

Kostnad per pasient (KPP) – en vidunderkur for styring i sykehussektoren?

Innledning

Koronatiltakene har revitalisert den vedvarende og bredere debatten om nytte og kostnader knyttet til bruk av offentlige ressurser. Dette gjelder ikke minst innenfor helsesektoren der ressursbehovene, også i normale tider, oppleves større enn ressursene som kan stilles til rådighet. Et interessant spørsmål er hvilke grunnlag vi egentlig har for å vurdere om ressursene brukes der nytten er størst? Vurdering av nytte knyttet til helsetjenester overlater vi til medisinske eksperter. Vi økonomer kan bidra i målingen og synliggjøringen av kostnader knyttet til behandlinger slik at effektiviteten i ressursbruken kan vurderes.

Fra 2014 har myndighetene pålagt alle helseforetak å ta i bruk en spesifikk kalkylemodell som synliggjør ressursbruken knyttet til det enkelte pasientoppholdet. Modellen kalles KPP (Kostnad per pasient). Helse og Omsorgsdepartementet (HOD) forutsetter at KPP skal brukes til *«å analysere medisinsk praksis og kvalitet, for styring på ulike nivåer i helsetjenesten og for sammenligning mellom ulike organisatoriske enheter»* (Oppdragsdokumentene xx). Forventningen er altså at KPP skal gi beslutningsrelevant informasjon både for staten som eier av helseforetakene og de enkelte helseforetakene der kalkylen forventes å bli en viktig del av det interne styringssystemet. Det forventes også at KPP skal gi viktig informasjon på mer klinisk nivå gjennom å *«gi data som kan belyse/forklare avvik når det er forskjell mellom medisinske mål og resultater»* (HDir 2012, s 5). I så måte forventes KPP å bli en slags vidunderkur for styring i sektoren.

Behovet for god styring i sykehussektoren er nokså åpenbart. Helseforetakene er en viktig del av den norske velferdsstaten, og legger beslag på en stor og økende del av statsbudsjettet. I 2020 er bevilgningen 168 milliarder kroner. I løpet av ti år har denne posten i statsbudsjettet økt med ca 60 prosent, noe som er større enn veksten i det totale statsbudsjettet. Korrigert for prisøkning er veksten 20 prosent. Faktorer som en voksende befolkning, eldrebølge og utvikling i medisinsk teknologi gir god grunn til å stille spørsmålstegn ved hvorvidt økte bevilgninger kan løse behovet for sykehustjenester i framtiden.

Vi er ikke alene i verden om å bekymre oss for dette. Ingen land bruker mer ressurser til helseformål enn USA. I 2018 gikk hele 16,9 prosent av BNP i USA til dette formålet (Norge, 10,2) prosent (OECD 2019). I 2011 presenterte Harvard-professorene Robert S. Kaplan og Michael Porter sin løsning på problemet i artikkelen «*The big idea: How to solve the cost crisis in health care*». Basert på studier i en rekke amerikanske sykehus er deres diagnose at det hersker en komplett mangel på forståelse for hva pasientbehandlinger koster. Kalkylene som eksisterer hevdes å være for aggregerte til å ha verdi i sykehusenes interne styring. Kaplan og Porters «løsning» er kalkyler på pasientnivå som kan sammenstilles med verdien av behandling:

“Middellet mot kostnadskrisen krever ikke gjennombrudd i medisinsk vitenskap eller nye reguleringer fra myndighetene. Det krever helt enkelt en ny måte å nøyaktig måle kostnader på og sammenligne de med utfall» (Kaplan & Porter, 2011, s. 49)

Kalkylen Kaplan og Porter presenterer som «løsningen», er nokså lik den norske KPP-modellen. Det er derfor interessant hvorvidt KPP faktisk vil kunne få den betydningen som forventes både fra myndighetene og de to professorene. Om ikke, kan vi risikere at ressursene helseforetakene bruker på KPP er større enn verdien av kalkylen. I denne artikkelen vil vi derfor diskutere hvilke nye muligheter KPP gir som styringsverktøy, og hvorvidt det er grunn til å forvente at KPP vil bli et nyttig styringsverktøy.

