

Målstyringsverktøy i sykehus

Rapport fra Kunnskapscenteret Nr 19 –2007

Kunnskapsoppsummering



Bakgrunn: For å møte nyere ledelsesutfordringer har norske sykehus tatt i bruk ulike strategiverktøy som skal ivareta resultatdokumentasjon og tilbakemelding. På oppdrag fra Helse Vest RHF har vi vurdert dokumentasjonen for såkalte balanserte målstyringskort og en europeisk modell, EFQM Excellence-modellen

Problemstilling: Gir målstyringskort og EFQM bedre strategier, bedre ledelse eller bedre kvalitet i sykehus? **Metode:** Vi søkte systematisk etter primærstudier i databasene Cochrane Library, EPOC, Medline, Embase, ISI og Cinahl, og oppsummerte relevante resultater. **Resultater:** Litteraturen på området består stort sett av teori om nytten av slike verktøy og utvikling av modeller. Vi fant bare fem studier som beskriver systematisk innhenting av informasjon om resultater etter implementering av BSC eller EFQM. Disse fem har vi oppsummert. De oppgir resultater på lokalt definerte dimensjoner, og resultatene kan derfor ikke slås sammen eller sammenliknes. Ingen av studiene er designet slik at de kan dokumentere om det å innføre BSC eller EFQM bedrer planstyring eller kvalitet i sykehus. **Konklusjon:** • Området bærer preg av å være lite studert. (fortsetter på baksiden)

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Postboks 7004, St. Olavs plass
N-0130 Oslo
(+47) 23 25 50 00
www.kunnskapssenteret.no
ISBN 978-82-8121-171-1 ISSN 1890-1298

nr 19-2007

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten



(fortsettelsen fra forsiden)

Det er også betydelige metodiske utfordringer ved studier på effekt av ledelsesverktøy, fordi slike verktøy kan ha konsekvenser på ulike nivå og til ulik tid. • Vi fant enkeltstudier som apporterer nytte for ulike formål i en lokal kontekst. • Vi fant ikke dokumentert at BSC eller EFQM påvirker sykehuskvalitet. • Vi fant ikke studier med god design eller lang observasjonstid. • Det er behov for forskning med god design så vel som metodeutvikling på dette området.

Tittel	Målstyringsverktøy i sykehus
Institusjon	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig	John-Arne Røttingen, <i>direktør</i>
Forfattere	Unni Krogstad <i>seniorforsker</i> (prosjektleder), Sari Ormstad, <i>forskningsbibliotekar</i> Inger Norderhaug, <i>forskningsleder</i>
ISBN	978 – 82 – 8121 – 171 - 1
ISSN	1890 – 1298
Rapport	Nr 19 – 2007
Prosjektnummer	398
Rapporttype	Systematisk kunnskapsoppsummering
Antall sider	44
Oppdragsgiver	Helse Vest RHF

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fremskaffer og formidler kunnskap om effekt av metoder, virkemidler og tiltak og om kvalitet innen alle deler av helsetjenesten. Målet er å bidra til gode beslutninger slik at brukerne får best mulig helsetjenester. Senteret er formelt et forvaltningsorgan under Sosial- og helsedirektoratet, uten myndighetsfunksjoner. Kunnskapssenteret kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Oslo, august 2007

1-side oppsummering

For å møte nyere ledelsesutfordringer har norske sykehus tatt i bruk ulike målstyringsverktøy som skal ivareta resultatdokumentasjon og tilbakemelding. På oppdrag fra Helse Vest RHF har vi vurdert dokumentasjonen for såkalte balanserte målstyringskort og en europeisk modell, EFQM Excellence-modellen

PROBLEMSTILLING

Gir målstyringskort og EFQM bedre strategier, bedre ledelse eller bedre kvalitet i sykehus?

METODE

Vi søkte systematisk etter primærstudier i databasene Cochrane Library, EPOC, Medline, Embase, ISI og Cinahl, og oppsummerte relevante resultater.

RESULTATER

Litteraturen på området består stort sett av teori om nytten av slike verktøy og utvikling av modeller. Vi fant bare fem studier som beskriver systematisk innhenting av informasjon om resultater etter implementering av BSC eller EFQM. Disse fem har vi oppsummert. De oppgir resultater på lokalt definerede dimensjoner, og resultatene kan derfor ikke slås sammen eller sammenliknes. Ingen av studiene er designet slik at de kan dokumentere om det å innføre BSC eller EFQM bedrer planstyring eller kvalitet i sykehus.

KONKLUSJON

Området bærer preg av å være lite studert. Det er også betydelige metodiske utfordringer ved studier på effekt av ledelsesverktøy, fordi slike verktøy kan ha konsekvenser på ulike nivå og til ulik tid.

- Vi fant enkeltstudier som rapporterer nytte for ulike formål i en lokal kontekst.
- Vi fant ikke dokumentert at BSC eller EFQM påvirker sykehuskvalitet.
- Vi fant ikke studier med god design eller lang observasjonstid.
- Det er behov for forskning med god design så vel som metodeutvikling på dette området..

Sammendrag

BAKGRUNN

Ledelse av og i sykehus har endret seg fra å være medisinskfaglig basert til profesjonelt lederskap basert på "New Public Management" (NPM). Bakgrunnen for utviklingen er dels av økonomisk og dels ideologisk art. Sentralt i ideen bak NPM er en forståelse av offentlig sektor som stivbent, ineffektiv, uøkonomisk og preget av særinteresser og en tilsvarende åpning mot mer markedsorienterte måter å organisere tjenester på. En akselerende vekst i sykehusenes ressursbehov har i tillegg vært begrunnelse for et tilsvarende økt krav om dokumentasjon av aktivitet, nytte og kostnader. Med denne bakgrunn er målstyring, et generelt begrep som inkluderer virksomhetsplanlegging og virksomhetsmåling, innført som ledelsesform i sykehus fra omkring 1990. Innenfor denne ideologiske rammen er det utviklet mer spesifikke verktøy som skal ivareta kunnskapsbasert ledelsesfilosofi: resultatdokumentasjon, åpenhet, medbestemmelse og tilbakemelding.

Et slikt verktøy er Balanced Scorecard (BSC) lansert av Kaplan og Norton i 1992. Et kjernepostulat innenfor denne teorien er at "du kan ikke forbedre det du ikke kan måle". De ulike strategiske perspektivene må derfor formuleres slik at de er målbare og kan gi faktainformasjon til beslutningstakere på en rekke områder.

Hensikten med å gjøre målinger er å få ledere til å se sin egen virksomhet klarere og fra ulike perspektiver og på den måten bli gjøre dem bedre i stand til å ta strategiske beslutninger. Begrepet "Balanced Scorecard", oftest oversatt til "balansert målstyring" betegner et spesifikt verktøy som innebærer kontinuerlig å vurdere en organisasjon fra fire ulike perspektiver:

- Brukerperspektiv
- Interne organisatoriske prosesser
- Økonomisk perspektiv
- Læring og utvikling

En annen modell med samme hensikt er utviklet i Europa av "the European Foundation of Quality Management. Modellen ble presentert i 1992 som et rammeverk for å vurdere organisasjoner til utdelingen av "the European Quality Award".

EFQM Excellence-modellen legger vekt på å være retningslinje mer enn regel. Modellen er basert på ni kriterier. Fem av disse er tilretteleggere eller forutsetninger og fire er resultater. Forutsetningene beskriver hva en organisasjon gjør og resultatene beskriver hva organisasjonen oppnår. Forholdet mellom forutsetninger og resultater skal være kausalt: Resultater er forårsaket av forutsetningene og forutsetningene kan forbedres gjennom tilbakemelding om resultater. De ni kriteriene er:

Forutsetninger:	Resultater:
Ledelse	Brukere
Strategi	Personalet
Personellressurser	Samfunnet
Allianser	Produktivitet og økonomi
Produksjon	

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fikk i oppdrag fra Helse Vest RHF, å oppsummere kunnskap som vurderer nytten av innføring av verktøyene Balansert målsyringskort (BSC) og EFQM Excellence-modellen (EFQM) i sykehusenes strategiledelse.

METODE

Rapporten oppsummerer forskningsbasert kunnskap om nytten av målsyringskort i sykehus. Vi har valgt å belyse spørsmålet ved å vise hvordan slike verktøy er brukt i ulike land, settinger og til ulike formål. Vi har avgrenset rapporten til å inkludere studier som har rapportert resultater på de områdene som er definert i den lokale modellen som rapporteres.

Rapporten er basert på systematisk litteratursøk i følgende databaser: Cochrane Library, EPOC, Medline, Embase, ISI og Cinahl frem til 27. 02 2007. Søkestrategien er gjengitt i vedlegg 1.

RESULTATER

Vi fant 639 mulig relevante publikasjoner hvorav 71 studier ble lest i fulltekst og fem studier ble inkludert i rapporten. Studiene ble lest av to personer (INN og UK) på hvert trinn.

Samlet sett inneholder den innhentede litteraturen beskrivelser av innføring av BSC eller EFQM. Studiene rapporterer resultater på de dimensjonene de selv har definert, men ingen av studiene er designet slik at de kan dokumentere at innføringen av slike verktøy bedrer planstyring eller kvalitet i sykehus.

Tre av studiene rapporterte resultater etter innføring av BSC på avdelingsnivå i sykehus. En studie har evaluert innføring av evidensbaserte behandlingsopplegg ved en behandlingstasjon for rusmiddelavhengighet ved hjelp av EFQM, og en studie har brukt BSC for å sammenligne to sykehus i to ulike land. Studiene er små med ulike design, og ingen er solide nok til å dokumentere at de to strategiverktøyene påvirker kvalitet av helsetjenester.

Innføring av BSC på avdelingsnivå i sykehus.

Huang og medarbeidere beskrev innføringen av BSC ved en akuttavdeling på et sykehus i Taiwan og forbedringer målt ved indikatorer som hadde eksisterende registreringsverktøy. Designet var en før - etter studie. Det ble rapportert bedre pasienttilfredshet, færre klagesaker og færre forsinkede laboratorieprøver (alle resultater $p < 0.001$). Inntekten økte med 1.83 % på tre måneder, og deltakelse på undervisning og personaltilfredshet økte fra 4.3 timer til 9.7 timer per pers/mnd. Studien var liten og baserte seg på korte registreringsperioder. I tillegg var oppfølgingstiden kort etter innføring av BSC.

Zbinden og medarbeidere rapporterte en tverrsnittsstudie etter innføring av BSC ved en anesesiavdeling ved Universitetssykehus i Bern, Sveits, med formål å definere BSC skåringsverdier og bruke resultatene til forbedringsaktiviteter. Det ble definert to grenser

for å utløse forbedringstiltak: en "advarselsslinje" for skårer < 80 %, og en "alarmgrense" for skårer < 50 %.

Becker og medarbeidere beskrev erfaringene med BSC i en nefrologisk avdeling ved i et offentlig, akademisk helsesenter i USA. Forfatterne beskrev prosessen med å definere lokale tilpassede mål innenfor de fire BSC-områdene, og rapporterte resultater etter seks måneder. Studien har elementer av før etter design.

Innføring av BSC eller EFQM på institusjonsnivå.

To studier har benyttet slike verktøy til å evaluere hele institusjoner, men til ulike formål. Den ene studien forsøker å sammenlikne egen aktivitet med ti års mellomrom, men mangel på stabile indikatorer gjør dette vanskelig. Den andre sammenlikner sykehus i to land på de indikatorene som har tilgjengelig informasjon i begge land. Begge studier viser mulighetene som ligger i modellene mer enn at slike verktøy er årsak til bedre planstyring eller bedre kvalitet i sykehus.

Nabitz og medarbeidere beskrev innføring av EFQM ved et behandlingssenter for rusavhengighet i Amsterdam, Nederland for å evaluere et program som skulle innføre kunnskapsbasert behandlingsprosesser i senteret. Målet var å redusere gapet mellom kunnskapsgrunnet og praksis. Evalueringsverktøyet som ble brukt var de ni kriteriene til EFQM. Studien rapporterte resultater fra 1994 og 2004. Sammenlikningen ble gjort på alle 9 EFQM-kriterier. Disse 9 kriteriene har vært uendret i hele tiårsperioden men skåringssystemet ble endret i 1999.

