

Præsentation af kapitel til bogen "Sundhedssektorens digitalisering: ledelse og effektmåling". Bogen er en antologi med bidrag fra forskere fra faggruppen 'Ledelse og effektmåling' under sundhedsITnet (www.sundhedsit.net). Bogen blev uddelt til deltagere på E-sundhedsobservatoriets årskonference d. 21-22. oktober 2009.

Effektdrevet it-udvikling

Status og erfaringer 2004-2009

Effektdrevet, brugerinvolverende og eksperimentel strategi til styring af store og langvarige udviklings- og implementeringsprojekter

Jesper Simonsen

Professor, User-Driven IT Innovation
Institut for Kommunikation, Virksomhed og Informationsteknologier
Roskilde Universitet
simonsen@ruc.dk, jespersimonsen.dk

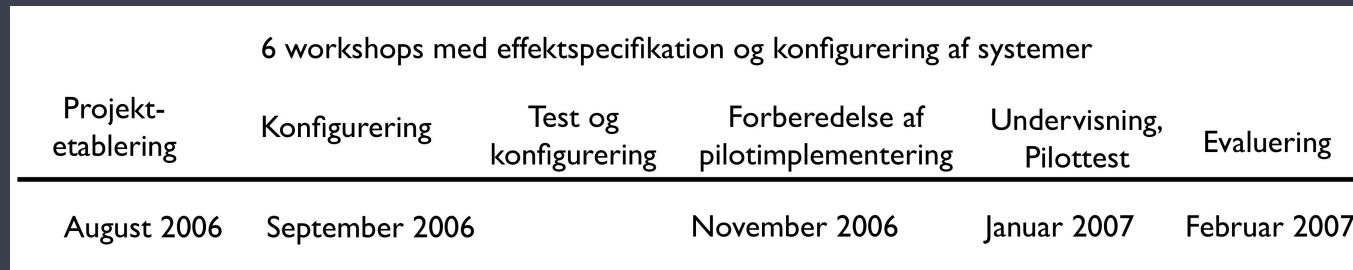
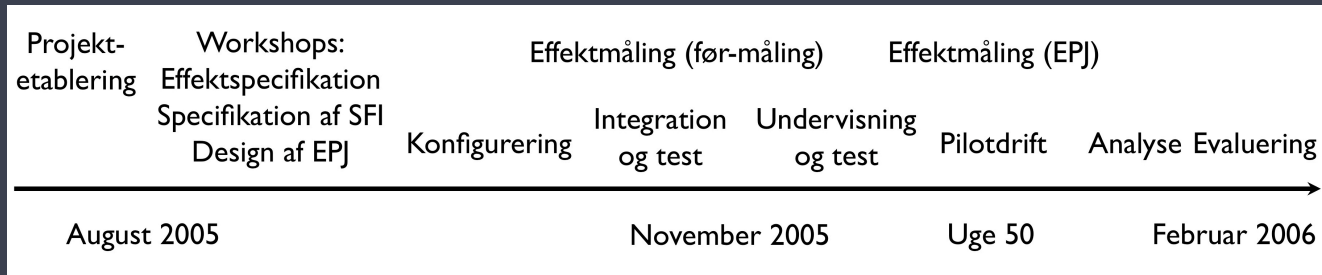
Effektdrevet it-udvikling

Fokus på:

- ▶ Effekter frem for produkter og processer
- ▶ Måling frem for forventninger og estimer
- ▶ Effektspecifikationer frem for funktionalitetsspecifikationer
- ▶ Formativ (vs. summativ) evaluering/effektvurdering
- ▶ Iterationer og eksperimenter hvor det er nødvendigt
- ▶ **Ideal:** Agil, iterativ, trinvis udvikling & implementering: Styret af ønskede effekter og nytteværdi; gensidig læring; systematisk erfaringsopsamling; respekt for det uforudsigelige ('udvikling')

