

Evidensbasert design:

”Hvor sikre kan vi være på at vi gjør det riktige?”

Workshop: Arkitektur og lindring, viden, praksis og nettverk
Palliativt Videncenter, 16.januar 2013.

Knut Bergsland

Hva trenger designere for å utforme sykehus?

- **Kunnskap** om funksjonene og helsesystemet. Men hvilken – og hvor mye?
- Et **språk** som gjør det mulig å omsette krav til utforming/design – skjønne konsekvensene av input fra brukerne
- **Innlevelsessevne** (empati) i problemstillingene
- **Autoritet** til å gjennomføre sine ideer
- **Gjennomføringsevne**

Hvilken viden skal guide oss?

Oppgaven:

Vi skal:

- utforme omgivelser for mennesker i livets avsluttende fase
- skape gode rum for de forskjellige mennesker
- legge til rette for den palliative innsats
- gi input til designprinsipper

Finnes det evidens for hva som kan rettlede oss?

Hvilke muligheter har vi?

”Vitenskapelig tilnærming”

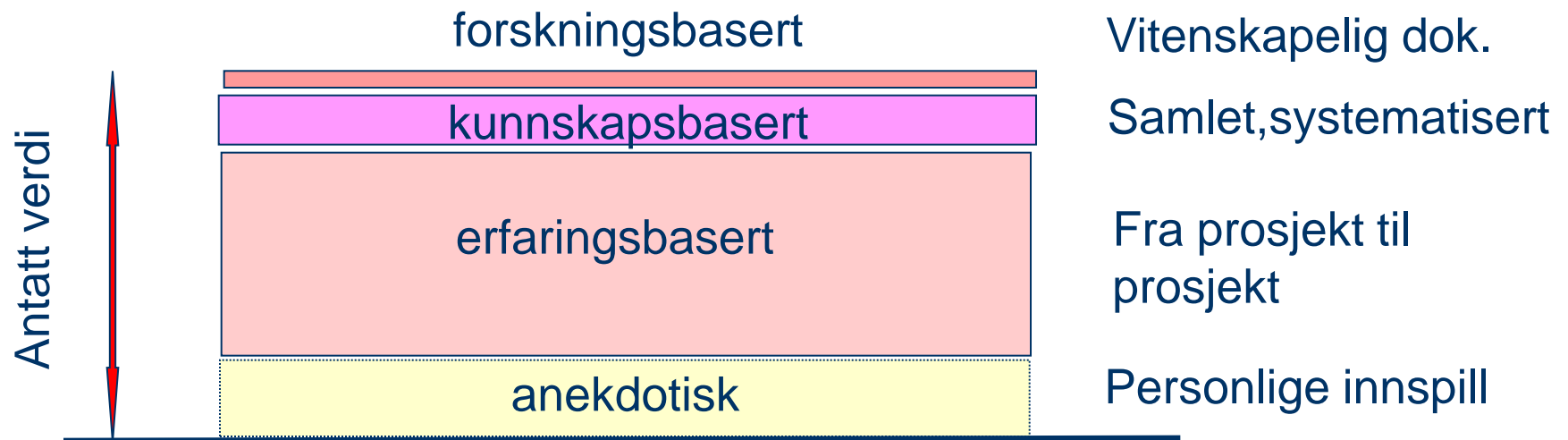
- Bruk av forskning og **evidensbasert** kunnskap og viden.
- Bruk av systematisert, relevant kunnskap fra alle typer prosjekter
- Bruk av prosjekt- og erfaringsbasert kunnskap fra aktuelle prosjekter

”Verdibasert tilnærming”

- Innlevelse i brukernes problemstillinger (empati)
- Tro på egen ekspertise
- (Bruk av ikke-dokumentert, anekdotisk kunnskap)

Hva baserer vi designavgjørelser på?

Hvilken kunnskap skal guide oss?