Chen og medarbeidere brukte BSC for å sammenlikne et sykehus i Kina med et tilsvarende sykehus i Japan i forbindelse med et pilotprosjekt i WHO-regi. Studien benyttet indikatorene i den opprinnelige BSC-modellen: brukere, interne prosesser, læring og utvikling og økonomi, konkretisert ved registrert informasjon som var tilgjengelig for begge land. Det ble funnet signifikante forskjeller mellom landene, særlig på området interne prosesser: Kina brukte mest ressurser på materielle investeringer mens Japan brukte mest på personalutgifter (lønn). Personell turnover var 1.3%, i Kina og 6.9% i Japan: ($p < 0.001$). det var også forskjeller i effektivitet målt ved antall polikliniske konsultasjoner/ lege/år, antall øyeblikkelig hjelps konsultasjoner/ lege.

KOMMENTAR

De fem inkluderte studiene viser at strategiverktøy av denne typen kan være nyttige ved at de konkretiserer områder som måles og rapporteres. Dermed bør de kanskje betraktes som metode for å planlegge forbedringer og måle kvalitet, snarere enn å vurderes som selve tiltaket for forbedring.

Ledelsesverktøy er vanskelig å studere fordi de vil ha konsekvenser på ulike nivå og til ulik tid.

- Vi finner ikke dokumentert at BSC eller EFQM har effekt på sykehuskvalitet.
- Det er rapportert nytte for ulike formål i en lokal kontekst.
- Det er behov for studier som har flere målepunkter og lengre observasjonstid.
- Forskning med god design så vel som metodeutvikling er nødvendig på dette feltet.

Key messages

Use of scorecards in hospitals

Background Different tools for performing 'evidence based' leadership has been implemented in hospitals to meet the challenges of modern hospital management. Balanced Scorecard (BSC) and EFQM Excellence-Model (EFQM) are among such tools. The key mission of these is to provide a system for evaluating the organisation from a number of predefined perspectives. The Norwegian Knowledge Centre for the Health Services was asked to conduct a systematic review to assess whether implementation of these tools provide better strategies, better management or better hospital quality.

Methods: A systematic literature review with a defined search strategy, predefined criteria for selecting studies. Quality assessment, data extraction and summary of results were performed by two researchers independent of each other.

Results: We retrieved 639 possibly relevant publications, 71 articles were obtained in full text and five studies were finally included. Four studies reported experiences from implementing BSC and one study reported on EFQM.

Included studies described that scorecards may be useful at a local level to define strategic aims, measure quality indicators, and define lower levels for quality action, compare departments over time or to evaluate implementation of new treatment options. We found no evidence that implementation of BSC or EFQM influenced hospital management or quality.

- Three studies reported results after implementing BSC at department level in hospitals in different areas: emergency unit, anaesthesia department and nephrological department. . These studies described development of criteria and indicators for measuring, but are not able to relate results to implementation of BSC or EFQM.
- Two studies reported results on the institutional level. One study used EFQM to evaluate the implementation of evidence based treatment processes in an addiction centre in the Netherlands. Another study compared one hospital in Japan with a Chinese hospital with indicators within the BSC model. Both studies assessed the models as useful for measuring quality.

Conclusion

Research on the usefulness of scorecards is especially challenging due to the fact that scorecards may influence on different levels within a hospital and at different time points.

- There is no evidence that BSC or EFQM influence on hospital performance.
- There are descriptive reports on the usefulness for different purposes in local settings.
- Time series with several pre and post measurements would add to our understanding of the usefulness of scorecards.
- More research and development of suited methodology are needed.

Executive summary

Use of scorecards in hospitals

BACKGROUND

Hospital management has changed from medical authority to professional management based on "New Public Management" (NPM) –philosophy. The background for this is partly economical and partly ideological. One driving force behind NPM is the notion of public sector as being rigid, ineffective and ruled by professional traditions. The NPM claims to be rational assessments based on documentation of relevant results as well as a clear market orientated organisation. An accelerating growth of hospital expenditure as added to the demand for accountancy of activity, benefit and costs. To meet new challenges of management different models and tools for strategic planning and performance measurement have been developed.

One of these tools is Balanced Scorecard (BSC) which implies to continuously evaluate the organisation from four different perspectives:

- The customer perspective
- The business process perspective
- The financial perspective
- The learning and growth perspective

The purpose is to include all these perspectives in the management at different levels in hospitals.

A different model with the same purpose was developed by 'the European Foundation of Quality Management' (EFQM). The model was presented as a framework for assessing organisations for "the European Quality Award". The model has nine criteria, five of which are 'enablers' and four are 'results'. The enablers describe what the organisation does, and the results describe what the organisation achieves. Results are caused by the enablers and the enablers may be improved by feedback of results. The nine criteria are:

Enablers:	Results:
Leadership	Customers
Policy and strategy	People
People	Society
Partnership and resources	Key performance results
Processes	

The Norwegian Knowledge Centre for the Health Services was asked to conduct a systematic review of literature to find whether it is documented that implementation of these tools provide better strategies, better management or better hospital quality.

METHOD

We searched the Cochrane Library, EPOC, Medline, Embase, ISI og Cinahl databases by a defined search strategy until February 27th 2007 (see attachment (vedlegg) 1). Studies were included that reported results from using BSC or EFQM in hospitals. Retrieved studies were assessed by two persons, and disagreements were resolved by consensus.

RESULTS

We retrieved 639 possibly relevant publications, 71 articles were obtained in full text and five studies were included in this report.

The included studies described that scorecards may be useful at a local level to define strategic aims by, measure quality indicators, define lower levels for quality action, compare departments over time, or to evaluate implementation of new treatment options. We found no evidence of better management or hospital quality.

Three studies reported results after implementing BSC at department level in hospitals. One study described implementation of BSC in an emergency unit in a Taiwan hospital. Results reported after six months were: improved patient satisfaction, reduced number of complaints, and delay of laboratory tests. Participation in internal education as well as personnel satisfaction improved, and hospital income increased. (All differences $p < 0.001$) This study was a small uncontrolled before- after study with only one measuring point before and after implementation of BSC. This study concluded that BSC may help structuring quality improvement by providing a framework of four dimensions as guidelines for locally defined indicators.

Another study reported how an anaesthesiology department in a university hospital in Switzerland used the BSC model to develop quality indicators and action criteria for low quality levels. The study did not report follow up results, and thus were not able to assess whether defining quality indicators and responding to low quality improved performance on the BSC dimensions. The authors aimed at comparing results over time as well as comparing them to other departments in the hospital.

A third study described the process of defining local objectives within the four dimensions of BSC in a nephrological department in a public centre in USA. The study had elements of before- and after design. Results were reported qualitatively after six months.

Use of scorecards at institutional level

One study used EFQM to evaluate implementation of evidencebased treatment processes in an addiction centre in Amsterdam. The evaluating tool was the nine EFQM criteria. The study reported results from 1994 and 2004. Comparison was made on all nine criteria which have remained unchanged in the ten year period. The scoring system however, was changed in 1999. The design was two cross-sectional studies which were adjusted to be comparable.

One study compared one hospital in Japan with a similar hospital in China by developing indicators within the BSC model. The specific indicators were adjusted to what data were available. Significant differences were found between the countries, particularly in the field of internal processes. China used more resources on material investments while Japan used more on human resources (wages). Personnel turnover was 1.3%, in China and 6.9% in Japan: ($p < 0.001$). Differences were also found in efficiency measured by number of out clinic consultations/ physician/year, number of emergency consultations/physician. The authors conclude that BSC is a useful framework for comparing hospital across countries.

COMMENT

The five included studies show that strategic tools like scorecards may be useful by defining areas to be measured. There is a question as to whether such tools should be regarded as methods for defining strategic aims and measure quality, rather than an intervention for quality improvement itself.

- There is no evidence that BSC or EFQM influence on hospital performance.
- There are descriptive reports on the usefulness for different purposes in local settings.
- Time series with several pre and post measurements would add to our understanding of the usefulness of scorecards.
- More research and development of suited methodology are needed.

Norwegian Knowledge Centre for the Health Services summarizes and disseminates evidence concerning the effect of treatments, methods, and interventions in health services, in addition to monitoring health service quality. Our goal is to support good decision making in order to provide patients in Norway with the best possible care. The Centre is organized under The Directorate for Health and Social Affairs, but is scientifically and professionally independent. The Centre has no authority to develop health policy or responsibility to implement policies.

Norwegian Knowledge Centre for the Health Services

PB 7004 St. Olavs plass

N-0130 Oslo, Norway

Telephone: +47 23 25 50 00

E-mail: post@kunnskapssenteret.no

Full report (pdf): www.kunnskapssenteret.no

Innhold

INNHold	10
FORORD	11
PROBLEMSTILLING	12
INNLEDNING	13
Balanced Scorecard (BSC)	14
European Foundation for Quality and Management EXCELLENT Model (EFQM)	15
Problemstilling/mandat	17
METODE	18
Søk	18
Vurdering av inkluderte studier	20
RESULTAT	21
BSC innført på avdelingsnivå	22
EFQM innført på institusjonsnivå	24
BSC som instrument for å sammenlikne sykehus	25
DISKUSJON	27
KONKLUSJON	30
REFERANSER	32
VEDLEGG	35
Vedlegg 1: Søkestrategi	35
Vedlegg 2: Tabell over inkluderte studier	38
Vedlegg 3 Empiriske studier som ble ekskludert	43

Forord

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fikk i 2006 en forespørsel fra fagdirektør Odd Søreide i Helse Vest RHF, om å utføre en kunnskapsoppsummering av nytte av ledelsesverktøyene Balanced Scorecard (BSC) og European Foundation for Quality Management Excellence Modell (EFQM) i sykehus.

Kunnskapssenteret satte sammen følgende arbeidsgruppe for oppdraget:

Prosjektleder: seniorforsker, dr. philos. Unni Krogstad
Forskningsleder, dr. philos. Inger Natvig Norderhaug
Forskningsbibliotekar Sari Ormstad

Sari Ormstad har utført litteratursøk. Unni Krogstad og Inger Natvig Norderhaug har valgt ut artikler. Unni Krogstad har hatt utarbeidet rapporten. Alle involverte er tilsatt ved Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.

Berit Mørland
Assisterende direktør

Inger Norderhaug
Forskningsleder

Unni Krogstad
Prosjektleder

Problemstilling

I 2000 vedtok stortinget flere nye lover innen helsesektoren. Lov om spesialisthelsetjeneste, lov om pasientrettigheter, lov om helsepersonell og lov om psykisk helsevern. Et gjennomgående tema i dette arbeidet var ansvarliggjøring av leder på alle nivå, innføring av en leder på alle nivå, og styrking av pasientenes rettigheter. I 2002 kom sykehusreformen som var både en ansvarsreform og en innholdsreform. Alle disse endringene representerer nye utfordringer for strategisk ledelse av og i sykehus. Med denne bakgrunn har mange norske sykehus tatt i bruk modeller basert på "Total Quality Management" som et ledd i strategiplanlegging. Verktøy som 'Balanced Scorecard' (forkortet BSC og på norsk ofte oversatt til Balansert målstyring) og European Foundation for Quality Management Excellence Model (EFQM), har vært benyttet i internasjonal helsetjeneste de siste 15 år og er foreløpig implementert i flere norske helseforetak på ulike avdelinger og på ulike nivå.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fikk i oppgave å gjennomgå eksisterende litteratur for å vurdere nytten av å innføre verktøyene BSC og EFQM i sykehusenes strategiledelse.

Innledning

Medisinske og teknologiske nyvinninger har ført til at spesialisthelsetjenesten har blitt en svært kompleks virksomhet. Dette skaper ledelsesmessige utfordringer. Etter sykehusreformen i 2002 skal tjenesten være overordnet politisk styrt, profesjonelt drevet og være preget av åpenhet og medvirkning (1). Gjennom eierstyringen av de regionale helseforetakene settes økonomiske og organisatorisk styringskrav samtidig som ledelse på alle nivåer i foretaksstrukturen er ansvarlig for både faglig kvalitet og økonomisk forsvarlighet.

