmål i pasientmøtet

- ▶ BMJ Best Practice
- ▶ UpToDate
- ▶ Legevakthåndboken
- ▶ Micromedex
- ▶ Telefonråd
- ▶ Flere oppslagsverk

VEILEDNINGER OG BEHANDLINGSANBEFALINGER

Retningslinjer

Velg emne

Råd og anbefalinger om diagnostikk og behandling av medisinske tilstander

- ▶ Alle retningslinjer og veiledere

PROSEDYRER TIL FRITT BRUK

Fagprosedyrer

Oppdaterte fagprosedyrer og pasientinformasjon fra norske helseforetak og kommuner

- ▶ Nasjonalt nettverk for fagprosedyrer

Helsebiblioteket.no

- Gratis tilgang til oppdatert fagkunnskap
- Offentlig finansiert nettsted
- Redaksjonelt uavhengig

Ansvarlig redaktør:
Professor dr.med.
Magne Nylenna



▶ **Kontakt oss**



Pyramidesøk

Færre treff og bedre svar

- ▶ Pyramidesøk

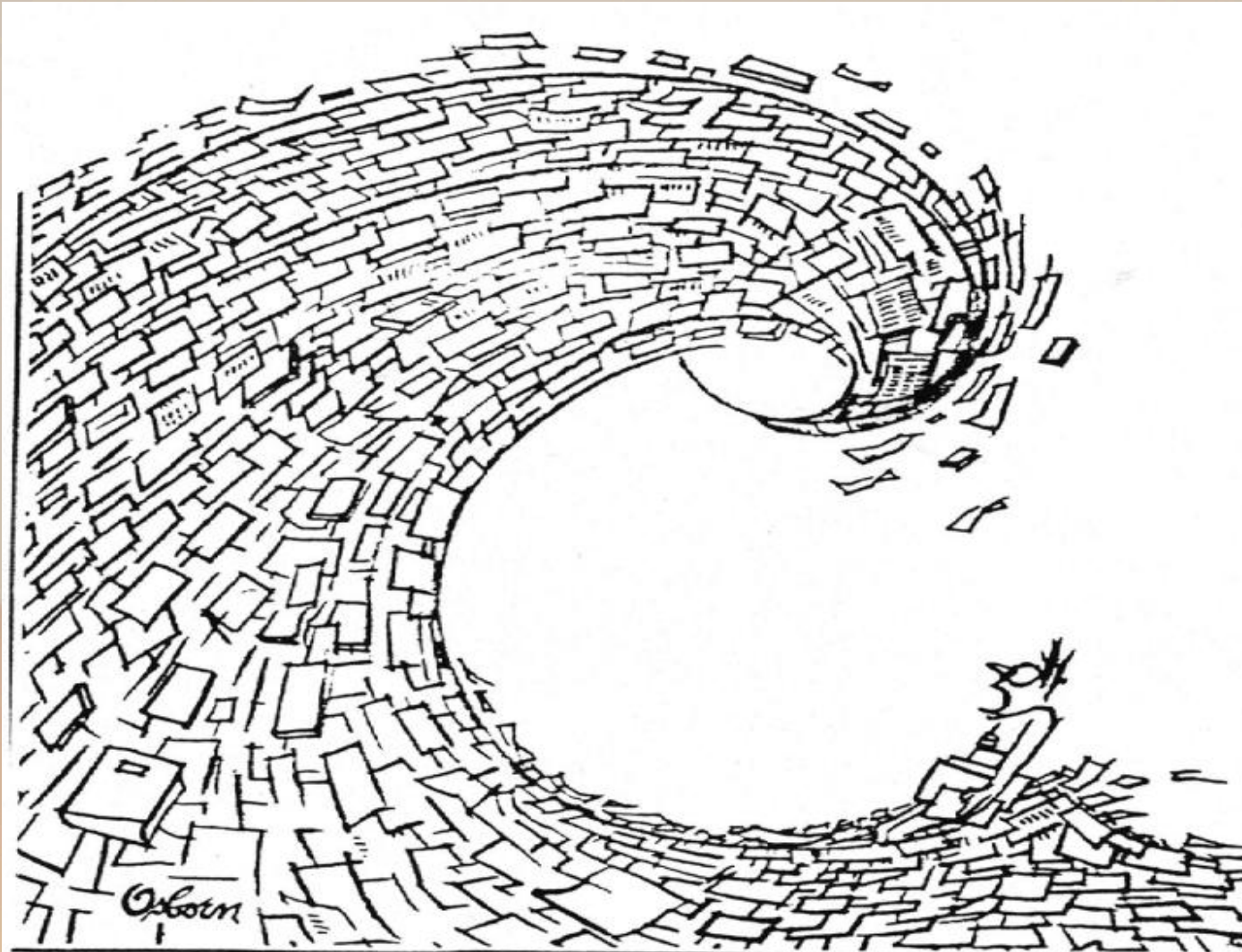
Nye studier

Varsling om nye kvalitetsvurderte studier

[Lukk](#) **X**

Informasjonstsunamien

EBM



Kaffepause