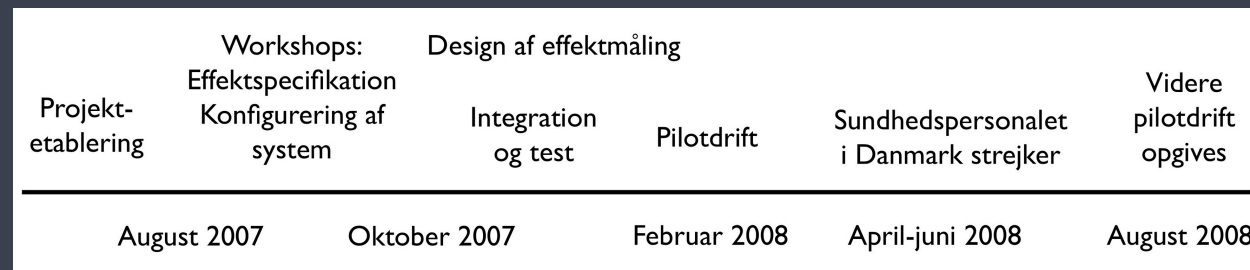
Projekter

Klinisk Proces

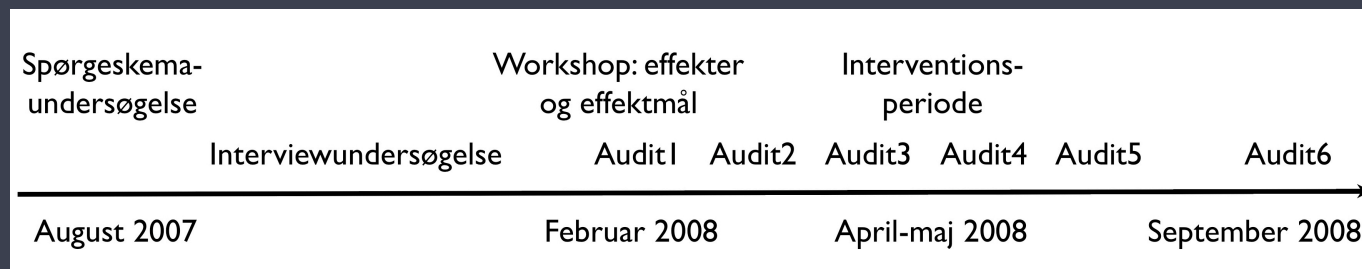


Klinisk
Monitorering
(KLIMO)