De siste tiårene har sykehusorganisasjoner endret seg fra å ha en tradisjonell medisinsk autoritetsstruktur i retning av moderne ledelsessystemer som "New Public Management" (NPM) (2). Bakgrunnen for utviklingen er dels av økonomisk og dels ideologisk art. Sentralt i ideen bak NPM er en forståelse av offentlig sektor som stivbeint, ineffektiv, uøkonomisk og preget av særinteresser og en tilsvarende åpning mot mer markedsorienterte måter å organisere tjenester på (3). En akselererende vekst i sykehusenes ressursbehov har i tillegg vært begrunnelse for et tilsvarende økt krav om dokumentasjon av aktivitet, nytte og kostnader.

New Public Management bryter med det tradisjonelle hierarkiske og profesjonsstyrte ledelsessystem som har vært vanlig i sykehus. Makt, innflytelse og ansvar skal delegeres nedover i systemet og ledere på alle nivå får dermed et nytt og utvidet mandat. Den sterke vekten på økonomi- og resultatstyring er en sentral del av den nye ledelsestenkningen. Dette kan imidlertid lett føre til at mål om kvalitativt gode tjenester, som tidligere ble ivaretatt av det faglige hierarkiet, får mindre oppmerksomhet. For å motvirke at faglig kvalitet kommer i skyggen av økonomiske resultater, har sykehusledere i økende grad blitt konfrontert med sitt ansvar for en helhetlig strategi (4).

Norske helsemyndigheter har gjennom utviklingen av Nasjonal strategi for Kvalitet i helsetjenesten signalisert at kvalitet fortsatt er viktig (5). De seks dimensjonene i kvalitetsstrategien sier at tjenestene skal være:

- Virkningsfulle
- Trygge
- Involvere brukerne og gi dem innflytelse
- Samordnet og preget av kontinuitet
- Utnytte ressursene på en god måte

- Tilgjengelige og rettferdig fordelt.

Innenfor moderne ledelsestenkning er det utviklet mer spesifikke verktøy som skal ivareta kunnskapsbasert ledelsesfilosofi: resultatdokumentasjon, åpenhet, medbestemmelse og tilbakemelding. Selv om Balanced Scorecard ofte oversettes til norsk med "målstyringskort" er det viktig å skille mellom det generelle begrepet målstyring, som inkluderer mange typer virksomhetsplanlegging og virksomhetsmåling, og som er innført som ledelsesprinsipp i sykehus fra omkring 1990, og det spesifikke verktøyet Balanced Scorecard. I denne rapporten har vi valgt å beholde de engelske betegnelsene for ikke å skape begrepsforvirring.

BALANCED SCORECARD (BSC)

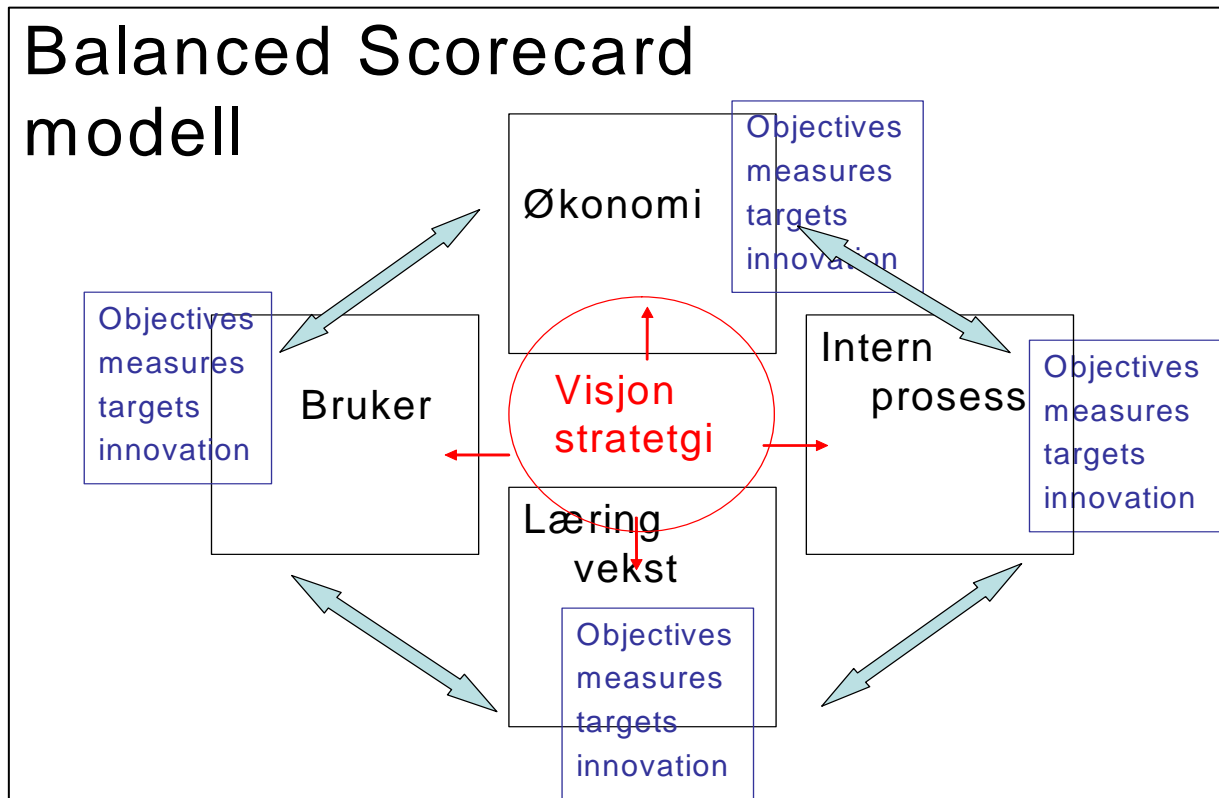
Et slikt verktøy er Balanced Scorecard (BSC) (6), lansert av Kaplan og Norton i 1992(7). BSC bygger på nøkkelbegreper fra tidligere ledelsesteori om total kvalitetsledelse (TQM), inkludert brukerdefinert kvalitet, kontinuerlig kvalitetsforbedring, medarbeider innflytelse og først og fremst kunnskapsbasert ledelse og tilbakemelding. I tillegg til feedback av interne prosessmål (slik som i TQM), forutsetter BSC feedback av resultatet av strategiske beslutninger(6). Hensikten med å gjøre målinger er å få ledere til å se sin egen virksomhet klarere og fra ulike perspektiver og på den måten bli gjøre dem bedre i stand til å ta strategiske beslutninger. Begrepet "Balanced Scorecard", oftest oversatt til "balansert målstyring" innebærer å kontinuerlig vurdere en organisasjon fra fire ulike perspektiver:

- Brukerperspektiv
- Interne organisatoriske prosesser
- Økonomisk perspektiv
- Læring og utvikling

Strategien på disse fire områdene må derfor formuleres slik at de er målbare og kan gi faktainformasjon til beslutningstakere når det gjelder:

- Aktuell status i organisasjonen fra de ulike perspektiver
- Diagnostisk feedback i ulike prosesser for å veilede kontinuerlig forbedringsarbeid
- Trender i utviklingen over tid
- Feedback om målemetodene selv og hvilke som er relevante og evt. bør justeres.
- Kvantitativ informasjon for å forutsi behovet for ny beslutningsstøtte

Balanced Scorecard modell



Figur 1. Modell av Balanced Scorecard Kilde:

<http://www.balancedscorecard.org/basics/bsc1.html>

BSC er tatt i bruk i ulike organisasjoner i Norge, for eksempel i SAS Norwegian og Oslo Kommune, og etter hvert i norsk helsetjeneste(8): Blant annet i Helse Sør og Helse øst (før sammenslåingen) (9;10)Helse Stavanger (11), Ullevål Universitetssykehus (12). Helse Nord har over en periode på 1-2 år jobbet med å utvikle et felles målekort som gjennomgående styringssystem (personlig meddelelse).

EUROPEAN FOUNDATION FOR QUALITY AND MANAGEMENT EXCELLENT MODEL (EFQM)

En annen modell med samme overordnede hensikt er utviklet i Europa av "The European Foundation of Quality Management(13). Modellen ble presentert i 1992 som et rammeverk for å vurdere organisasjoner til utdelingen av "The European Quality Award".

EFQM legger vekt på å være retningslinje mer enn regel. Modellen er basert på ni kriterier. Fem av disse er "tilretteleggere" (enablers) og fire er resultater. Forutsetningene beskriver hva en organisasjon gjør og resultatene beskriver hva organisasjonen oppnår.

De fem forutsetningene er: Ledelse, strategi, personellressurser, allianser (eksterne), Produksjon (f. eks. logisitkk/ organisering).

De fire strategiske resultatmålene er:

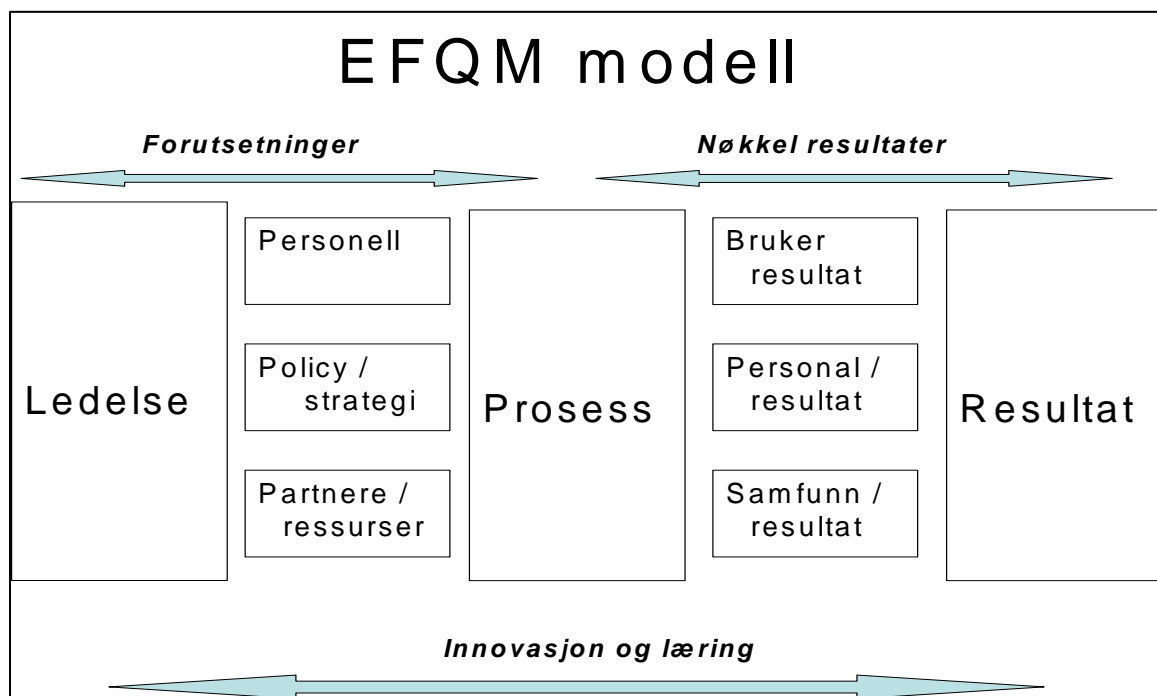
- 1) Brukere
- 2) Personalet
- 3) Samfunnet
- 4) Produktivitet og økonomi

Forholdet mellom forutsetninger og resultater skal være kausalt: Resultater er forårsaket av forutsetningene og forutsetningene kan forbedres gjennom tilbakemelding om resultater.

Modellen er basert på følgende grunntanke:

Fremragende resultater på områdene utøvelse, brukere, publikum og samfunn blir oppnådd gjennom ledelse som tenker strategisk og levert av personell, samarbeidspartnere, ressurser og prosesser.

(Excellent results with respect to Performance, Customers, People and Society are achieved through Leadership driving Policy and Strategy that is delivered through People, Partnerships and Resources, and Processes)



Figur 2. Modell av EFQM (Kilde: <http://www.efqm.org/Default.aspx?tabid=35>)

EFQM Excellence modellen blir presentert som et praktisk verktøy som kan brukes på ulike måter:

- Som et verktøy for selvevaluering

- Som et verktøy for registrering og sammenlikning med andre
- Som en guide til å identifisere forbedringsområder
- Som et felles begrepsapparat og måte å tenke på
- Som en struktur for organisasjonens ledelse

Modellen er i utgangspunktet utviklet for private virksomheter men er i en moderert versjon (Common Assessment Framework -CAF) tilpasset offentlig sektor gjennom European Institute for Public Administration (EIPA). CAF har vært mer benyttet i Danmark enn i Norge, men Statskonsult har tidligere bistått bl.a. Kredittilsynet, Skatteetaten og Tolletaten med CAF-gjennomganger (14). I helsetjenesten har blant andre Helse Vest RHF, Helse Stavanger (11) og Helse Øst RHF benyttet EFQM i sin lederutvikling (personlig meddelelse).