Implementeringen av KPP har ikke kommet langt nok til at det er fornuftig å gjennomføre en bred empirisk studie av effekter nå. Vi vil derfor på mer generelt grunnlag diskutere hvorvidt KPP kan forventes å bidra til mer bærekraftig ressursutnyttelse. Dette gjør vi gjennom å beskrive KPP-modellen og sammenligne denne med eksisterende kalkylemodeller. Videre viser vi eksempler på bruk til styring på henholdsvis statlig og foretaksinternt nivå. Vi benytter erfaringer fra St.Olavs hospital som har kommet relativt langt i implementeringsprosessen. Avslutningsvis diskuterer vi hvorvidt KPP kan innfri forventningene og faktorer som kan påvirke effektene av KPP som styringsverktøy.

[Det nasjonale KPP-prosjektet](#)

Helt siden myndighetene innførte innsatsstyrt finansiering (ISF) for sykehusene i 1997, har det vært diskusjoner om hvordan kalkylen bak prisene i refusjonsgrunnlaget skal utformes. I ISF grupperes individuelle pasientopphold til en av mange hundre diagnoserelaterte

pasientgrupper (DRG) etter spesifiserte regler. Pasientgruppene tilordnes så en pris basert på estimerte gjennomsnittskostnader knyttet til behandling av tilsvarende pasienter. For 2020 er eksempelvis prisen for en normal fødsel (DRG 373) 13 170 kr, et keisersnitt (DRG 371) 30 416 og en hjertetransplantasjon (DRG 103) 930 177.

Behovet for gode kalkyler i grunnlaget for ISF har vært en viktig drivkraft bak utviklingen av KPP. Fra 2018 er prisene et resultat av innrapporterte KPP-data fra alle landets helseforetak. Tidligere beregnet Helsedirektoratet prisene basert på gjennomsnittskostnader per DRG, på grunnlag av data fra et utvalg sykehus og et sett nasjonale fordelingsnøkler. Fordelingsnøkler innebar en grovere tilnærming og antakelser om lik klinisk praksis ved alle sykehus. Siden fordelingsnøklerne hadde DRG-gruppene som kostnadsobjekt, og ikke individuelle pasientopphold, ga beregningene ingen muligheter for å studere spredning i ressursbruk mellom pasienter¹ innen samme DRG.

Med KPP åpnes det, ifølge Helsedirektoratet (2012), for helt nye muligheter når det gjelder analyse av ressursbruken knyttet til den enkelte pasient, fordelinger innen en DRG og forskjeller mellom sykehus. Videre har HOD satt krav til at kalkylen skal brukes i sykehusenes interne styring, noe som gjenspeiles i helseforetakenes styringsdokumenter:

«bedre og mer presis informasjon om KPP vil være et viktig verktøy for å analysere medisinsk praksis og kvalitet, for styring på ulike nivåer i helsetjenesten og for sammenligning mellom ulike organisatoriske enheter.» (Helse Midt-Norge, 2014)

Fra 2017 kom krav om at alle helseforetak skal legge fram en plan for hvordan KPP skal implementeres som del av de interne styringssystemene. For at KPP-data skal kunne brukes som grunnlag for ISF og benchmarking mellom sykehus, har direktoratet laget en nasjonal spesifisering av KPP for somatikk (Helsedirektoratet, 2012) som alle helseforetak er pålagt å følge. Vi vil gå gjennom hovedtrekkene i den nasjonale spesifiseringen, men først vil vi se nærmere på noen utfordringer som ligger i det å lage kalkyler for pasientbehandling i sykehus, og hva styringslitteraturen anbefaler for kalkyler i slike komplekse produksjonsmiljø.

¹ Enheten innenfor ISF og DRG er individuelle pasientopphold ved et helseforetak. En pasient kan ha flere opphold i løpet av et år, også innenfor samme DRG. For å forenkle framstillingen bruker vi videre begrepet pasient også for å beskrive pasientopphold.