Perspektivet: Heve kvaliteten på våre helsebygg og deres planlegging



Anekdotisk viten

Nytt bygg med høy kvalitet gir:

- 50% reduksjon i bruk av nevroleptika (Telemark)
- Redusert voldsbruk og aggresjon (Telemark)
- Skarpe kanter gir selvskading (Haugesund)

Akuttpsykiatrisk seksjon, Sykehuset Telemark,
2001

Erfaringsbasert viten

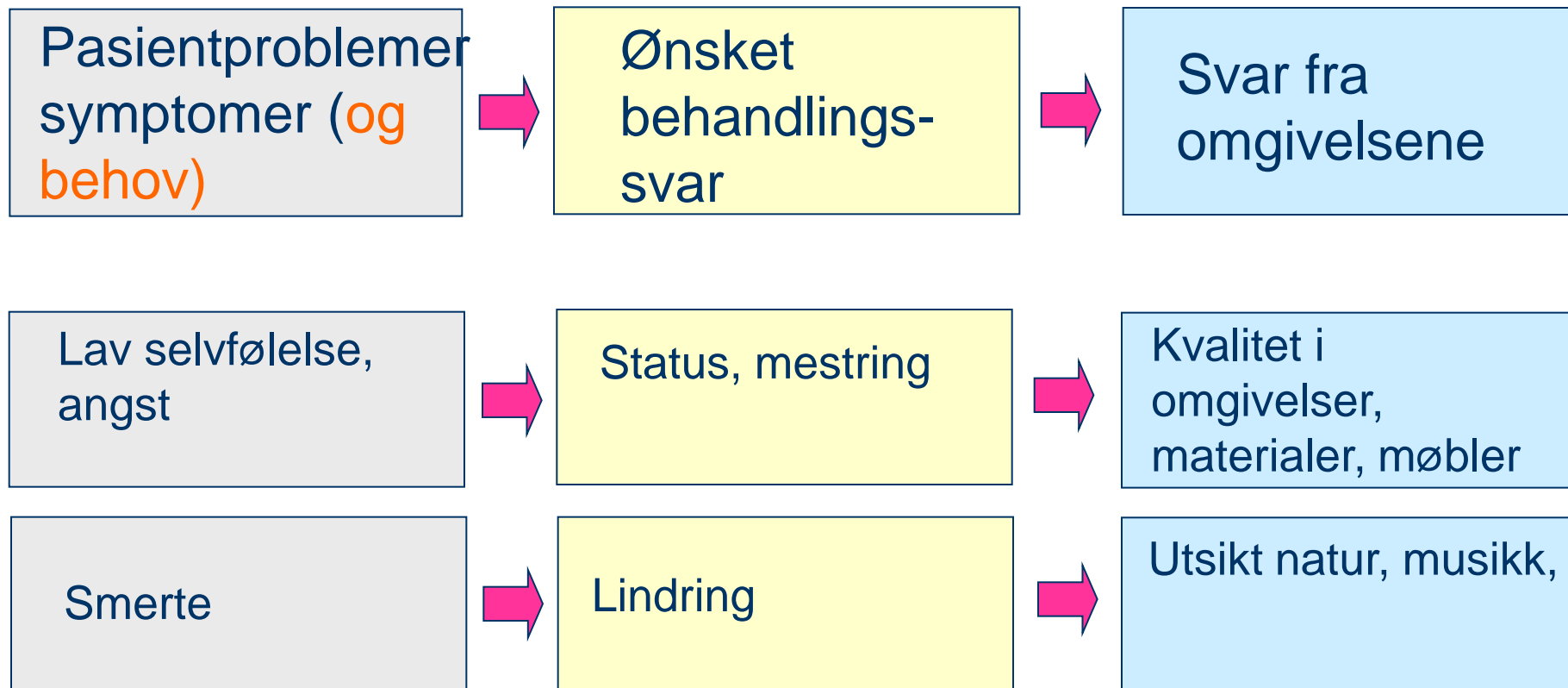
Praksisbasert kunnskap tilegnes og bygges fra prosjekt til prosjekt.

- Personbasert
- Kontorbasert

Kunnskap bygges videre gjennom:

- Systematisering/ evaluering

(Östra sjukhuset, Psykiatrisk slutenvårdsavdelning, White arkitekter 2006)



Kunnskapsbasert viten

(Sigurd Wisløff, psykiater, 1989)

Forskningsbasert viten

Vitenskapelige metoder:

- "Effects on different interior decorations in the seclusion area of a psychiatric acute ward", Vaaler,A., Morken,G., Linaker,O.
- Sammenligning av symptomer, adferd, behandling og pasienttilfredshet mellom et tradisjonelt, stimulusfattig skjermingsrom og et rom med mer "hjemlig" atmosfære
- Resultat:
Ingen negative effekter på pasienter i rom med "hjemlig preg".
Kvinner reagerer mer positivt enn menn.