PROBLEMSTILLING/MANDAT

Det faktum at BSC og EFQM blir diskutert og er i ferd med å bli implementert i flere norsk helseforetak på regionalt og lokalt nivå er bakgrunnen for at Nasjonalt kunnskaps-senter for helsetjenesten fikk i oppdrag fra Helse Vest RHF, å utføre en kunnskapsoppsummering som gjennomgår litteraturen om innføring av BSC og EFQM i sykehusenes strategiledelse.

Målet var å utarbeide en rapport som kan brukes av helseforetakene til å vurdere nytten av denne typen ledelsesverktøy.

Metode

Rapporten er en oppsummering av forskningsbasert kunnskap om nytten av målsyngskort i sykehus.

Testsøket viste at det meste av litteraturen på dette området er teori eller beskrivelser av modeller. Innenfor den empiriske delen av litteraturen fant vi ikke litteratur som møter høye krav i det tradisjonelle evidenshierarkiet.

Vi har valgt å belyse spørsmålet fra oppdragsgiver ved å vise hvordan slike verktøy er brukt i ulike land, settinger og til ulike formål. Vi har avgrenset rapporten til studier som har rapportert resultater på de områdene som er definert som utfallsmål i den lokale modellen som beskrives.

ORGANISERING AV ARBEIDET

Kunnskapsoppsummeringen er basert på systematiske søk i relevante databaser. Etter søk og identifikasjon av referanser ble disse grovsortert. To medarbeidere (UK og INN) har vurdert publikasjonene med hensyn til relevans og kvalitet.

SØK

Rapporten er basert på litteratursøk i følgende databaser:

- The Cochrane Library
 - Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)
 - Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE Cochrane)
 - Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL)
 - Health Technology Assessment Database (HTA Cochrane)
- Center for Reviews and Dissemination (CRD)
 - Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE CRD)
 - Health Technology Assessment Database (HTA CRD)
- The Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPOC) specialised register

- PRE-MEDLINE
- MEDLINE
- EMBASE
- CINAHL
- ISI Web of Science

Søkestrategi er utarbeidet av forskningsbibliotekar Sari Ormstad i samarbeid med prosjektleder Unni Krogstad med følgende søkeord:

- Scorecard*
- Score card*
- European Foundation of Quality Management
- EFQM
- Excellence model
- Performance assessment tool for quality improvement in hospitals

* Vi brukte denne søketermen alene i de ulike databasene (uten *balanced*), unntatt databasene CRD og ISI hvor vi pga mange treff var nødt til å ta med *balanced* i tillegg.

Litteratursøket ble gjennomført i perioden 26-27.02.07.

Inklusjonskriterier:

Populasjon: Sykehus eller avdelinger

Intervensjon: Innføring av Balanced Scorecard (BSC) eller EFQM Exelent Model som styringsverktøy

Utfallsmål: Defineres innenfor følgende fire områder når det gjelder BSC

- Pasientbehandling
- Utviklingsmål
- Prosessmål
- Økonomi

Og følgende fire områder når det gjelder EFQM Exelent Model:

- Brukere
- Personalet
- Samfunnet
- Produktivitet og økonomi

Eksklusjonskriterier:

Andre strategi/ styringsverktøy

Studier som bare rapporterer implementerings prosess

Andre språk enn engelsk

VURDERING AV INKLUDERTE STUDIER

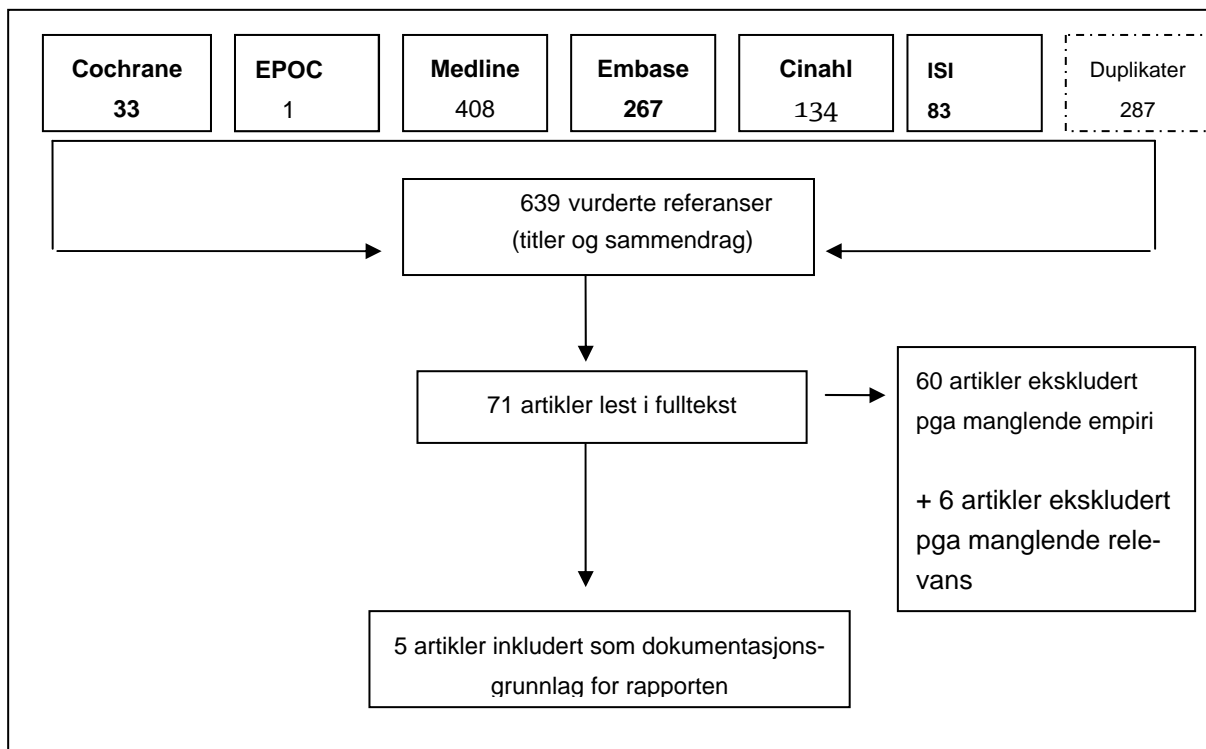
Identifisert litteratur ble gjennomgått av to forskere uavhengig av hverandre (INN og UK) i tre trinn. Uenighet ble løst ved diskusjon. Utvelgelsesprosessen blir gjort i henhold til inklusjonskriteriene.

Kunnskapssenterets sjekklister for vurdering av studiekvalitet er først og fremst utformet for studier som har individer og ikke organisasjoner som telle-enhet. I dette prosjektet har utfallsmålene ikke først og fremst vært endring hos pasienter men endring i organisatoriske enheter noe som stiller andre krav til metode. Fordi vi mangler sjekklister som ser på kvalitet i forhold til komplekse intervensjoner som for eksempel BSC og EFQM har vi derfor ikke rapportert studiekvalitet.

Resultatene i studiene ble oppsummert og sammenfattet kvalitativt.

Resultat

Resultatet av det systematiske litteratursøket førte til at totalt 639 abstrakter ble lest på trinn 1, etter fjerning av duplikater. Det ble bestilt 71 publikasjoner i fulltekst som ble lest på trinn 2 og fem studier ble inkludert som dokumentasjonsgrunnlag i rapporten. Alle studiene ble lest av to personer (INN og UK) på hvert trinn. Liste over ekskluderte studier er gitt i vedlegg 2. Sammenfatning av de inkluderte studien er vist i vedlagte tabeller (Vedlegg 2).



Figur 3. Grafisk framstilling av søk og inklusjonsprosessen

Rapporten bygger dermed på fem artikler som har benyttet de aktuelle ledelsesverktøyene på ulike nivåer og til ulike formål i sykehus. Studiene er gjennomført i Nederland, Sveits, USA, Taiwan, Kina og Japan.

Tre av studiene rapporterte resultater etter innføring av BSC på avdelingsnivå i sykehus (15-17). En studie har evaluert innføring av evidensbaserte behandlingsopplegg ved en behandling sinstitusjon for rusmiddelavhengighet ved hjelp av EFQM Excellence Model (18). En studie har brukt BSC for å sammenligne to sykehus i ulike land (19).

Studiene er små og har forskjellig design. To studier har en før etter design (16;18). To studier har som hovedtilnærming å beskrive prosessen knyttet til innføring av BSC (15;17). En av disse rapporterte også noe data (Becker 2006).

Vi fant begrenset belegg for nytten av å innføre strategiverktøyene BSC og EFQM Excellence Model. Ingen studier har dokumentert at innføring av slike modeller fører til bedre planstyring eller bedre kvalitet i sykehus. Studiene indikerer at slike verktøy kan ha nytteverdi på lokalt nivå som en metode for å definere strategiske mål, registrere valgte kvalitetsindikatorer, definere en nedre kvalitetsgrense, sammenlikne over tid, eller mellom enheter og for å evaluere nye behandlingsopplegg.

BSC INNFØRT PÅ AVDELINGSNIVÅ

Tre studier har rapportert prosesser og resultater ved innføring av BSC på avdelingsnivå i sykehus (for detaljer om studiene se vedlegg 2).

Huang og medarbeidere beskriver innføringen av BSC ved en akuttavdeling på et sykehus i Taiwan og forbedringer målt ved de indikatorene som ble utviklet for egen praksis (performance indicators) (16). Det ble valgt indikatorer som hadde eksisterende registrerings-verktøy. Designet var en før- og etter studie.

Det ble funnet signifikant bedre pasienttilfredshet som økte fra et gjennomsnitt på 2,83 til 3,29 på en 4- punkts Likert-skala ($p < 0,001$). Det var også en reduksjon i antall klagesaker fra 0,28 % før implementering av BSC til 0,1 % etter. Andel forsinkede laboratorieprøver på tre målte områder ble redusert (%): biokjemiske fra 12.8 til 8.3, blod fra 4.7 til 1.6, urin fra 5.6 til 1.7 (alle resultater $p < 0,001$). Inntekten økte med 1.83 % på tre måneder og deltakelse på undervisning og personaltilfredshet fra 4.3 timer til 9.7 timer per pers/mnd.

Forfatterne diskuterer resultatene i lys av at de er de første som prøver ut nytten av BSC på denne måten og at de dermed mangler referanse for både skårer og for forbedring. De tar også forbehold om at sykehusets annonsering av prosjektet i seg selv kan ha vært en pådriver for deler av forbedringene som er oppnådd.

Studien er liten og baserer seg på korte registreringsperioder. I tillegg er oppfølgingstiden kort etter innføring av BSC. En burde ha gjennomført flere registreringer over tid for

å utelukke Hawthorne-effekt eller andre tilfeldige effektforvekslere. Studien gir ikke grunnlag for å konkludere om BSC er årsaken til forbedringer, eller om de registrerte forskjeller kan forklares med tilfeldige valgte måletidspunkt. Studien viser bare at BSC sørger for at ledere må fokusere på de fire hovedområdene ved å velge måleparametere innenfor disse.

Zbinden og medarbeidere (17) beskriver innføring av BSC ved en anestesivdeling ved Universitetssykehus i Bern, Sveits. Formålet med studien var å definere BSC skåringsverdier, implementere dem og bruke resultatene til forbedringsaktiviteter.

Designet er en tverrsnittsstudie med beskrivelse av utvikling av kriterier for gode indikatorer med en skåringskala fra 0-100, hvor 100 er det mest positive svaralternativet. Det ble definert to grenser for å utløse forbedringstiltak: en "advarselsslinje" for skårer < 80 %, og en "alarmgrense" for skårer < 50 %. Studien sammenliknet skårene ved anestesivdelingen med gjennomsnitt for de to andre avdelingene som deltok (intensiv og akuttavdeling) for å få en referanse. Prosjektet ble gjennomført fra april til oktober 2001.