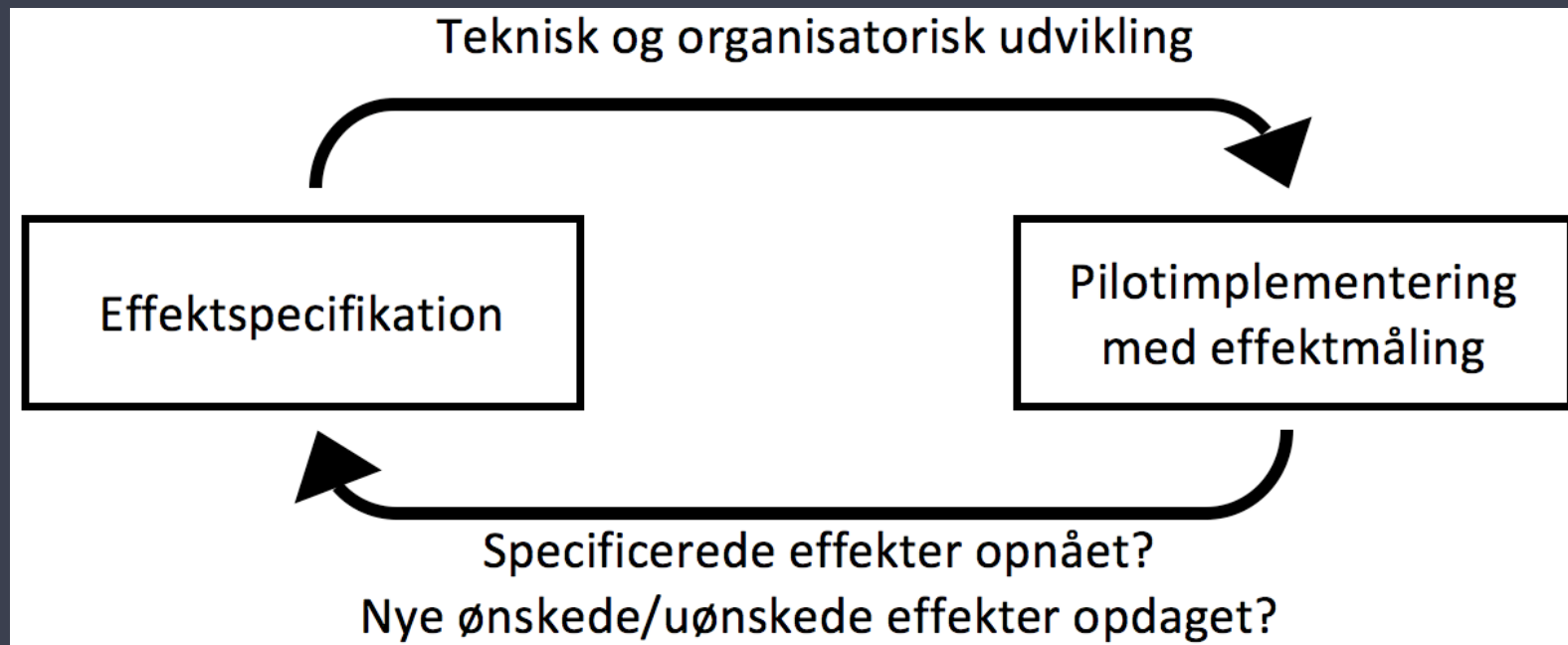
Sundheds
journal



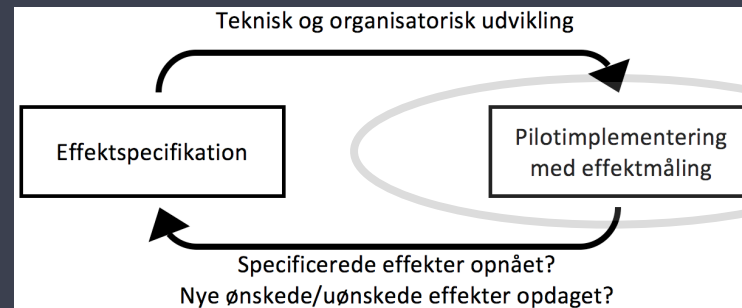
OPUS
Sundhedscheck



Proces med et vedvarende fokus på effekter



- Pointe: Når it tages i brug (real use) opstår der uforudsete forandringer og effekter



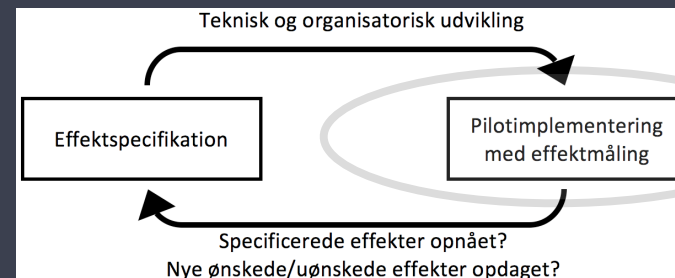
5 dage
“Real use”

- ▶ CSC Scandihealth A/S, Region Sjælland, R61 akut apopleksi, RUC
- ▶ Integreret klinisk proces EPJ (243 skærme, 300K pt., 26M records) konfigureret gennem 5 workshops med klinikerne
- ▶ EPJ i “real use” 24 timer/døgnet gennem en uge
- ▶ Alle klinikere brugte EPJ (ingen papirjournaler)
- ▶ ‘Back-office’ vha. bl.a. “Wizard-of-Oz” teknikker
- ▶ 38% (183 ud af 482) change requests ved 5 dages “real use”