Sykehusenes kostnadsstruktur og aktivitetsbaserte kalkyler

Et viktig kriterium for at en kalkyle skal gi beslutningsrelevant informasjon, er at en kan knytte relevante kostnader til relevante kalkyleobjekt. For KPP betyr dette at kostnadene som henføres den enkelte pasient i størst mulig grad bør være drevet av behandlingen pasienten mottar. Det bør altså være et kausalforhold (direkte eller indirekte) mellom de tjenestene pasienten mottar og de kostnadene som henføres til pasienten. Flere forhold ved sykehusenes virksomhet gjør det komplisert å fange opp dette kausalforholdet. Helseforetak er store organisasjoner med en kompleksitet som gjør det utfordrende å knytte ressursbruk til den enkelte pasientbehandling. Denne kompleksiteten har flere dimensjoner eller kilder.

Sykehusbehandlinger er individuelt tilpassede og i liten grad standardiserte tjenester. Den enkelte tjeneste er ikke bare tilpasset pasientens behov, den kan også være tilpasset behandlerens skjønn og kompetanse. En pasientbehandling vil dessuten være sammensatt av flere ulike tjenester. Pasienten skal diagnostiseres, ulike prøver tas og pasienten mottar ulike former for pleie og kirurgiske og medisinske prosedyrer, ulik medisinerings osv. Sammensetningen av tjenester vil også være tilpasset pasientens behov og behandlerne. Liten grad av standardisering i tjenester og pasientforløp byr på utfordringer når vi skal lage beslutningsrelevante kalkyler da kostnadsfordelingen kan bli tilfeldig.

Styringslitteraturens løsning på denne formen for kompleksitet er aktivitetsbaserte kalkyler (ABC) (Cooper og Kaplan 1999). ABC har spesifikke egenskaper som skal styrke deres relevans (Labro, 2007). ABC-kalkyler definerer produksjonsforløpet gjennom spesifikke aktiviteter, finner ressursbruken knyttet til kapasiteter innenfor aktiviteten, definerer faktoren som driver ressursbruken innen hver aktivitet (kostnadsdriver), og henfører kostnader til produktene etter deres forbruk av kostnadsdrivere. Prinsippene bak ABC er i stor grad utviklet nettopp i sykehus der aktivitetene (tjenestene) er tydelige i verdikjeden. Dette prinsippet ligger også til grunn for KPP-kalkylen, der verdikjeden forenklet kan illustreres som i figur 1.



Figur 1: Illustrasjon av verdikjeden, KPP kalkylen

Behandling i sykehus trekker på mange ulike ressurser som yrkesgrupper med ulik spesialisering, medisinsk-teknisk utstyr, medikamenter osv. Tradisjonelt har ressursene vært

organisert i enheter som ikke alltid matcher tjenestene pasienten mottar, og regnskap og andre former for registreringer har fulgt denne organiseringen. For eksempel har legene typisk vært organisert og regnskapsført i egne ressursentra, selv om deres aktivitet er knyttet til flere tjenester, eksempelvis ved poliklinikken, sengepost, medisinske prosedyrer, operasjoner osv. Hvilke ressurser som brukes til hvilken tjeneste er derfor vanskelig å fange opp i sykehusenes tradisjonelle styringssystem, og fordelingen kan variere over tid.

Denne kompleksiteten knyttet til kostnadsstrukturen omtales i styringslitteraturen som at ressursbruken i de ulike aktivitetene ikke er separabel (Labro, 2007). En forenklet ABC-kalkyle som kan løse utfordringen er tidsdrevet ABC (TDABC) (Kaplan & Andersson, 2004). Dette er kalkylen Harvard-professorene framstiller som «The big idea», løsningen på kostnadskrisen. Hovedideen er at en beregner en kostnad pr tilgjengelig tidsenhet av de ulike ressursene, for eksempel kostnad per minutt for en kirurg. Kostnadene henføres dernest produktene relatert til deres forbruk av tid, for eksempel antall minutter operasjonstid.