Resultatene viste lave nivå på samtlige områder som ble målt. Skårene ved anestesivdelingen viste samme profil som gjennomsnittet av de to andre avdelingene. Området "brukere" hadde skårer fra 43 % - 71 %. Interne prosesser viste skårer fra 38 % - 70 %. Læring og utvikling hadde skårer fra 29 % - 66 %. Incentiver for sparing (økonomisering) på det økonomiske området ble målt til 54 %. Tre områder viste alarmerende lave skårer: Forskningsaktivitet pr. person, koordinering av arbeidsprosesser og system for kvalitetsforbedring. Pasienterfaringer, sykefravær, og regnskap på ble ikke registrert på grunn av manglende data. Studien viste også at det manglet data om evidensnivå på vanlige rutiner.

Forfatterne kommenterte at de fleste resultatene framkom vha et spørreskjema som ikke hadde vært validert. Svarprosenten var lav (49 %). De oppsummerte fordelene ved BSC som: a) dekker et bredt felt av strategiske mål, b) er lett forståelig og dermed motiverende, c) muliggjør rask sammenligning, d) system for å lage målbare resultater på effektivitet og kvalitet. Negative erfaringer var: a) mangel på gode indikatorer innen anestesi, b) lave skårer ga prosjektet dårlig omdømme, c) implementeringen gikk for fort, d) For dårlig forankring hos ledelse, e) manglende forankring i sykehuset, f) mangel på verktøy. Forfatterne konkluderte med at BSC kan være et nyttig verktøy for å utvikle egne kvalitetskriterier for å vurdere kvalitet i avdelingen og effekt av eventuelle tiltak. De mente at tidsrammen for implementering av kriterier og indikatorer samt intervensjon og evaluering burde vært 1-2 år.

Studien er inkludert fordi den viser hvordan BSC kan utvikles og implementeres som et verktøy til å gjøre en basisregistrering som grunnlag for kvalitetsevaluering. Det er ikke rapportert oppfølgingsdata som har evaluert om de identifiserte innsatsområdene og forbedringstiltak førte til bedre kvalitet i avdelingen. Forfatterne nevner selv svakheter som må forbedres.

Becker og medarbeidere beskriver erfaringene med BSC i en nefrologisk avdeling ved i et offentlig, akademisk helsesenter i USA (15). Forfatterne beskriver prosessen med å definere lokale tilpassede mål innenfor de fire BSC- områdene, og rapporterer resultater etter

seks måneder. Studien har elementer av før- og etter-design, men resultatene er i hovedsak rapportert kvalitativt på de fire perspektivene innen BSC:

Innenfor brukerperspektivet ble det rapportert at opprettelse av en utvidet poliklinikk reduserte ventetid fra 26 dager til 8 dager, og at åpent informasjonssenter økte pasienttilfredshet med kommunikasjon fra 30 percentil til 88 percentil.

Intern prosess-perspektivet viste at forskerstaben økte med en stipendiat og presentasjoner på nasjonale konferanser økte. Bedre internt samarbeid ga økt arealutnyttelse og bedret laboratoriekapasitet.

På det økonomiske området ble det iverksatt undervisning i standardisert kodepraksis og direkte overføring på elektronisk format. Forfatterne oppgir at dette økte produktiviteten med 20 % i løpet av 6 mnd. Innføring av nye kliniske tilbud ga en økning på 79 konsultasjoner mer pr mnd. i snitt i perioden, og økte inntekter.

Læring og utviklingsperspektivet ble evaluert som bedret ved økt undervisningstilbud til pasienter og etablering av undervisning til samarbeidende sentre. I tillegg ble det startet utvikling av ny pensumbok og undervisningsmateriale til medisinstudenter.

Forfatterne konkluderer med at BSC er nyttig som et rammeverket for å utvikle lokale mål og tiltak. BSC vurderes dermed ikke som selve intervensjonen men som metoden for å identifisere innsatsområder. Studien er liten og oppfølgingstiden kort. Resultatene som er beskrevet etter 6 mnd kan være tilfeldige svingninger. Studien viser godt hvordan konkrete, lokale mål kan utarbeides på bakgrunn av den generelle modellen. Sammenhengen mellom å lage realistiske resultatmål og å finne en enkel måte å evaluere dem på er godt beskrevet i denne studien. Det hadde vært interessant med gjentatte registreringer og oppfølingsdata fra denne studien.

EFQM INNFØRT PÅ INSTITUSJONSNIVÅ

Kun en studie har vurdert nytten av innføring av EFQM på institusjonsnivå (for detaljer om studien se vedlegg 2).

Nabitz og medarbeidere beskriver innføring av EFQM Excellence Model ved et behandlingssenter for rusavhengighet i Amsterdam, Nederland. Målet med studien var å evaluere et program som skulle innføre kunnskapsbasert behandlingsprosesser i senteret. Prosjektet var en del av gjennomføringen av total kvalitetsledelse ved senteret. Senteret hadde formulert en overordnet kvalitetsstrategi, fått ISO sertifisering, og startet målinger av kliniske resultater. Målet var å redusere gapet mellom kunnskapsgrunnlaget og praksis. Evalueringsverktøyet som ble brukt var de ni kriteriene til EFQM Excellence Model. Studien rapporterer resultater med 10 års mellomrom (1994 og 2004). Sammenlikningen ble gjort på alle 9 EFQM-kriterier. Disse 9 kriteriene har vært uendret i hele tiårsperioden men skåringssystemet ble endret i 1999 til RADAR skåringsmatrise med skalaer fra 0 til 100 %.

Tiltakene besto i å omorganisere til tre behandlingssenheter: mottak, intensivenhet og enhet for komplekse problemer. Det ble innført årlig virksomhetsplanlegging et utdanningsprogram, og ledelsesoppfølging (trajectory management), samlokalisering. Det ble

etablert en teknologisk infrastruktur, og innført 29 kunnskapsbaserte behandlingsprotokoller og kvalitetssystem med åtte grupper av ISO-sertifiserte prosedyrer (til sammen 100 prosedyrer).

Resultatkriteriene ble målt fra brukerperspektiv, personalperspektiv, samfunnsperspektiv og produktivitet og økonomi.

Brukerperspektivet målt ved pasienttilfredshet med informasjon var 50 % og med beslutningstaking 91 %. Andel pasienter som var avholdende i oppfølgingsperioden ble registrert for ulike typer tiltak.

Personalperspektivet ble målt ved jobbtildfredshet. Det ble rapportert høye skårer (> 85%) på meningsfullhet, trivsel, nytte og interessant arbeid. Karrieremuligheter, videreutdanning og arbeidsstress skåret 59% og lavere. Surveyen i 2004 var del av et nasjonalt stressmonitorerings-program, og undersøkelsen om personalperspektivet kunne ikke relateres til data fra 1994. Sykefravær ble ikke registrert i 1994, men oppgis å være redusert fra 2001 – 2004.

Samfunnsperspektivet ble målt ved en befolkningsundersøkelse gjennomført hvert 3 år (fra 1996). Den viste positive holdninger til senteret, mens holdninger til kostnader, innovasjon og fleksibilitet viste negativ utvikling.

Den kliniske produktiviteten ble målt ved at gjennomsnittlig avholdenhet for alle grupper i 2004, ni måneder etter behandling var ca 50 %. Data fra 1994 var ikke tilgjengelig.

Data på de 9 EFQM-kriteriene rapporteres på en RADAR graph som viser forbedring på alle områder fra 1994 til 2004. Det er imidlertid ikke mulig å knytte forbedringene til implementeringen av EFQM. Studien gir en god beskrivelse av mulighetene for evaluering som ligger i modellen mer enn å rapportere effekter av EFQM som intervensjon.

BSC SOM INSTRUMENT FOR Å SAMMENLIKNE SYKEHUS

En studie behandlet BSC som grunnlag for å sammenlikne to sykehus i to ulike land (for detaljer om studien se vedlegg 2).

Chen og medarbeidere brukte BSC for å sammenlikne på nasjonalt nivå sykehus i Kina og Japan. Formålet med studien var å gjennomføre et pilotprosjekt i forbindelse med utviklingen av WHO's modell for internasjonal sammenlikning av sykehuspraksis. Et offentlig sykehus i Kina og et i Japan, som ble vurdert til å være sammenliknbare mht. størrelse, spesialiseringsgrad, undervisningsplikter og antall leger ble valgt ut. Studien benyttet indikatorene i den opprinnelige BSC-modellen: brukere, interne prosesser, læring og utvikling og økonomi. De spesifikke målene ble justert i forhold til hvilke data som var tilgjengelig.

Data ble samlet fra sykehusenes administrative databaser. (Kina: januar – desember 2003, Japan: april 2003 – mars 2004). Det ble funnet signifikante forskjeller mellom landene, særlig på området interne prosesser: Kina brukte mest ressurser på materielle investeringer mens Japan brukte mest på personalutgifter (lønn). Personell turnover var 1.3%, i Kina og 6.9% i Japan: ($p < 0.001$). BSC benyttes for å vurdere effektivitet ut fra antall polikliniske konsultasjoner/ lege/år, antall konsultasjoner for øyeblikkelig hjelp/ lege, og medisinske feil med rettsforfølgelse. De aktuelle resultatene er gjengitt i tabell 1 (ved-

legg 2). I tillegg hadde det japanske sykehuset et høyere budsjett for forskning og en høyere andel publiserte artikler/år.

I WHO's rangering av sykehus ligger Japan høyere enn Kina. Det kinesiske sykehuset framstår i denne studien som mest effektivt med lavere liggetid, høyere beleggsprosent og høyere andel pasienter pr. lege. De har imidlertid lengre ventetid for polikliniske pasienter og lavere prioritet på forskning.

Forfatterne konkluderte med at BSC er et brukbart rammeverk til sammenlikning mellom land. Ulemper kan være ulik bruk av begreper og ulik tilgang på data. For eksempel data om økonomi og interne prosesser lett tilgjengelig begge steder, mens det manglet gode praksisindikatorer for brukerperspektivet og lærings- og utviklingsperspektivet. Studien viste hvilke dimensjoner av sykehusdrift som manglet gode data og den gjenspeilet at både kinesisk og japansk sykehusledelse primært har vært opptatt av økonomi og produksjon. I tillegg var det tydelig at politiske og kulturelle forskjeller spilte inn på resultater og strategier. Det faktum at det kinesiske sykehuset ikke hadde noen tilfeller av feil som ble meldt til myndigheter kan muligens si mer om meldekultur enn om antall feil.

Studien beskrev et klart formål, hvordan BSC er benyttet og relevante resultater. Bruken av BSC på denne måten kan overføres.

Diskusjon

Mandatet for denne rapporten var å utføre en kunnskapsoppsummering som vurderte nytten av innføring av verktøyene BSC og EFQM i sykehusenes strategiledelse. Vi minner om to presiseringer som grunnlag for diskusjonen. For det første diskuterer vi ikke målstyring som generelt begrep men de to spesifikke modellene BSC og EFQM.

For det andre måtte vi i løpet av arbeidet med dette materialet ha en diskusjon med oppdragsgiver om effektbegrepet. Vi så tidlig at vi ikke fant dokumentasjon på effekt på den måten at innføring av BSC eller EFQM i seg selv endret et spesifikt utfall. Vi fant likevel studier som beskrev at disse verktøyene var en hjelp for å identifisere problemområder, lage evalueringskriterier og igangsette registrering. På den måten kunne verktøyene beskrives som "nyttige". Fordi begge de aktuelle modellene forutsetter lokale definisjoner av problemområder og utfallsmål, vil det ikke være et lineært årsaksforhold mellom innføring av en overordnet modell som BSC og et eventuelt endret utfall. Effekt vil eventuelt oppnåes gjennom de lokalt definerte tiltakene som iverksettes etter identifisering og registrering av forbedringsområder. Denne gjennomgangen viste at det ikke foreligger dokumentasjon som besvarer spørsmål om effekt. Vi vurderer derfor studiene som omhandler BSC og EFQM i et nytteperspektiv og ikke i et effektperspektiv.