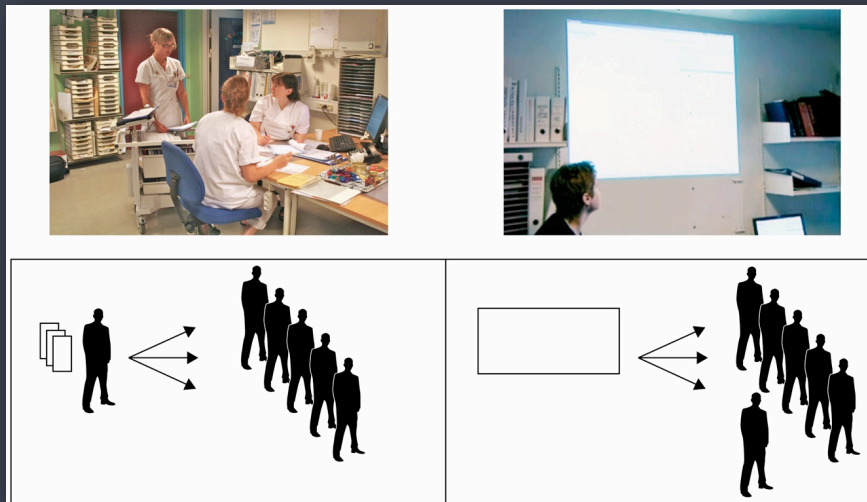


DVD dokumentar: Klinisk proces eksperimentet, (2006)

Uforudsete forandringer & krav

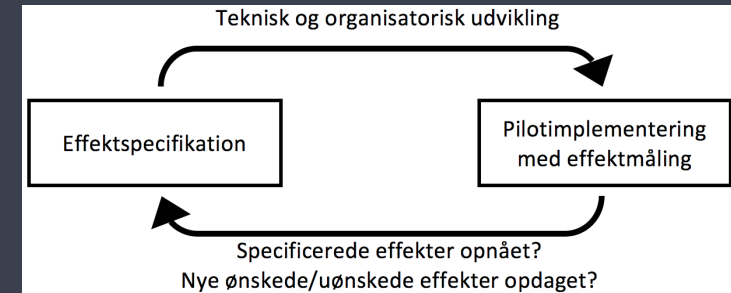


- ▶ Overlægen: “Hun må være højprioriteret. Hvordan får vi det markeret?”
EPJ-projektleder: “Det gør vi på den opgaveliste vi ikke har, Karsten”
- ▶ Kollektive undersøgelser af elektronisk patientjournal (emergent change)



- ▶ Sygeplejerskers observationer bliver del af agendaen for tværfaglig konference (opportunity-based change)

Konklusion



- ▶ Fokus på effekter og formativ evaluering er muligt
- ▶ Effektdrevet it-udvikling kan støtte/styre processen
- ▶ Ønskede effekter kan specificeres - og måles
- ▶ Uforudsete effekter/forandringer kan observeres
- ▶ Men: Pilotimplementeringer er både krævende og udfordrende - deres læringsfokuserede formål 'konkurrerer' med kravene fra den daglige produktion og drift
- ▶ Der er flere spændende konklusioner i bogen (!)

Forskningsspørgsmål

1. Hvordan kan ønskede effekter specificeres og specificerede effekter måles?
2. Hvordan kan pilotimplementeringer gennemføres, så der bliver mulighed for at evaluere effekten af at bruge et system?
3. Hvordan kan effekter, der er specifikke for brugernes arbejdsprocesser, relateres til overordnede strategiske og politiske effekter?
4. Hvordan kan det partnerskab, som er nødvendigt for en effektdrevet tilgang, etableres mellem kunde og leverandør?
5. Hvordan kan en effektdrevet tilgang tænkes ind i kontraktstyringen af it-projekter, og hvad er konsekvenserne af at gøre det?