En vanlig innvendig mot kalkyler på pasientnivå er at en svært liten del av kostnadene i sykehus oppfattes som variable på pasientnivå. Et sykehus består av mange enheter med en viss kapasitet, og store deler av kostnadene oppfattes dermed som faste. Dette stemmer ifølge Kaplan og Porter (2011) selvsagt ikke. Norsk statistikk viser også en nær sammenheng mellom antall pasientbehandlinger og helseforetakenes kostnader. Volumet av tjenester som ytes påvirker altså kapasiteten og dermed kostnadene. I ABC løses dette ved å finne en kostnadsdriver for hver aktivitet (eller ressurs), som er *dimensjonerende* i forhold til kapasiteten. Kostnadene anses dermed variable i forhold til denne kostnadsdriveren som igjen blir grunnlag for videre fordeling til pasientene.

Sammenhengen mellom aktivitetsnivå og ressursbruk er ikke alltid like enkelt å fange opp. Mange av aktivitetene i sykehus er knyttet til fellestjenester som ikke er rettet mot den enkelte pasient som for eksempel ikke-medisinske støtteaktiviteter som IT, renhold og sentraladministrasjon. Her vil det ofte bare være en indirekte sammenheng mellom aktivitetsnivå i pasientrettede tjenester og kostnadene innenfor fellestjenestene. I ABC vil slike kostnader generelt fordeles til aktivitetene i den grad de anses å drives av pasientrelaterte aktiviteter. Eksempelvis vil IT-kostnader typisk anses dimensjonert av antall ansatte som bruker PC. Kostnadene for ressursen fordeles da etter antall ansatte knyttet til

de øvrige aktivitetene. Felleskostnader som ikke kan relateres til aktivitetsnivå, som for eksempel infrastrukturkostnader, vil i en ABC-kalkyle holdes utenfor produktkalkylen.

Den norske KPP-modellen; en ABC-kalkyle?

Ifølge den nasjonale spesifikasjonen for KPP skal kostnadsfordelingen skje i fire steg. Disse beskrives nærmere under. Underveis diskuterer vi spesielle trekk der KPP avviker fra ABC for å få fram faktorer som kan bidra til at kalkylens utforming i seg selv kan begrense bruken.

Steg 1 Etablering av kostnadsgrunnlag.

KPP er en fullkostkalkyle der alle kostnader knyttet til sykehusdriften, i utgangspunktet, inkluderes. Kostnadsgrunnlaget er derfor helseforetakenes årsregnskap. Kun kostnader som ikke primært er rettet mot behandlingsdelen, slik som forskning og undervisning, barnehager og parkeringsanlegg, tas ut. Her skiller KPP seg fra standard ABC ved at kostnader som ikke dimensjoneres av aktivitetsnivået, såkalte infrastrukturkostnader, ikke skiller ut.

Steg 2 Etablering av kostnader til pasientrelaterte tjenester

Kostnadsgrunnlaget deles så inn i pasientrelaterte tjenester og felleskostnader (for eksempel administrasjon, renhold, kjøkken, teknisk service osv.) og felleskostnadene fordeles til pasientrelaterte tjenester.

Steg 3 Fordeling til den enkelte pasient ved hjelp av kostnadsdrivere

Kostnadene innenfor pasientrelaterte tjenester fordeles så videre til pasientopphold ved hjelp av ulike kostnadsdrivere. Tabell 1 viser en oversikt over 10 kategorier pasientrelaterte tjenester og tilhørende kostnadsdrivere.

	Tjeneste	Krav til aktivitetsregistrering	Kostnadsdriver
1	Operasjon	Prosedyrer Knivtid Stuetid/seansetid	Stuetid/seansetid Antall operatører, operasjonssykepleiere og annet personell til stede
2	Anestesi	Prosedyrer Anestesitid	Anestesitid Antall anestesiloger og anestesisykepleiere til stede
3	Intensiv/ postoperativ	Tidspunkt inn og ut	Oppholdstid
4	Poliklinikk	Tidspunkt inn og ut	Kontakttid
5	Basistjenester:		
	Inneliggende	Tidspunkt inn og ut Pleietyngde	Oppholdstid
	Dagbehandling	Tidspunkt inn og ut	Oppholdstid
6	Radiologi	Prosedyrekode	Standardkostnad per undersøkelse
7	Laboratorier	Analyser basert på lokale kodeverk	Standardkostnad per analyse
8	Strålebehandling	Prosedyrekode	Standardkostnad per behandling
9	Dialyse	Prosedyrekode	Standardkostnad per dialyse
10	Akuttinntak	Tidspunkt inn og ut	Opphold

Tabell 1: Oversikt over kategorier av pasientrelaterte tjenester og tilhørende kostnadsdrivere.