Den forskningen som har vært gjennomført viser prosesser og mulige resultater ved bruk av BSC og EFQM i sykehus. Ingen av studiene har et design som gjøre det mulig å evaluere om disse verktøyene har ført til forbedringer på de fire innsatsområdene: brukere, personale, interne prosesser, læring og utvikling og økonomi. For å evaluere dette er det nødvendig med prospektive studier som har flere måletidspunkt både før og etter innføring av tiltakene. Studier med kontrollgrupper hadde vært det ideelle men lar seg vanskelig gjennomføre fordi det er nødvendig med lokale tilpasninger og fordi det ikke nødvendigvis er en lineær sammenheng mellom tiltak og utfall.

Feltet blir imidlertid i økende grad gjenstand for studier. I en oversiktsartikkel fra 2003 fant Zelman og medarbeidere (20) 142 artikler som beskrev innføring av BSC i helsetjenesten i perioden 1999 – 2001. I vårt søk fant vi 639 artikler, de fleste fra de siste årene. Litteraturen reflekterer en økende innføring og utprøving av slike strategiverktøy i ulike deler av helsetjenesten: Vi fant beskrivelser av implementering på systemnivå (21;22), på sykehusnivå (23;24), og på avdelingsnivå (25-27), men ingen av disse studiene viste resultater. Til tross for synlig økt forskningsaktivitet finner vi likevel ikke studier som dokumenterer nytten av ledelsesverktøyene BSC og EFQM.

Flere av de teoretiske artiklene som ble ekskludert etter trinn 2 diskuterer viktigheten av lokal tilpasning av hensikt, implementering, mål og intervensjoner. For eksempel diskuteres betydningen av å definere mål som passer med strategien i akademisk helsetjeneste (27-29). En artikkel rapporterte bruk av BSC på regionalt nivå i Canada, men ikke på sykehus eller avdelingsnivå som var inklusjonskriterier i vårt arbeid(30). Denne konkluderte med at metoden er egnet til bruk lokalt men ikke på overordnet nivå som støtte for helsepolitiske beslutninger. Auger peker på at BSC mangler indikatorer på kulturell og sosial ulikhet og mobilitet i populasjonen slik at det ikke var mulig å gjøre nødvendige justeringer for disse faktorene (30). Sentralt i kritikken er at det er metodologisk betenkkelig å bruke et felles skåringskort for alle regioner.

Et viktig spørsmål blir dermed hva slags forskning som er god og relevant når det gjelder evaluering av en intervensjon som innføring av et ledelsesverktøy. Innføring av strategiverktøy for ledelse i sykehus er hva Pawson et al. (31) definerer som en '*complex intervention*'. Slike intervensjoner forutsetter en implementeringsprosess som påvirker hele eller deler av organisasjonen. Effektene av intervensjonen vil variere mellom institusjoner og nivåer ettersom modellene forutsetter en lokal tilpasning til innsatsområdene. Fordi intervensjonen er kompleks vil det også være flere konfoundere, noe som vanskeliggjør en lineær årsaksanalyse (31). Dersom implementeringsprosessen betraktes som en del av intervensjonen må endringene studeres som en sosial prosess, eller som sosial endring. Dersom et resultat skal være overførbart til andre institusjoner må prosess og kontekst beskrives som en del av forutsetningene for resultatet.

Generaliserbarhet i den forstand at instrumentet kan innføres på alle steder med samme resultat gir lite mening og sammenligning kan også være vanskelig når det gjelder intervensjoner som har lokal tilpasning som forutsetning. Siden effekter forventes på så ulike områder som pasientresultater, økonomi og interne prosesser, er det nødvendig å måle både prosesser og utfall. Studien må planlegges med ulike metoder for hvert av de ulike utfallsmålene og likevel slik at man kan relatere dem til hverandre. Dette forutsetter at man gjør empirisk testing av de teoretiske modellene som blir implementert i sykehusorganisasjoner. Eksempel på slik forskning er Yang og medarbeidere som har testet indikatorne i BSC-modellen ved hjelp av stianalyse (Lisrel) og fant støtte for kausale sammenhenger mellom de fire perspektivene i BSC (32). De fant også at sammenhengen mellom de ulike målene i læring og utviklingsdimensjonen endret seg fra 2000 til 2002 (32). Dette antyder at organisasjoner bør studeres over tid for å forstå dynamikken mellom ulike dimensjoner og nivåer.

Kvalitet på studier relateres til spørsmålet om objektivitet og generaliserbarhet. Kvalitetskrav på studier med organisatoriske problemstillinger har vært diskusjonstema i andre rapporter fra Kunnskapssenteret (33-35). Internasjonal helsetjenesteforskning har også vært opptatt av å diskutere i hvilken grad man kan finne "evidens" for god organisering av helsetjenester (36;37). Blant annet har tre forskerteam i Canada og Storbritannia vært engasjert i å diskutere hvordan man kan sammenstille forskning med ulik metodologisk tilnærming. Flere bidrag fra disse gruppene er publisert i et eget temanummer (38).

Både BSC og EFQM er verktøy som er utviklet for andre typer virksomhet enn helsetjeneste. Nettopp derfor er modellene så generelle at de forutsetter en konkretisering som tilpasses lokal hensikt og bruk. Problemområder, tiltak som iverksettes og utfallsmål må defineres lokalt. En av de inkluderte studiene beskrev nettopp en slik lokal tilpasning av BSC-tiltakene, utfallsmål og forbedringer (17). Det er ikke nødvendigvis de konkrete oppnådde resultater som er overførbare til andre sykehus, men en demonstrasjon av hva slags type resultater man kan innhente på ulike nivå.

De få empiriske studiene som er gjennomført kan ikke slås sammen eller sammenliknes fordi de har ulike målsetting og utfall. De kan likevel ha læringsverdi på andre måter. Vi valgte å inkludere studier som viser noe av bredden i bruk av BSC og EFQM og ulike måter å tilpasse modellene til lokale forhold.

Studien til Chen (19) er enkel men viser hvordan tilgjengelige data kan brukes til sammenlikninger på overordnet nivå. De tre andre studiene har et lokalt fokus og beskriver hvordan strategiverktøy kan benyttes til å lage en base-line registrering av valgte kvalitetsområder (17), til å definere en nedre kvalitetsgrense (17), til intern sammenlikning (17), til sammenlikning over tid (16) og til evaluering av nye behandlingstilbud (18). Studien til Becker er bedømt til å ha lav metodologisk kvalitet etter sjekklisten, men inneholder en kvalitativ beskrivelse av avdeling, implementering og oppnådde resultater. Flere av de gjennomgåtte studiene er små, noe som igjen antyder at det er de lokale definisjonene som gir mening for implementering av slike verktøy.

De identifiserte studiene i denne gjennomgangen viser at innføringen av BSC og EFQM i helsetjenesten ikke bare har vært brukt som strategiverktøy. Flere forfattere omtaler BSC som en effektiv måte for ledere på alle nivå til å formulere mål med tilhørende resultatmål (23), men da som metode for å måle kvalitet snarere enn for å bedre kvalitet (20;39).

Konklusjon

Den gjennomgåtte litteraturen om innføring av BSC og EFQM i sykehus viser at forskningen på dette området er kommet kort. Ingen av studiene vi fant er gjennomført med et design som gjør det mulig å vurdere om dette generelt fører til forbedringer. Et felles trekk for de inkluderte studiene er at innføringen av BSC og EFQM beskrives og studeres som verktøy for å identifisere svakheter og måle kvalitet snarere enn som tiltak for å forbedre kvalitet. De inkluderte studiene viser at lokal tilpasning av slike verktøy kan være en metode for å definere strategiske mål, registrere valgte kvalitetsindikatorer, definere en nedre kvalitetsgrense, og iverksette tiltak for kvalitetsforbedring. Studien gir ikke svar på om disse verktøyene er mer velegnet til dette enn andre metoder.

BEHOV FOR VIDERE FORSKNING

Forskningsbehovet er stort på flere områder når det gjelder å forstå hvordan organisasjon og ledelse kan gi bedre kvalitet i sykehus. En sentral utfordring er utvikling og bruk av bedre forskningsmetoder.

To av de gjennomgåtte studiene var lagt opp med før- og etter design. Dersom forskjell over tid skal dokumenteres må registreringer foretas over lengre tid og med sikre før-registreringer som basis. Tidsserieanalyser med minst tre registreringer før og etter intervensjon er en mulig tilnærming som kan gi sikrere data.

Dersom en organisasjon innfører et verktøy som BSC eller EFQM på alle nivåer bør data registreres på alle nivåer slik at det kan gjøres flernivåanalyser. Dette er foreløpig en relativt lite brukt teknikk i helsetjenesteforskning. Metoden gir mer korrekte analyser (40) og kan i tillegg være et viktig bidrag til å forstå hvordan organisasjoner arbeider (41).

Sammenhengen mellom de ulike delene av modellene trenger også kontinuerlig empirisk testing. Eksempel på slik forskning er Yang og medarbeidere som har testet indikatorene i BSC-modellen ved hjelp av stianalyse (32). Organisasjoner bør studeres over tid for å forstå dynamikken mellom ulike dimensjoner og nivåer.

Flere artikler påpeker at det er behov for forskning på tilgrensende områder: Utvikling av informasjonsteknologi for å skaffe tilveie nødvendige data, studier på organisasjoner for å forstå endringsmekanismer og motivasjon og motstand i organisasjoner (42). Det er også stort behov for å validere instrumenter som er i bruk (43).

Et overordnet behov er å utvikle gode metoder for å identifisere faktorer som kan påvirke ekstern validitet og generaliserbarhet av funn i studier om organisering og kvalitetsforbedring i helsetjenesten. Diskusjonen om gode forskningsdesign som ivaretar både intern og ekstern validitet bør være kontinuerlig i helsetjenesteforskningen.

Referanser

- (1) Helse- og omsorgsdepartementet. Nasjonal Helseplan 2007-2010. http://www.regjeringen.no/upload/kilde/hod/prm/2006/0083/ddd/pdfv/292402-nasjonal_helseplan_saertrykk.pdf Særtrykk av St.prp. nr. 1 (2006-2007) kap 6. 2007.
- (2) Pettersen IJ NK. Management and control of public hospitals—the use of performance measures in Norwegian hospitals. A case-study. Int J Health Plann Manage. 2006; 21: 133-149.
- (3) Wikipedia. New Public Management (NPM). http://no.wikipedia.org/wiki/New_Public_Management 2007.
- (4) Klazinga N. Re-engineering trust: the adoption and adaption of four models for external quality assurance of health care services in western European health care systems. International Journal for Quality in Health Care 2000; 12: 183-189.
- (5) Sosial- og helsedirektoratet. Og bedre skal det bli... http://www.shdir.no/vp/multimedia/archive/00004/IS-1162_4390a.pdf 2006.
- (6) What is the Balanced Scorecard? <http://www.balancedscorecard.org/basics/bsc1.html> 1998.
- (7) Kaplan RS ND. The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance. Harvard Business Review 1992; 70: 71-79.
- (8) Branderud AS, de Greve L, Smith G, Andersen OK. Konsept for balansert styring av sykehus. inForum 2001; 8/3: 3-8.
- (9) Regional sikkerhetsavdeling for Helse Øst og Helse Sør. Årlig melding 2006 - 2007. <http://www.kvasir.no/nettsok/searchResult.html?searchExpr=EFOM+og+helse+%F8st&searchRegion=country&x=56&y=14> 2007.
- (10) Helse Sør. Rapport fra arbeidsgruppe samhandling . <http://www.helse-sor.no/Fagomr%C3%A5der/Kroniske%20lidelser/Rappor%20Samhand.org.pdf> 2004.