1. Hvordan kan ønskede effekter specificeres og specificerede effekter måles?

- ▶ Klinikerne er generelt hurtige og præcise til at specificere de effekter, de ønsker
- ▶ Effekterne er stabile gennem hele projektet
- ▶ Effekter er ofte knyttet direkte til bedre behandling og pleje af patienterne
- ▶ Effektspecifikationer er instrumentelle som 'kravspecifikation'
- ▶ Dokumenteret positiv nytteværdi
- ▶ Internationalt anerkendte målemetoder (TLX, TAM, HCEQ, m.fl.)
- ▶ Målinger fra log-data og integrerede online spørgeskemaer

2. Hvordan kan pilotimplementeringer gennemføres, så der bliver mulighed for at evaluere effekten af at bruge et system?

- ▶ Pilotimplementeringer er en realistisk mulighed.
- ▶ Kreative metoder kan simulere drift af det endelige system.
- ▶ Pilotimplementeringer giver mulighed for at opdage uforudsete effekter (positive såvel som negative).
- ▶ Effektmålinger skal derfor suppleres med etnografiske observationsteknikker
- ▶ Teknologien er fleksibel og moden nok til pilotimplementeringer med egentlig patientbehandling.
- ▶ Pilotimplementeringer er ressourcekrævende: Men vi kan forudse, hvilke dele af systemet som kræver eksperimenter.
- ▶ Pilotimplementeringer er i praksis vanskelige at gennemføre: De har et læringsfokuseret formål, og har vanskeligt ved at 'konkurrere' med kravene fra den daglige produktion og drift hos såvel kunde (hospital) som hos leverandør.

3. Hvordan kan effekter, der er specifikke for brugernes arbejdsprocesser, relateres til overordnede strategiske og politiske effekter?

- ▶ Erfaringerne effekthierarkier er lovende
- ▶ Klinikere og deres ledelsesrepræsentanter kan anvende modellen efter en kort introduktion
- ▶ Ledelsen fokuserer mest på de to øverste niveauer
- ▶ Klinikerne typisk fokuserer på de tre nederste niveauer

Effekthierarki	NIP	Standardplaner
Omgivelser (political demands, national standards, legislation, etc.)	Nationale Indikatorer øger behandlingskvalitet	Sammenhængende patientforløb, Vidensdeling
Strategi (response to environment, abstract function)	Høj kvalitet i NIP indberetning	Standardplaner
Proces (recurrent, familiar input-output relationships)	Veldokumenterede patientforløb (SFI)	Veldokumenterede patientforløb (SFI)
Arbejdsområde (information processing task, with need for IT-support)	Situationer hvor NIP data opstår	Akutmodtagelse af patient med apopleksi
It-systemer (functions, information, categories, standards, user-interface, etc.)	Funktionalitet der fanger NIP data ved kilden	Template med 'checkliste' til reservelæge

4. Hvordan kan det partnerskab, som er nødvendigt for en effektdrevet tilgang, etableres mellem kunde og leverandør?

- ▶ Den traditionelle opdeling i ansvarsområder (leverandøren er ansvarlig for udvikling og levering af it-systemet; kunden er ansvarlig for den organisatoriske implementering) er ganske indforstået. Der er tale om en nærmest kulturbunden opdeling, som er forbundet med stor inerti.
- ▶ Vi har pt. kun meget foreløbige erfaringer med, hvordan der kan etableres et partnerskab mellem kunde og leverandør.
- ▶ Det videre arbejde med dette spørgsmål kræver empiriske studier af længere varighed end de hidtidige projekter.

5. Hvordan kan en effektdrevet tilgang tænkes ind i kontraktstyringen af it-projekter, og hvad er konsekvenserne af at gøre det?

- ▶ For at effektdrevet it-udvikling skal få stor gennemslagskraft kræves, at den effektdrevne tankegang kan afspejles i den kontraktlige styring af it-projekter, så et optimalt partnerskab mellem kunde og leverandør kan opnås.
- ▶ De første undersøgelser af dette spørgsmål er under planlægning og skal gennemføres i 2010.
- ▶ Ingen af de 4 gennemførte projekter har adresseret, hvordan en effektdrevet tilgang kan indtænkes i kontraktstyringen af it-projekter.