

## Effekt evaluering af Svangre-Føde Journal i Region Nordjylland

En teknisk rapportering af effekter ved skiftet fra papir journalen til CSC clinical suite svangre-føde journalen hos jordemødrene i Ålborg og Hjørring, 2011

Barlach, Anders

*Publication date:*  
2013

*Document Version*  
Tidlig version også kaldet pre-print

*Citation for published version (APA):*  
Barlach, A. (2013). *Effekt evaluering af Svangre-Føde Journal i Region Nordjylland: En teknisk rapportering af effekter ved skiftet fra papir journalen til CSC clinical suite svangre-føde journalen hos jordemødrene i Ålborg og Hjørring, 2011.* CSC Scandihealth A/S.

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact [rucforsk@ruc.dk](mailto:rucforsk@ruc.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



# EFFEKT EVALUERING AF SKIFTET FRA PAPIR JOURNALEN TIL CCS SVANGRE-FØDE JOURNAL I REGION NORDJYLLAND

20. februar

## EDIT - metoden

Effekt drevet IT udvikling (EDIT) er et projekt der har involveret CSC Scandihealth gennem flere år. Projektet arbejder med effekter af IT som det styrende for systemudvikling. Det betyder at effekter, der motiverer en investering og anvendelse af IT i det daglige arbejde, bliver drivkraften i design af løsninger. Det sker ved at afdække, hvordan udvikling og pilot-implementering af IT-løsninger kan organiseres med involvering af slutbrugerne:

- **Effektdrevet** fordi det gennem specificering af effekter der ønskes opnået med IT-løsningen og efterfølgende målinger. Bliver muligt at konstatere hvorvidt de opnås, og derved arbejde systematisk med at få værdi for investeringen.
- **Brugerinvolverende** fordi det alene er det sundhedsfaglige personale, der gennem deres daglige arbejde i detaljer forstår de betingelser, IT-løsningen skal fungere under, og dermed kan stille kravene til løsningen.
- **Eksperimentel** fordi det sundhedsfaglige område er for komplekst til at IT-løsninger, der respekterer de vigtige detaljer i klinisk arbejde og tilfører nytteværdi, kan udvikles og implementeres uden brugernes anvendelse bearbejdes i forhold til organisering og teknisk implementering.

## Baggrund

Siden efteråret 2005 har CSC Scandihealth gennemført udviklingsprojekter i samarbejde med danske kunder med brug af EDIT. Både sundhedspersonale og

leverandør deltagere udtrykker tilfredshed med den eksperimentelle, brugerinvolverende og effektdrevne proces, og de målbare og operationelle effekter som den åbner mulighed for.

## Effekter, en definition

Effekt begrebet har vist sig at være sammensat og kendetegnet ved at have to formål; læring og evaluering, når det blev sat i en kontekst af kliniske arbejdspraksis og koblet til repræsentationen af viden i praktisk systemudvikling. Anvendelse af effekter har vist sig at rumme fordele i form af en uventet stabilitet i nogle af kravene og en afgrænset dynamik (krav ændring) der betyder ansvaret for fortolkningen af krav forskydes mod det tekniske domæne og dermed repræsentanter for udviklingsorganisationen eller CSC Scandihealth.

**Effekter som læringsformidler** fungerer som kravspecifikation og medie for validering af løsnings designet mod en anvendelses kontekst.

Udviklingsprojektet i Region Nordjylland har benyttet effekter til kravspecifikation af Svangre-Føde Journalen til Jordemødrene på Ålborg sygehus og tilknyttede ambulante konsultationer.

**Effekter som evaluering** finder anvendelse undervejs i udviklingsprocessen, hvor kravspecifikationen og skiftende prototyper udfordrer den forventede fremtidige anvendelse. Tidligt i processen sker dette kvalitativt, mens det er muligt at foretage en kvantitativ evaluering efterhånden som løsningen antager en konkret form og dækker tilstrækkeligt af

anvendelseskonteksten, til at kunne afprøves under stadig mere realistiske forhold, inden den ultimative test i udviklingsprojektet sker, ved en pilot implementering eller efter projektets afslutning i forbindelse med implementeringen. En pilot implementering er en afprøvning af det ufærdige system i det miljø som det er tiltænkt, for gennem reel anvendelse at undersøge værdien af systemet, vurdere og forbedre designet og reducere risici.

Denne rapport beskriver effekt evalueringen i forbindelse med pilot implementeringen i Ålborg og implementeringen i Hjørring, begge i 2011.