Det opereres altså med tre typer kostnadsdrivere:

- a) Ulike former for oppholdstid, vektet for bemanning til stede (1–2)
- b) Ulike former for oppholdstid, uten korrigerende for bemanning til stede (3–5)
- c) Standardsatser per. tjeneste (tjeneste 6–10)

KPP er altså inspirert av TDABC med mange tidsbaserte kostnadsdrivere. For tjenester der variasjonen i pasientenes tidsbruk ikke er vurdert som betydelig har en for enkelthetskyld valgt standardkostnader per prosedyre (tjeneste 6-10). Dette gir en mindre presis fordeling dersom dette i realiteten ikke er standardiserte tjenester.

Kostnad per kostnadsdriver framkommer ved at kostnaden per tjeneste divideres på summen av alle brukte kostnadsdriverenheter for den aktuelle tjenesten. Dette kan illustreres gjennom eksempelet intensivbehandling. Vi antar at totale kostnader for intensivbehandling er 25 millioner kr. Pasientene har til sammen oppholdt seg ved denne tjenesten i 3 125 døgn (sum kostnadsdrivere). Dette gir en kostnad per. døgn på 8 000 kr (25 millioner/3 125). En pasient

som har mottatt intensivbehandling i 5 døgn, vil da bli kostnadsberegnet til 40 000 kr (8 000 * 5).

Her skiller KPP seg fra den generelle ABC-kalkylen ved at grunnlaget for å beregne enhetskostnader (nevnevolumet) er faktisk benyttet kapasitet. Dette betyr at alle kostnadene fordeles på de pasientene som benytter kapasiteten. I tilfeller med mye ledig kapasitet, vil dette føre til at enhetskostnaden overdrives.

Steg 4 Fordeling av direkte kostnader

Forbruksvarer henføres direkte til pasienten dersom foretakets registreringssystem tillater dette. Dette blir da direkte kostnader og inkluderer eksempelvis medikamenter, implantater og blod. For enkelte pasienter kan denne kostnaden være betydelig. Om forbruket knyttet til den enkelte pasient ikke er registrert må kostnadene fordeles til pasientene, enten per liggedøgn eller per konsultasjon. Kostnad per pasient fremkommer så ved å summere kostnader for alle tjenester og forbruksmateriell for den enkelte pasient.

KPP følger altså en ABC-logikk og har noen likhetstrekk med TDABC gjennom bruken av tidsbaserte kostnadsdrivere, men skiller seg også fra ABC på noen vesentlige punkter. Her har vi spesielt pekt på to forhold; KPP tar med infrastrukturkostnader selv om disse kan være upåvirket av aktivitetsnivået. Beredskapskostnader er for eksempel inkludert. KPP-kalkylen skiller heller ikke ut kostnader knyttet til ledig kapasitet. Ifølge ABC-litteraturen vil dette føre til mindre relevante kostnadsestimater for den enkelte pasient. Dette betyr at kausalforholdet mellom aktivitetene i pasientbehandlingen og kostnadene som tilordnes pasienten svekkes.