Lite rettleiding for design!

Evidensbasert design:

Utgangspunkt i medisinen;

- Evidensbasert praksis baserer seg på **konvergerende** funn fra randomiserte, kontrollerte forsøk og kvasi-eksperimentelle studier.

- Evidensbasert **design** (EDB) er bevisste forsøk på å utforme helsebygg basert på den best tilgjengelige kunnskap

Mål: Bedre behandlingsresultat (outcome)

Metode: Som i evidensbasert medisin (Ulrich, 2004)

Evidensbasert design = vitenskapsbasert design

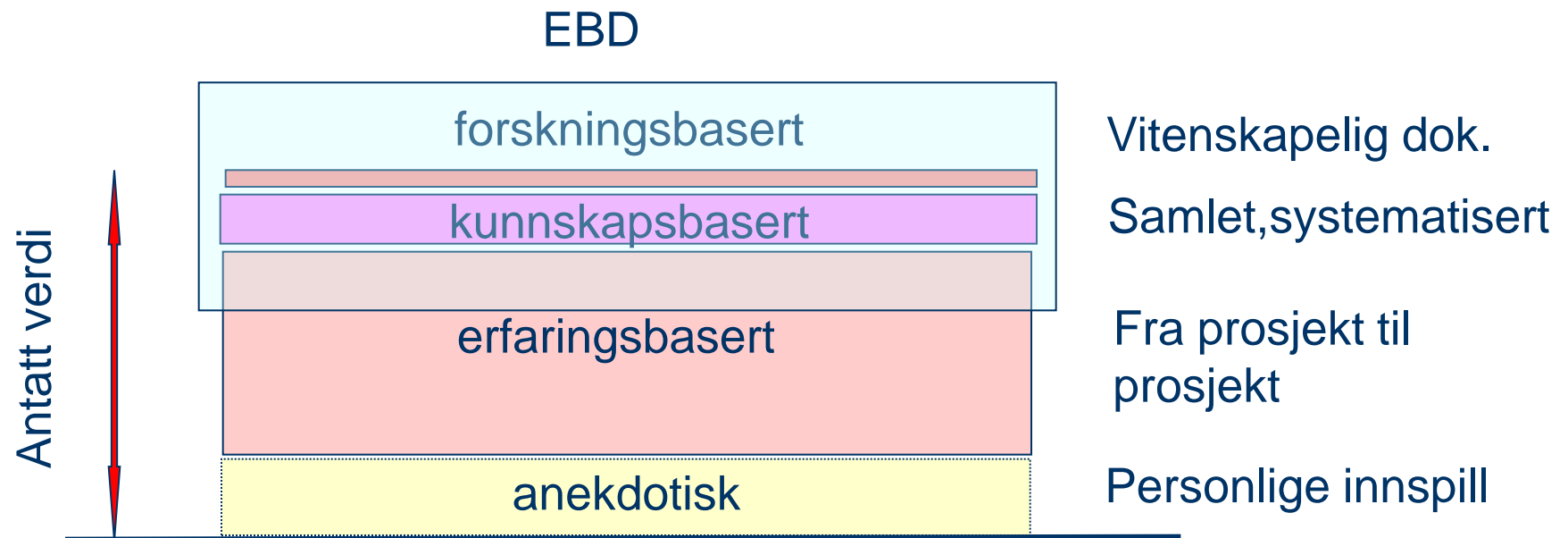
Hva er evidensbasert design (EBD)?

Definisjon: 2008

- Evidensbasert design er en **prosess** for samvittighetsfull, eksplisitt og veloverveid bruk av aktuell evidens fra forskning og **praksis** i å fatte kritiske designavgjørelser for **enkeltprosjekter**, i samråd med en velorientert klient

(Hamilton, 2008)

Hva er evidensbasert design (EBD) ?



Hvorfor EBD?

- Sykehus er komplekse, investeringene høye, midlene knappe.
- Feil kan bli kostbare – også for fremtidige prosjekter
- Sertifisering av planleggere/ arkitekter (konkurransefortrinn)
- Kvalitetssikring av planleggingen

Ønske om å gjøre EBD til et godt verktøy for planleggerne

Forhåpninger til evidensbasert design

(Danmark, CF Møller, 2009)

Verktøy:

- En vitenskapelig form for beslutningsstøtte.
- Et godt redskap for prioritering av ressurser i byggeprosjekter
- Et middel til å avveie hvilke løsninger som er til gagn for pasienter og personale og samtidig et fornuftig økonomisk valg.