### Undersøgelhedsdesign

Evalueringen beskæftiger sig med effektdata opsamlet under anvendelse af den eksisterende papirjournal og CSC Clinical Suite Svangre-føde Journal hos de gravide, der mødte frem på fødegangen på Ålborg Sygehus før og under pilot implementeringen i maj 2011, og på fødegangen Hjørring Sygehus i perioden før og efter implementering af Svangre-føde journalen november 2011. Tilfældigt udvalgte jordemødre blev bedt om at besvare en række spørgsmål umiddelbart efter de havde anvendt enten papirjournalen eller CSC Clinical Suite i forbindelse med deres arbejde, før og under pilot implementeringen (uge 22) i Ålborg, samt før og ca. 6-10 uger efter implementeringen i Hjørring. Ud over en række skemabesvarelser, er der suppleret med et kvalitativt interview med grupperne omkring effektforventninger og validering af spørgsmålene, som ligger til grund for effektmålingerne. Arbejdet som udføres af Jordemødrene på begge lokationer, har samme karakter og problemområde. Slutbrugerne fra Hjørring har ikke deltaget direkte i den implementerede løsning, som er designet af udviklingsprojektet. Udgangspunktet for den daglige dokumentation er forskellig for de to lokationer, da man i Hjørring ikke havde implementeret en dokumentationsmodel i papirjournalen med en Jordemoder journal og et Partogram, som det var tilfældet i

Ålborg. Denne model danner grundlaget for designet i Svangre-Føde journalen.

### Evalueringresultaterne

Pilot implementeringen i Ålborg og implementeringen i Hjørring gav projektorganisationen en unik mulighed for at måle og evaluere, om de forventede effekter indtraf under arbejdet hos jordemødrene. Overordnet er der en skellen mellem kvalitet og effektivitet, fordelt på forskellige faktorer:

#### Ålborg – pilot implementering.

Målingerne er foretaget i den uge som pilot implementeringen forløb i. Alle deltagerne har fået den samme forberedende undervisning, men har ikke haft tid til at opnå rutine i brugen af systemet.

##### Kvalitets effekt

Oplevet kvalitetsfaktor viser et skift fra positiv til tvivlende, med andre ord mente jordemødrene at deres papir journal bidrog til kvaliteten i deres arbejde, mens de var i tvivl, når det gjaldt den elektroniske version. Forberedelsesfaktoren: Jordemødrene vurderede at deres forberedelse var uændret. Denne evaluering er behæftet med en del usikkerhed, da resultaterne ikke er tilstrækkelige signifikante.

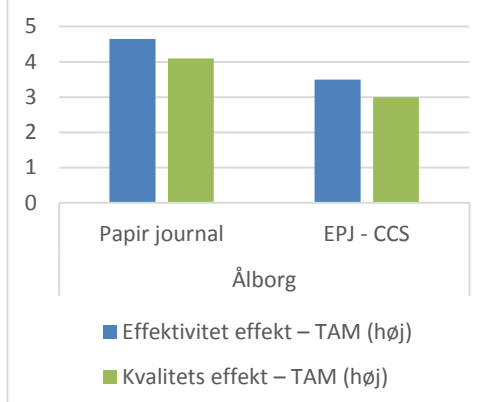
##### Effektivitetseffekt

Psykologisk effektivitetsfaktor viste en markant øget belastning. Jordemødrene skulle anstrenge sig betydeligt mere for at orientere sig om den gravides situation, end de skulle med papirjournalen.

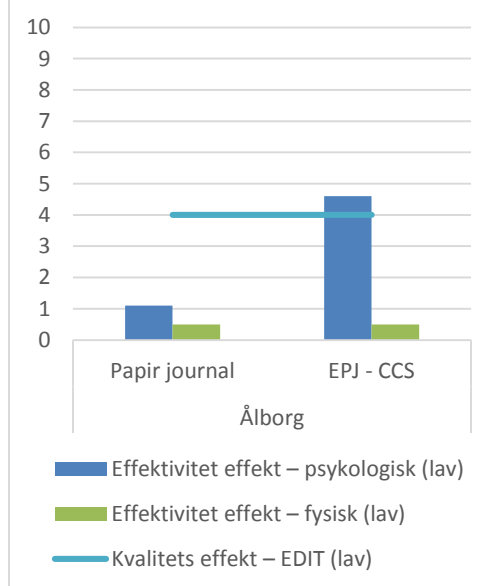
Anvendelsesfaktoren har en reduktion fra meget positiv til noget tvivlende, når jordemødrene skulle evaluere om den mængde tid de oplevede at bruge på deres arbejde. Jordemødrene har alle rutine i brugen af den papirjournal som anvendes i Ålborg, og oplever den gør deres arbejde effektivt, mens de ikke har kunnet se samme gevinst med CCS.

Fysisk belastningsfaktoren er uændret og meget lille for begge journal systemer. Jordemødrene har ikke oplevet en gevinst ved at journalen (CCS) er tilgængelig uden at skulle i arkivet, men har heller ikke fået mere belastende fysiske vilkår.