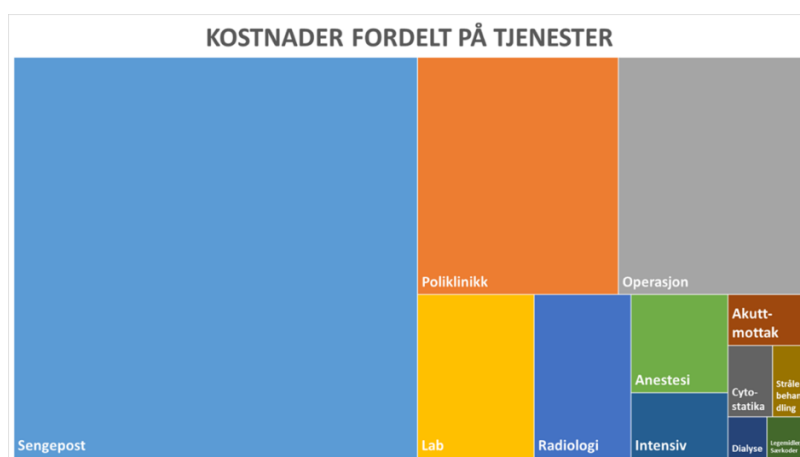
KPP ved St.Olavs Hospital

St.Olavs Hospital er et av landets største helseforetak med over 10 500 ansatte som hvert år håndterer ca. 60 000 innleggelser og 690 000 polikliniske konsultasjoner. Vi skal her se nærmere på noen beregninger knyttet til KPP for den somatiske virksomheten for 2017.

Fra totale kostnader på i overkant av 10 milliarder ble ca. 4 mrd. trukket ut i tråd med den nasjonale spesifikasjonen (eksempelvis psykiatri, prehospitaltjenester, forskning og utdanning). Resterende 6 mrd. ble så fordelt i pasientrettet og ikke-pasientrettet aktivitet, før ikke-pasientrettet aktivitet (for somatikk) ble fordelt til de pasientrettede aktivitetene. Her ble det definert ca. 800 kostnadssteder som grunnlag for å finne tjenestekostnader, der

mange av kostnadsstedene måtte splittes mellom ulike tjenester. I kalkylen inngikk til sammen 420 aktivitetssteder og over 60 fordelingsnøkler ble tatt i bruk.

St Olavs valgte å definere 12 pasientrettede tjenester, og etter korrigerings og fordeling av ikke-pasientrettede kostnader til de 12 tjenestene, kunne helseforetakets kostnader illustreres i figur 2:



Figur 2: Kostnader fordelt på tjenester

Som figuren viser, utgjør kostnader ved sengepostene ca. halve kostnadsgrunnlaget, mens poliklinikker og operasjon er de nest største aktivitetene. Hver aktivitet ble så tilordnet sin kostnadsdriver som angitt i spesifikasjonen, og kostnad per kostnadsdriver ble beregnet ut fra pasientenes samlede forbruk av kostnadsdrivere. For eksempel ble de enkelte sengepostenes kostnader dividert på totalt antall liggedøgn ved sengeposten. Denne kostnaden per kostnadsdriver ble så koblet til aktivitetsdata som viser hver pasients forbruk av kostnadsdrivere (for eksempel liggedøgn), og kostnadene ble tilordnet de enkelte pasientene.

Videre viser vi to case som illustrerer bruken av KPP i styringen på hhv statlig og foretaksinternt nivå.

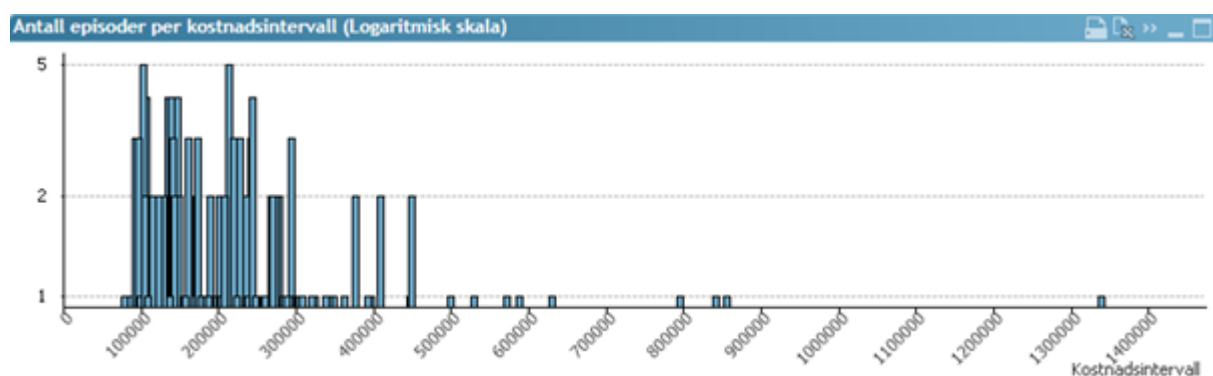
Case 1: KPP i den nasjonale styringen av sykehussektoren