Det danske bidrag:

Et udmerket bidrag
til diskusjonen om
EDB



HELENDE ARKITEKTUR

Helende arkitektur – hva er det?

Arkitektur og fysiske omgivelser som gir et positivt bidrag til helbredelse/ tilfriskning/ funksjonsforbedring/ arbeidsmiljø

Fysiske omgivelser som har dokumenterte, positive helseeffekter

Helsefremmende design

Stressmestring sentralt:

Omgivelsene vil støtte evnen til å håndtere negativ stress og dermed bidra til å bedre behandlingsresultat/ -utfall hvis utformingen fremmer:

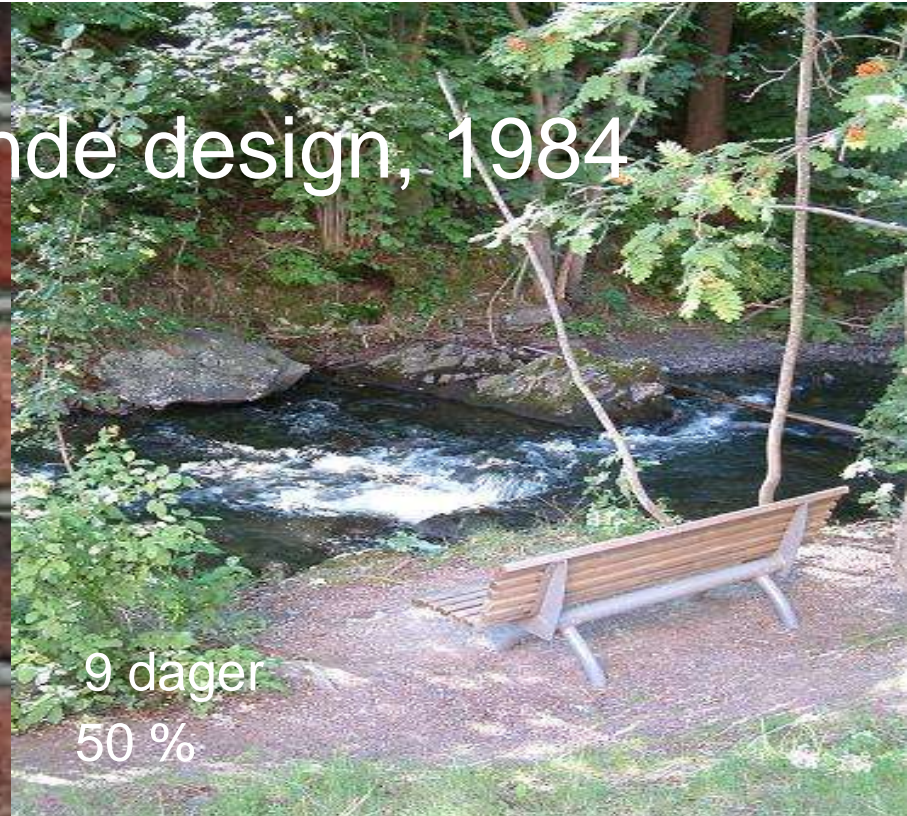
- Opplevd kontroll over omgivelsene, mulighet for privatliv
- Sosialt støttende omgivelser
- **Adgang/ utsikt til natur**
- Positive distraksjoner

Roger Ulrich, "Evidence based environmental design for improving medical outcomes", 1999

Starten for helsefremmende design, 1984



10 dager
100 %



9 dager
50 %

1984: R.Ulrich: "View through a window **may** influence recovery from surgery"

Galleblæreopererte pasienter, retrospektiv undersøkelse, 2 grupper

- liggetid
- bruk av smertestillende midler

2009: Galleblæreoperasjoner gjøres poliklinisk

Er kunnskapen generaliserbar?

Lar resultatene fra 1984 seg overføre til:

- andre/ alle typer opererte pasienter med like lang liggetid?
- pasientgrupper med kortere liggetid?
- pasientgrupper, med lengre liggetid?