- (11) Helse Stavanger. STRATEGIDOKUMENT 2003-07. <http://www.helse-stavanger.no/upload/Strategi/strategidokument%20helse%20stavanger%202003-07.doc> 2002.
- (12) Askum Sigrid J. Systematisk forbedringsarbeid og ledelse. <http://www.ogbedreskaldetbli.no/Abstracts/329> 2007.
- (13) European Foundation for Quality Management. <http://www.efqm.org/> 2007.
- (14) Statskonsult EFQM og CAF. http://www.statskonsult.no/radgivning/strategi/efqm_caf.htm 2007.
- (15) Becker BN, Formisano RA. Strategic planning for departmental divisions in an academic health care center. *American Journal of Medicine* 2006; 119: 357-365.
- (16) Huang SH, Chen PL, Yang MC, Chang WY, Lee HJ. Using a balanced scorecard to improve the performance of an emergency department. *Nursing Economics*.22(3):140-6, 107, 2004; -Jun.
- (17) Zbinden AM. Introducing a balanced scorecard management system in a university anesthesiology department. *Anesthesia & Analgesia*.95(6):1731-8, table of contents, 2002.
- (18) Nabitiz U, Schramade M, Schippers G. Evaluating treatment process redesign by applying the EFQM Excellence Model. *International Journal for Quality in Health Care* 2006; 18: 336-345.
- (19) Chen XY, Yamauchi K, Kato K, Nishimura A, Ito K. Using the balanced scorecard to measure Chinese and Japanese hospital performance. *International Journal of Health Care Quality Assurance Incorporating Leadership in Health Services*. 2006; 339-350.
- (20) Zelman WN, Pink GH, Matthias CB. Use of the balanced scorecard in health care. *Journal of Health Care Finance*.29(4):1-16, 2003.
- (21) Pink GH, Slifkin RT, Coburn AF, Gale JA. Comparative performance data for critical access hospitals. *Journal of Rural Health*. 1920; 374-382.
- (22) Radnor Z, Lovell B. Success factors for implementation of the balanced scorecard in a NHS multi-agency setting. *International Journal of Health Care Quality Assurance Incorporating Leadership in Health Services*.16(2-3):99-108, 2003.
- (23) Gordon D, Chapman R, Kunov H, Dolan A, Carter M. Hospital management decision support: a balanced scorecard approach. *Medinfo*.9 Pt 1:453-6, 1998.
- (24) Harber BW. The balanced scorecard solution at Peel Memorial Hospital. *Hospital Quarterly*.1(4):59-61, 63, 1998.
- (25) Bahr K, van Ackern K. Quality management in anaesthesia practice: Chance and challenge. *Anaesthetist* 2000; 49: 65-73.
- (26) Colaneri J. A balanced scorecard approach to quality improvement in a renal transplant program. *Nephrology News & Issues*.13(8):19, 23-6, 1999.
- (27) Rimar S, Garstka SJ. The balanced scorecard: A strategic management system for an academic anesthesiology department. *Anesthesiology* 1997; 87: A1016.

- (28) Rimar S, Garstka SJ. The "Balanced Scorecard": development and implementation in an academic clinical department.[see comment]. *Academic Medicine*.74(2):114-22, 1999.
- (29) Zelman WN, Blazer D, Gower JM, Bumgarner PO, Cancilla LM. Issues for academic health centers to consider before implementing a balanced-scorecard effort. *Academic Medicine*.74(12):1269-77, 1999.
- (30) Auger N, Roy DA. The Balanced Scorecard: a tool for health policy decision-making. *Canadian Journal of Public Health*.Revue Canadienne de Sante Publique.95(3):233-4, 2004; -Jun.
- (31) Pawson R, Greenhalgh T, Harvey G, Walshe K. Realist review--a new method of systematic review designed for complex policy interventions. *J.Health Serv.Res.Policy* 2005; 10 Suppl 1: 21-34.
- (32) Yang MC, Tung YC. Using path analysis to examine causal relationships among balanced scorecard performance indicators for general hospitals: the case of a public hospital system in Taiwan. *Health Care Management Review*.31(4):280-8, 2006; -Dec.
- (33) Haukland HH, Lingaas E, Rysstad O, Søndena VG, von der Lippe E, Hofmann B et al. Isolering som tiltak mot luftbåren smitte. 1-2006. Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten. 2006.
- (34) Norderhaug IN, Krogstad U. Organisering av akutt-tjenester i sykehus. Des. 2004. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. 2004.
- (35) Norderhaug IN, Krogstad U, Ingebrigtsen T, Søreide O. Pasientvolum og behandlingskvalitet ved hjerte- og karsykdommer. 10-2007. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. 2007.
- (36) Davies H, Nutley S, Smith P. Introducing evidence-based policy and practice in public services. Davies H, Nutley S, Smith P, editors. *What works? Evidence-based policy and practice in public services*. [1]. 2000. Bristol, The Policy Press.
- (37) The SDO Programme. <http://www.sdo.lshtm.ac.uk/> 2007.
- (38) Journal of Health Services Researches & Policy. *Journal of Health Services Researches & Policy Supplement* 1[3]. 2005.
- (39) Sanchez E, Letona J, Gonzalez R, Garcia M, Darpon J, Garay JJ. A descriptive study of the implementation of the EFQM excellence model and underlying tools in the Basque Health Service. *International Journal for Quality in Health Care* 2006; 18: 58-65.
- (40) Snijders TAB, Bosker R. *Multilevel analysis An introduction to basic and advanced multilevel modelling*. London: Sage Publications, 1999.
- (41) McManus IC, Winder B, Paice E. How consultants, hospitals, trusts and deaneries affect pre-registration house officer posts: a multilevel model. *Med.Educ*. 2002; 36: 35-44.
- (42) Gordon D, Carter M, Kunov H, Dolan A, Chapman F. A strategic information system to facilitate the use of performance indicators in hospitals. *Health Services Management Research*.11(2):80-91, 1998.
- (43) Griffith JR, Alexander JA, Jelinek RC. Measuring comparative hospital performance. *Journal of Healthcare Management*.47(1):41-57, 2002; -Feb.

Vedlegg

VEDLEGG 1: SØKESTRATEGI

Søkestrategi i The Cochrane Library

Database: The Cochrane Library 2007, Issue 1

Dato: 26.02.2007

Antall treff: 30 (i deldatabasen CENTRAL)

#1 [\(scorecard* or \(score next card*\)\):ti or \(scorecard* or \(score next card*\)\):ab](#)

#2 [\(efqm\):ti or \(efqm\):ab](#)

#3 ["european foundation of quality management":ti or "european foundation of quality management":ab](#)

#4 [\(excellence next model\):ti or \(excellence next model\):ab](#)

#5 [\(#2 OR #3 OR #4\)](#)

#6 ["performance assessment tool for quality improvement in hospitals":ti or "performance assessment tool for quality improvement in hospitals":ab](#)

#7 [\(#1 OR #5 OR #6\)](#)

i Ovid PRE-MEDLINE

Database: MEDLINE In-Process & Other Non-Indexed Citations February 23, 2007

Dato: 26.02.2007

Antall treff: 18

1. (scorecard\$ or score card\$).tw.
2. efqm.tw.
3. european foundation of quality management.tw.
4. excellence model.tw.
5. or/2-4

6. performance assessment tool for quality improvement in hospitals.tw.
7. or/1,5-6

Søkestrategi i Ovid MEDLINE

Database: MEDLINE 1950 to February Week 2 2007

Dato: 26.02.2007

Antall treff: 390

1. (scorecard\$ or score card\$.tw.
2. efqm.tw.
3. european foundation of quality management.tw.
4. excellence model.tw.
5. or/2-4
6. performance assessment tool for quality improvement in hospitals.tw.
7. or/1,5-6

Søkestrategi i ISI Web of Science

Database: ISI Web of Science

Dato: 27.02.2007

Antall treff: 83

("balanced scorecard" OR "balanced scorecards" OR "balanced score card" OR "balanced score cards" OR efqm OR "european foundation of quality management" OR "excellence model" OR "performance assessment tool for quality improvement in hospitals")

AND

(hospital* OR health)

Søkestrategi i Ovid EMBASE

Database: EMBASE 1980 to 2007 Week 08

Dato: 26.02.2007

Antall treff: 267

Kommentarer:

1. balanced scorecard/
2. (scorecard\$ or score card\$.tw.
3. or/1-2
4. efqm.tw.
5. european foundation of quality management.tw.
6. excellence model.tw.
7. or/4-6
8. performance assessment tool for quality improvement in hospitals.tw.
9. or/3,7-8

Søkestrategi i Ovid CINAHL

Database: CINAHL 1982 to February Week 3 2007

Dato: 26.02.2007

Antall treff: 134

1. (scorecard\$ or score card\$).tw.
2. efqm.tw.
3. european foundation of quality management.tw.
4. excellence model.tw.
5. or/2-4
6. performance assessment tool for quality improvement in hospitals.tw.
7. or/1,5-6

Søkestrategi i EPOC registeret

Database: The Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group (EPOC) specialised register

Dato: 27.02.2007

Antall treff: 1

Kommentarer:

scorecard OR scorecards OR score card OR score cards OR efqm OR european foundation of quality management OR excellence model OR performance assessment tool for quality improvement in hospitals

Søkestrategi i CRD-databasene

Database: Centre for Reviews and Dissemination: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE) og Health Technology Assessment Database (HTA)

Dato: 27.02.2007

Antall treff: 3 (i databasen DARE)

Kommentarer:

- # 1 balanced AND scorecard*
- # 2 balanced AND score AND card*
- # 3 efqm
- # 4 "european foundation of quality management"
- # 5 "excellence model"
- # 6 "performance assessment tool for quality improvement in hospitals"
- # 7 #1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6

VEDLEGG 2: TABELL OVER INKLUDERTE STUDIER

Studie / Setting	Design	Intervensjon	Utfallsmål	Resultater
<p>1 Becker BN. et al. 2006</p> <p>Division of nephrology</p> <p>Academic and public Health Care Center, Wisconsin, USA</p> <p>census</p>	<p>Deskriptiv observasjons-studie</p> <p>Beskrivelse av bakgrunn og implementerings prosess.</p> <p>Basert på:</p> <p>-Evaluering av nå-situasjon</p> <p>-SWOT analyse</p> <p>-Strategi-diskusjoner og valg</p> <p>Kvalitativ beskrivelse av resultater</p>	<p>BSC</p> <p>Fire strategiske hovedområder ble evaluert etter seks måneder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brukere • Interne prosesser • Læring og utvikling • Økonomi <p>Enheten forberedt på seminar med diskusjoner og definisjon av utfallsmål</p>	<p>Bruker/Pasient</p> <p>Økt pasienttilfredshet</p> <p>Økt tilfredshet hos henvisende primærlege</p> <p>Interne prosesser</p> <p>Økt forskningsaktivitet</p> <p>Økt tilgjengelighet</p> <p>Kontinuerlig kvalitetsforbedring</p> <p>Bedre kommunikasjonskanaler internt / eksternt</p> <p>Økonomi</p> <p>Økt inntekt</p> <p>Økt produktivitet</p> <p>Økt finansiering</p> <p>Læring/utvikling</p> <p>Fokus på og bruk av undervisning på alle nivå</p> <p>Resultatevaluering og feedback</p> <p>Kontinuerlig faglig utvikling</p>	<p>Utvidet poliklinikk med leger i universitetsstillinger reduserte ventetid fra 26 til 8 dager. Åpent informasjonssenter: pasienttilfredshet med kommunikasjon økt fra 30 percentil til 88 percentil. Mangler valid instrument for evaluering fra henvisende lege. Forskerstab økt med 1 stipendiat. Nasjonale presentasjoner økt fra 4 til 15 og innsendte sammendrag fra 12 til 42 fra 2004 – 2005. (6 mnd er kort tid til å evaluere publiseringøkning)</p> <p>Bedre samarbeid ga økt arealutnyttelse fra 300sq. feet til 1200 sq. feet = bedret laboratoriekapasitet.</p> <p>Undervisning i standardisert kodepraksis og direkte overføring på elektronisk format: 20% økt produktivitet ila 6 mnd. Nye kliniske tilbud ga en økning på 79 konsultasjoner mer pr mnd. i snitt.</p> <p>Samarbeid med kardiologisk seksjon om bruk av lokaler/ utstyr ga reduserte utgifter ved oppstart av nye prosedyrer.</p> <p>Økt undervisningstilbud til pasienter. Etablert undervisning til samarbeidende sentre. Ny pensumbok og undervisnings-material til medisinstudenter er under utvikling.</p>