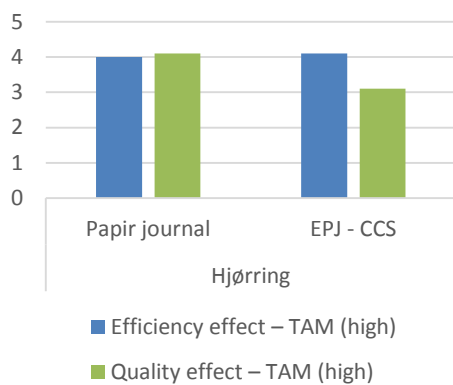
Ålborg faktor evaluering  
(skala 0-5)



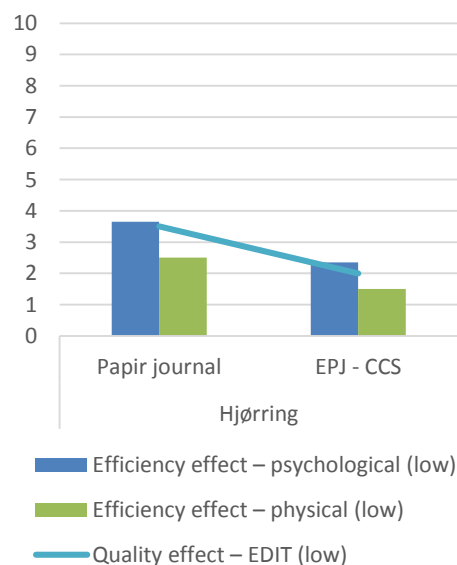
Ålborg faktor evaluering  
(skala 0-10)



### Hjørring effekt evaluering (skala 0-5)



### Hjørring effekt evaluering (skala 0-10)



## Hjørring – implementering.

Jordemødrene i Hjørring har alle modtaget undervisning af regionens personale inden implementering, og har på målingstidspunktet haft ca. 6 uger til at opnå rutine i brugen af systemet afhængig af skiftende vagter.

### Kvalitetseffekt

Oplevet kvalitetsfaktor viser et skift fra positiv til tvivlende, med andre ord mente jordemødrene at deres papir journal bidrog til kvaliteten i deres arbejde, mens de var i tvivl når det gjaldt den elektroniske version. Forberedelsesfaktoren: Jordemødrene vurderede at deres forberedelse var tydeligt forbedret. Jordemødrene oplever at alle eller de fleste relevante informationer er tilgængelige uden at skulle søge andre steder, en signifikant positiv forbedring.

### Effektivitetseffekt

Psykologisk effektivitetsfaktor viste en markant reduceret belastning. Jordemødrene skulle anstrenge sig betydeligt mindre for at orientere sig om den gravides situation, end de skulle med papirjournalen. De havde adopteret dokumentationsmodellen fra Ålborg, og fundet støtten i organiseringen af information.

Anvendelsesfaktoren viser en uændret positiv oplevelse ved brugen af CCS når jordemødrene skulle evaluere om den mængde tid de oplevede at bruge på deres arbejde. Denne evaluering er behæftet med en del usikkerhed, da resultaterne ikke er tilstrækkelige signifikante.

Fysisk belastningsfaktoren er reduceret til meget lille. Tilgængeligheden og indretningen af arbejdsstationer har tilsyneladende fungeret for jordemødrene i Hjørring.

## Perspektiv for anvendelse

Effekterne bidrager forskelligt når de anvendes i forbindelse med en pilot implementering og en traditionel implementering.

**Pilot implementering** får et **formativt** input fra effektfaktorerne til udviklingsprojektet. Man kan anvende resultaterne til at forbedre processen i udviklingsprojektet afhængigt af, hvilke områder der er i fokus hos projektledelsen: **Teknisk** kan effektfaktorerne give forslag til, hvor der kan sættes ind, for at forbedre løsningen. F.eks. brugervenlighed med fokus på nem indlæring eller adgang til hjælp i dokumentationsarbejdet.

**Organisering** af arbejdet, der understøttes af løsningen, kan også perspektiveres af effektfaktorerne ved at indikere om der er lokale arbejdsgange eller ansvarsområder som bør revurderes, faggrupper der bør inddrages.

Et bud på konkrete områder og redskaber til at omsætte læring fra effekterne i et forbedret design og anvendelse kunne være; Useability (Guerilla taktik), Observationer af faktorer i flere detaljer, forandringsledelse i organisering af arbejdet omkring løsningsanvendelsen.

**Implementeringen** får et **summativt** input fra effekt faktorerne til system-ejerne/organisationen:

**Teknisk** kan effektfaktorerne give input til, hvilke områder af den tekniske drift og rammesystemet, som enten fungerer optimalt eller bør gøves overvejes.

**Organiseringsperspektivet** kan komme med input til, hvad skal forbedres i implementeringsprojektet på tværs af organisationen. Dette er viden om, hvad der er problematisk at tage i brug, således der kan tilføres øget fokus under lignende implementeringer andre steder. Eller mere faglige spørgsmål omkring arbejdsgange der bør overvejes eller forandres regionalt.

Konkret kunne redskaberne til opfølgning af de afdækkede effektfaktorer være: igangsætning af afgrænsede Lean eller MTV projekter, integrering i regionale Key Performance Indicators (KPI) i relation til effektfaktorer, osv.

Anders Barlach, Århus den 20 februar 2013