Trengs det flere undersøkelser med samme design for å bekrefte/ avkrefte undersøkelsens funn?

Hvor mange konvergerende undersøkelser behøves for å kalle resultatet "evidens"?

Omgivelsenes bidrag:

- **Generelle bidrag:**
redusere negativ stress og fremme stressmestring,
fremme smertelindring,
redusere angst og ubehag ved behandling
- **Spesielle bidrag:**
pasientsikkerhet, reduksjon av feil
- **Arbeidsmiljøbidrag:**
jobbtilfredshet, mv

Ulrich, R. (2000)

Hva er omgivelsenes relative andel av tilfriskningsprosessen?

Hvor stor andel for å legge avgjørende vekt på EBD?
1%, 5, 10 eller 20 %?

Effekter av evidensbaserte tiltak - USA

- Fallskader, 80% reduksjon. (fra 3,5 per 1000 til 0,7)
 - Toaletter nærmere pasienten, desentraliserte vaktenheter, signalsystem som viser når pasienten er ute av sengen
- Flytting av pasienter (fra 3-4 til 1 flytting per opphold)
 - Store ensengsrom, (acuity adaptable)
- Bruk av smertestillende medisiner (5-16 % reduksjon)
 - Utsikt til natur, musikk, tilrettelegging for pårørende
- Sykehusinfeksjoner, 2-3 % forbedring
 - Ensengsrom, bedre håndhygiene
- Turnover pleiepersonale, reduksjon (fra 14 til 10%)
 - Nye lokaler, diverse tiltak

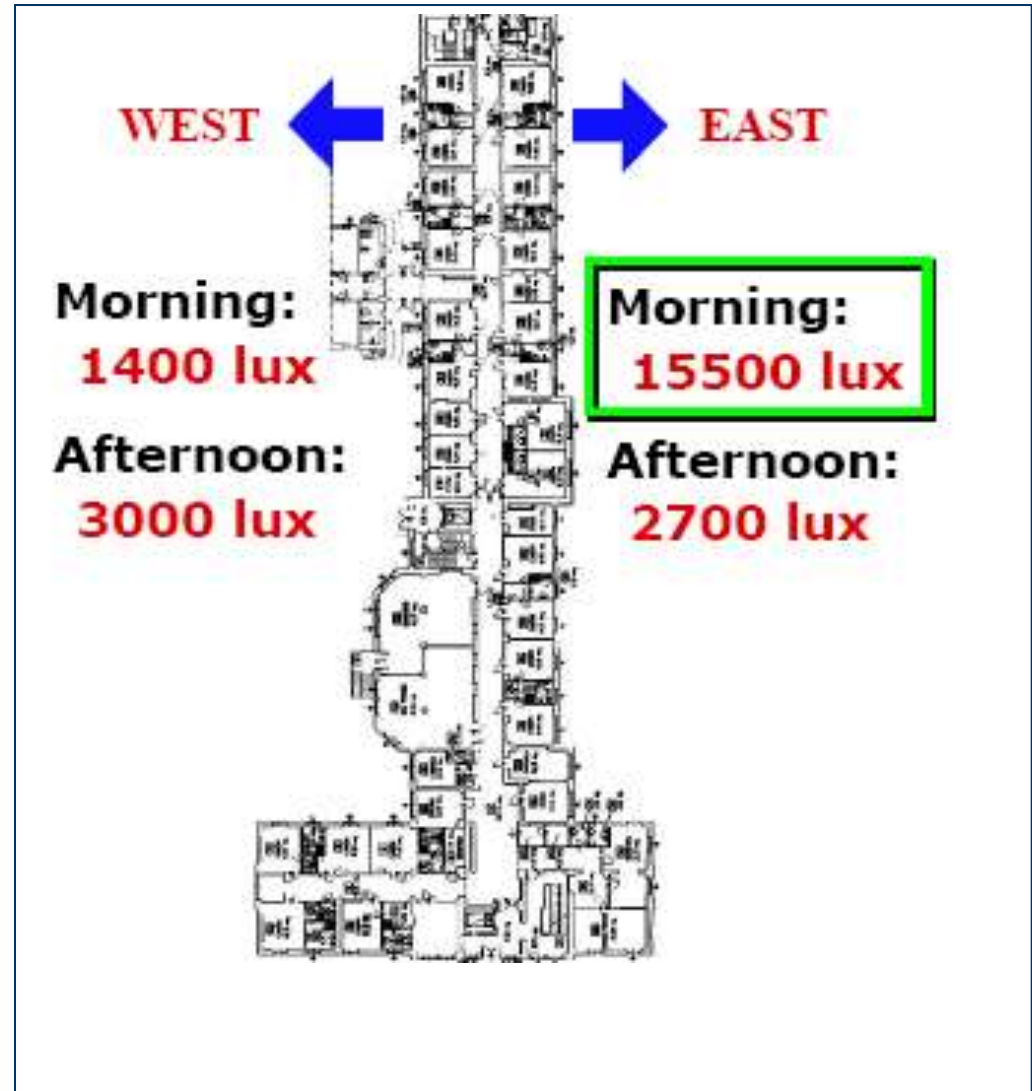
EBD - Konklusjoner?