Studie / Setting	Design	Intervensjon	Utfallsmål	Resultater
<p>Chen Xy et al. 2006</p> <p>Sammenlikner resultater ved et sykehus i Kina og et sykehus i Japan, på områder definert vha BSC</p>	<p>Pilotprosjekt i WHO:</p> <p>Sammenlikning av to (tilnærmet like) sykehus, Kina og Japan på bakgrunn av BSCs resultatkriterier.</p>	<p>BSC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brukere • Interne prosesser • Læring og utvikling • Økonomi 	<p>Bruker/Pasient</p> <p>Pasienttilfredshet</p> <p>Ventetid på poliklinikk</p> <p>Interne prosesser</p> <p>Personelltilfredshet</p> <p>Personell turnover</p> <p>Liggetid</p> <p>Beleggsprosent</p> <p>Polikliniske konsultasjoner/ lege</p> <p>Øhjelps konsultasjoner/ lege</p> <p>Innlagte pasienter / lege</p> <p>Dødelighet</p> <p>Medisinske feil som fører til rettsak</p> <p>Økonomi</p> <p>Totalt overskudd</p> <p>Lønnskostnader som prosent av pasientinntekter</p> <p>Materialkostnader som prosent av pasientinntekter</p> <p>Læring/utvikling</p> <p>Kostnader til medisinsk forskning</p> <p>Antall engelske publikasjoner / medisinsk ansatt</p> <p>Poliklinisk virksomhet</p>	<p>Bruker/Pasient</p> <p>Ingen signifikante forskjeller</p> <p>Interne prosesser</p> <p>Signifikante forskjeller på følgende områder:</p> <p>Personell turnover: Kina:1.3 %, Japan: 6.9 % (p<0.001)</p> <p>Polikliniske konsultasjoner/ lege/år: Kina: 1.28, Japan 0.91 (p<0.001)</p> <p>Øhjelps konsultasjoner/ lege: Kina: 201, Japan: 17 (p<0.001)</p> <p>Innlagte pasienter / lege: Kina: 37, Japan: 26 (p<0.001)</p> <p>Dødelighet: Kina: 2.3 %, Japan: 3,1 % (p<0.001)</p> <p>Medisinske feil med rettsforfølgelse: Kina:0, Japan: 0.023 % (p<0.001)</p> <p>Økonomi</p> <p>Ingen signifikante forskjeller</p> <p>Læring/utvikling</p> <p>Eneste område med signifikante forskjeller var</p> <p>Antall engelske publikasjoner / medisinsk ansatt</p> <p>Kina: 0.006, Japan: 0.49 (p<0.001)</p>

Studie / Setting	Design	Intervensjon	Utfallsmål	Resultater
<p>2 Huang SH. et al. 2004</p> <p>Akutenhet (Emergency department)</p> <p>600-sengs non-profit, kirke-tilknyttet sykehus.</p> <p>Sør-vestre region, Taiwan</p>	<p>Deskriptiv før - etter studie</p> <p>Forbedringsteam av institusjons- og avdelingsdirektører diskuterte verktøy og pilot-enhet.</p> <p>Bakgrunn: Akutt-enheter er særlig konkurranse-utsatt</p> <p>Implementeringsprosess.</p> <p>Før-registrering: okt – des 2001</p> <p>Etter-registrering: mars – mai 2002</p>	<p>BSC</p> <p>Fire strategiske hovedområder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brukere • Interne prosesser • Læring og utvikling • Økonomi <p>Bruker indikatorer som har eksisterende registrerings-verktøy.</p>	<p>MÅL:</p> <p>Bruker/Pasient Pasienttilfredshet Antall klagesaker</p> <p>Interne prosesser Andel forsinkede laboratorieprøver (ikke fullført innen 30.min) a) biokjemisk, b) blod, c) urin Andel feilrekvisisjoner (feil navn, avdeling eller blodprøver).</p> <p>Økonomi Inntekt (økning i prosent)</p> <p>Læring/utvikling Deltakelse på undervisningstimer Personaltfredshet (pleiere)</p>	<p>Pasienttilfredshet: 4 punkts Likert-scale (før/etter svarprosent: 83/80): 2.83/3.29 (p<0.001)</p> <p>Antall klagesaker: (0.28 % / 0.1 %)</p> <p>Andel forsinkede laboratorieprøver (ikke fullført innen 30.min) a) biokjemisk: redusert fra 12.8 % – 8.3 % b) blod: 4.7 % – 1.6 % c) urin: 5.6 % – 1.7 % (alle resultater p<0.001)</p> <p>Inntekt: 1.83 % økning på tre måneder.</p> <p>Deltakelse på undervisning før/etter: 4.3 timer/9.7 timer per pers / mnd.</p> <p>Personaltfredshet på 4 punkts Likert-scale (før/ etter – svarprosent: 85/100): 2.83 / 3.29 (p<0.001)</p>

Studie / Setting	Design	Intervensjon	Utfallsmål	Resultater
<p>3 Zbinden AM. Et al. 2002.</p> <p>Anestesi, intensiv og akuttavdeling ved universitets-sykehuset i Bern, Sveits (ca 160 ansatte)</p> <p>Sykehus- finansiering: 50 % statlig, 50 % for-sikring</p>	<p>Prospektiv deskriptiv observasjonsstudie.</p> <p>Beskriver implementering i 10 steg.</p> <p>Sammenlikner anestesiens skårer med gjennomsnitt for de to andre avdelingene (intensiv og akuttavdeling)</p>	<p>BSC</p> <p>Utvikling av fire strategiske hovedområder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brukere • Interne prosesser • Læring og utvikling • Økonomi <p>Lokal liste over kriterier for skåringsverdier</p> <p>Første registrering ansees som base line og kartlegging av innsatsområder</p> <p>Skåringssystem: 100 % = best < 80 % = advarsel < 50 % = alarm</p>	<p>Brukere</p> <p>Pasientsinformasjon</p> <p>Pasientbehandling (?)</p> <p>Pasientfeedback</p> <p>System for kontinuerlig kvalitetsforbedring (KKF)</p> <p>Interne prosesser</p> <p>Overtidstimer</p> <p>Mottak av nyansatte</p> <p>Arbeidsprosesser</p> <p>Læring og utvikling</p> <p>Sykefravær</p> <p>Forskningsaktivitet pr. pers</p> <p>Forskningsaktivitet for institusjonen</p> <p>Feedback fra samarbeidspartnere</p> <p>Samarbeidspartneres fornøydhet m undervisning</p> <p>Generell tilfredshet m samarbeid</p> <p>jobbidentifikasjon</p> <p>Økonomi</p> <p>Intern finansiering</p> <p>Insentiver for sparing (økonomisering)</p> <p>Evidensnivå på vanlige rutiner</p>	<p>Brukere</p> <p>Mangler data på pasienterfaringer</p> <p>Skårer fra 43 % - 71 %. Alarm på KKF</p> <p>Interne prosesser</p> <p>Skårer fra 38 % - 70 %</p> <p>Alarm på arbeidsprosesser (dårlig definert ansvar , mye venting på andre)</p> <p>Læring og utvikling</p> <p>Mangler data på sykefravær</p> <p>Skårer fra 66 % - 29 %. Alarm på forskningsaktivitet pr. pers</p> <p>Økonomi</p> <p>Mangler regnskapsdata på avdelingsnivå</p> <p>Insentiver for sparing (økonomisering): 54 %</p> <p>Mangler data om evidensnivå på vanlige rutiner</p>

Studie / Setting	Design	Intervensjon	Utfallsmål	Resultater
<p>4 Nabit U. et al. 2006</p> <p>Behandlings-senter for ru-savhengig-het</p> <p>Amsterdam, Nederland</p>	<p>Deskriptiv</p> <p>To tverrsnitts-studier med 10 års mellomrom</p> <p>Sammenlikner to tidspunkt vha RADAR-skjemaet (justert for å gjøres sammenliknbart</p> <p>Delvis kvalitativ beskrivelse av resultater</p>	<p>EFQM</p> <p>5 Strategiske forutsener: Ledelse, policy, personell, allianser, produksjon.</p> <p>Fire strategiske resultatmål:</p> <p>1) Brukere</p> <p>2) Personalet</p> <p>3) Samfunnet</p> <p>4) Produktivitet og økonomi</p>	<p>Resultatmål:</p> <p>1) Brukere: pasienttilfredshet survey med informasjon med beslutningstaking med behandlingsresultat</p> <p>2) Personalet</p> <p>Generell jobbtillfredshet</p> <p>Engasjement</p> <p>Emosjonell arbeidsbelastning</p> <p>Struktur og arbeidsprosess</p> <p>3) Samfunnet</p> <p>Befolkningsundersøkelse</p> <p>4) Produktivitet og økonomi</p> <p>Klinisk produktivitet</p> <p>Vanskelig å sammenlikne fordi instrumentene i 1994 og 2004 ikke er like. Modellen brukes for å definere og måle strategiske mål.</p>	<p>Omorganisering, årlig virksomhetsplanlegging, utdanningsprogram, ledelsesoppfølging, samlokalisering og teknologisk infrastruktur er forutsetninger. Resultater måles ved:</p> <p>1) Pasienttilfredshet med informasjon: 50 %, beslutningstaking: 91 %. Andel pasienter som er avholdende i oppfølgingsperioden ved ulike typer tiltak. 1) minimums intervensjon: 40 %, kort poliklinisk behandling: 34 %, poliklinisk livsstils-behandling: 37%, poliklinisk uspesifisert: 52 %, dagbehandling: 50 %, inneliggende behandling: 68 %, dobbeldiagnose – deltidsbehandling: 33 %, dobbeldiagnose klinisk behandling: 31 %.</p> <p>2) Personalperspektivet ved jobbtillfredshet: meningsfullhet, trivsel, nytte og interessant arbeid skåret > 85 %. Karrieremuligheter, videreutdanning og arbeidsstress skåret 59% og lavere. Reduksjon i sykefravær fra 2001 – 2004.</p> <p>3) Samfunnet: Befolkningsundersøkelse hvert 3. år (fra 1996) viser positive holdninger til senteret men holdninger til kostnader, innovasjon og fleksibilitet viser negativ utvikling.</p> <p>4) Produktivitet og økonomi : Klinisk produktivitet. Data fra 1994 ikke tilgjengelig. I 2004 var gjennomsnittlig avholdenhet for alle grupper 9 måneder etter behandling ca 50 %. (se punkt 1).</p>

VEDLEGG 3 EMPIRISKE STUDIER SOM BLE EKSKLUDERT

Studie	Eksklusjonsgrunn
Colaneri J. A balanced scorecard approach to quality improvement in a renal transplant program. <i>Nephrology News & Issues</i> .13(8):19, 23-6, 1999. Ref ID: 553	BSC innføres samtidig med andre tiltak for å redusere liggetid. BSC evalueres ikke separat.
Gordon D, Carter M, Kunov H, Dolan A, Chapman F. A strategic information system to facilitate the use of performance indicators in hospitals. <i>Health Serv.Manage.Res.</i> 1998;11:80-91.	Beskriver utvikling av IT-system som støtte for BSC-utvikling. Resultater for organisasjonen beskrives ikke. Nytte evalueres vha spørreskjema til ledere.
Graumlich JF, Belknap SM, Bullard SA, Storm GA, Brunsman KS, Howerton JA. Pharmaceutical care of postoperative nausea and vomiting: balanced scorecard for outcomes. <i>Pharmacotherapy</i> . 1920;1365-74. Ref ID: 539: 35	Populasjonen er ikke sykehus eller avdeling men et spesielt problem hos en spesiell pasientgruppe. Artikkelen viser imidlertid at

	modellen kan tilpasses et så spesifikt nivå.
Griffith JR, Alexander JA, Jelinek RC. Measuring comparative hospital performance. <i>J.Healthc.Manag.</i> 2002;47:41-57. Ref ID: 35	Validering av kvalitetsindikatorer.
Sanchez E, Letona J, Gonzalez R, Garcia M, Darpon J, Garay JI. A descriptive study of the implementation of the EFQM excellence model and underlying tools in the Basque Health Service. <i>International Journal for Quality in Health Care</i> 2006;18:58-65. Ref ID: 385	Beskriver implementering og enkelte resultater men usystematisk og ikke sammenliknende.
Yang M-C, Tung Y-C. Using path analysis to examine causal relationships among balanced scorecard performance indicators for general hospitals: The case of a public hospital system in Taiwan. <i>Health Care Management Review</i> 2006;31:280-8.	Bruker stianalyse for å teste BSC modellens kausale egenskaper