Pasienter med bipolare lidelser (depresjon):

De som hadde vindu mot øst hadde 3,7 dager kortere oppholdstid enn de som hadde vindu mot vest.

Skal alle pasientrom (i psykiatriske enheter) være vendt mot morgensolen?

Vente på flere us. eller ta avgjørelse uten EBD ?



Benedetti et al (2001) etter Ulrich, 2005

Hva er vakkert ?

- Preferansestudier: Folk overraskende enige.

Enkelt

Komplisert



kjent

liten utfordring

stor utfordring

ukjent

Spesialistenes synspunkter på hva som er vakkert avviker fra befolkningen forøvrig

Kolstad, A, Helbredende kunst – finnes det? Betydningen av utsmykning og estetikk I helseinstitusjoner. Tidsskrift for Norsk Psykologforening, 991-994 (2007)



Natur og vennlige mennesker eller provokasjon?



Kunst i palliativ virksomhet ?

Kunnskap – hvor står vi i 2013?

Fortsatt i barndommen

- Omgivelser: 1 200 vitenskapelige studier
- Medisin: 1 200 000 vitenskapelige studier

Få studier på få områder

Veksten er langsom

Noen spørsmål:

- Hva er evidensens levetid?
 - Vil EBD alltid henge etter ?
- Fører samme evidens til de samme råd?
 - Evidens er deskriptiv, men sier ikke hva du bør gjøre
 - Designeren selv må veie bruken i prosjektet
- Er EBD basert på kunnskap eller verdivalg?
 - EBD vil oftest være verdibasert
- Hvilken rolle spiller utgangspunktet?
 - Forskjeller på USA og Skandinavia?

Fordi verden alltid går fremover kan vi aldri ha den evige sannhet



Evidens er i beste fall sannhet til noe bedre kommer

Innlevelse i brukernes problemstillinger? – den poetiske tilnærming



Itsuko Hasegawa 1989

Mental health is maintained, nursed and cured through freedom of the body in a therapeutic space - not through medication

- rest the body
- view and feeling
- high and low tide
- comfort of waves
- brilliance of sunshine



Shiranui stress care center

(Hasegawa)

Utsikt til flo og fjære,
Vind gjennom rummet,
Variasjoner i lys



Kurokawa



Park



Gehry

Evidensbasert eller poetisk tilnærming?

- Synlighed
- Kvalitet
- Uttrykksfulhet
- Symbolkraft
- **Ikke institusjonspreg**

Unngå institusjonalisering



Klinisk maskin



Inntrykk av lave bygg



- Retningsendringer,
- følelse av korte korridorer
 - Skap “steder” som er lette å huske

Den korteste veien mellom to punkter er den vakreste (A.Ottar)

Ennå for lite kunnskap til å basere design på “vitenskapelig” EBD.

Vi bør prioritere å:

- Systematisere eksisterende kunnskap.
- Evaluere “gode” prosjekter
- La arkitekter og planleggere leve seg inn i prosjektene

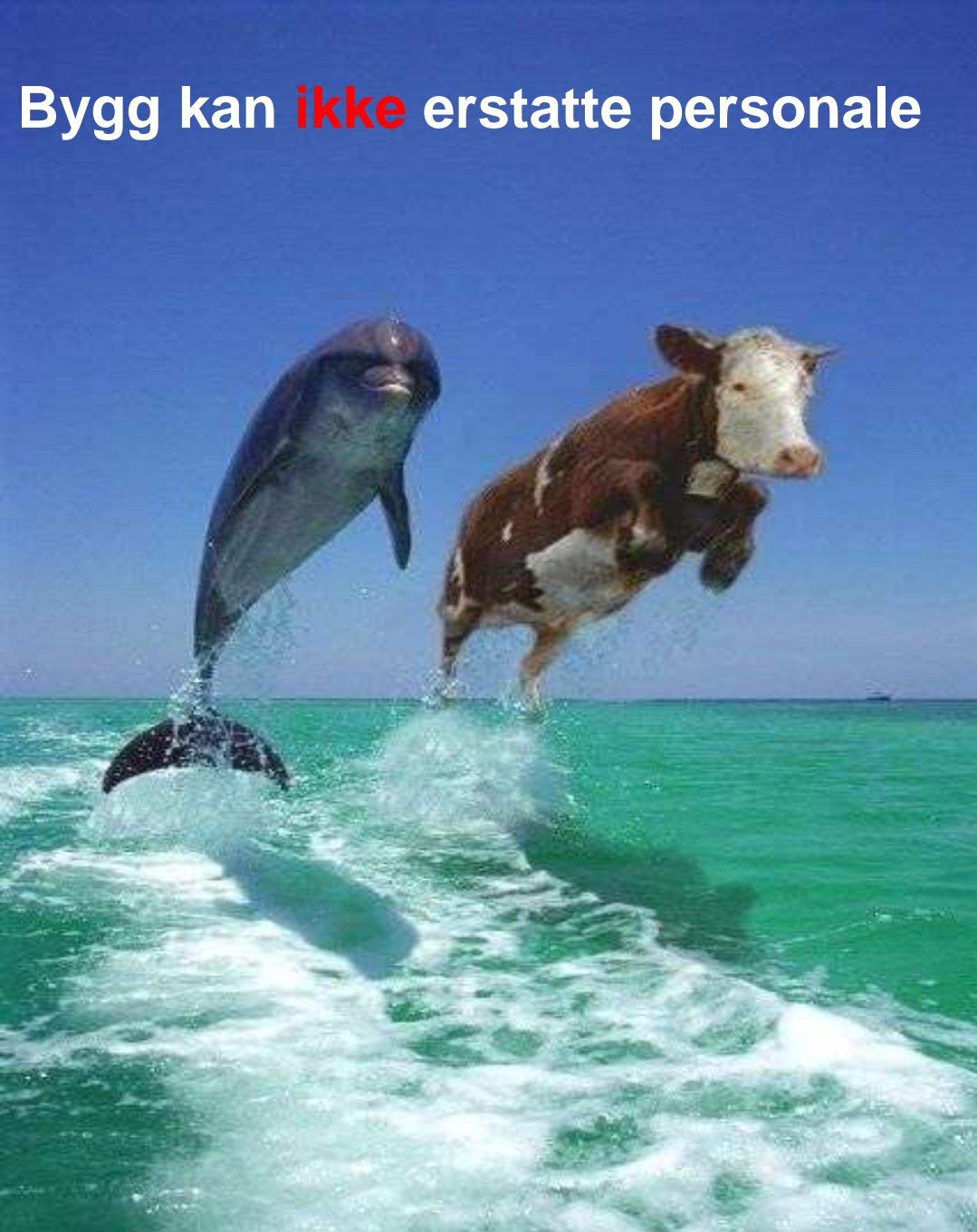
Evidensbasert design intet verktøy:

- Resultatene dekker for få dimensjoner
- For få godt dokumenterte resultater
- Gir foreløpig for liten kunnskap om hva som er viktigst for god helsebyggdesign.

Derfor:

- Fortsett å samle evidens, men bruk også erfaring, fornuft og innlevelse når man skal tegne helsebygg.
- Sats mer på evaluering av "gode" prosjekter.
- Systematiser kunnskapen.
- Spre kunnskapen til alle planleggere

Bygg kan **ikke** erstatte personale



Kunnskapen om helseeffekter av design vokser, men for langsomt.

Systematisk evaluering og samling av prosjekt-kunnskap må prioriteres.

Informasjon må spres – gjennom webportaler som www.sykehusplan.no og www.godtsykehusbyggeri.dk

Men det er lenge til bygninger kan erstatte behandling