Prisene i ISF har siden 2018 blitt beregnet på grunnlag av KPP-data fra alle landets helseforetak. For at et slikt finansieringssystem skal ha legitimitet i sektoren, er det nødvendig at det oppdateres ofte for å fange opp utvikling i klinisk praksis og tilhørende endringer i ressursbruken. Rutinemessig bruk av KPP gjør det mulig for myndighetene å oppdatere prissettet årlig.

Overgangen til KPP-data i 2018 førte til betydelige endringer i prisene, og myndighetene var klare på at KPP-dataene ble vurdert som mer nøyaktige enn det tidligere grunnlaget. Blant annet fikk kirurgiske pasientgrupper noe lavere pris, mens medisinske økte tilsvarende (HDIR 2018). Da alle endringer var basert på empiriske KPP-beregninger kunne de enkelt dokumenteres, og prisendringene ble forklart ved systematiske skjevheter i tidligere kalkyler. Slik kan det antas at KPP bidrar til mer nøyaktige og gjennomsiktede prisberegninger, enklere oppdateringer og dermed større troverdighet i sektoren. Hvordan KPP faktisk har påvirket troverdigheten til ISF blant beslutningstakere i sektoren er imidlertid ikke undersøkt.

ISF-systemet bygger på grupperingen av pasientoppholdene i DRGer. En viktig forutsetning er at pasientene som grupperes til samme DRG forventes å ha behov for omtrent samme behandling, og at de er kostnadmessig homogene (Helsedirektoratet 2018). Det siste betyr at vi ikke kan ha systematiske skjevheter i ressursbruken mellom pasientopphold i samme DRG. KPP, med muligheter til å studere spredning i ressursbruken (målt som kostnader) mellom opphold i samme DRG, gir dermed et godt grunnlag for vedlikehold av DRG-systemet.

Et eksempel på det siste er hentet fra KPP-arbeidet ved St.Olavs og de øvrige helseforetakene i Helse Midt-Norge for 2017. KPP-kalkylen viste stor spredning i kostnader per pasient innenfor DRG 209C, utskifting av hofteluddprotese. Figur 3 illustrerer KPP for 164 pasientopphold:



Figur 3: Antall episoder per kostnadsintervall, DRG209C St Olavs Hospital

Her ser vi at mens noen pasienter behandles for under 100 000 kr, har foretakene hatt noen få pasientbehandlinger med KPP på over 800 000. Gjennomsnittskostnaden for oppholdene var 218 000.

Nærmere studier viste at kostnadene varierte mye avhengig av årsaken til utskifting av protesen. Pasienter med mekaniske komplikasjoner ved protesen viste seg å være mye mindre ressurskrevende enn pasienter med infeksjon/betennelsesreaksjon som skyldtes protesen. Disse undergruppene utgjør nesten hele pasientpopulasjonen for DRGen. Tabell 2 oppsummerer forskjellene:

	Antall opphold	Gjennomsnitt KPP	Gjennomsnitt liggetid (døgn)
DRG 209C	164	218 000	11, 0 døgn
Herav med mekaniske komplikasjoner	79	150 000	5,5 døgn
Herav med infeksjon/betennelsesreaksjoner	63	305 000	18,4 døgn

Tabell 2: Kostnader knyttet til undergrupper av pasientopphold i DRG209C

DRG 209C kunne dermed ikke sies å være verken medisinsk eller kostnadmessig homogen da behandlingen åpenbart ikke var den samme for pasientene i gruppen. Dette ble ansett å være et problem, særlig fordi andelen pasienter med infeksjoner viste seg å være større ved store, spesialiserte sykehus. Informasjonen utløste opprettelsen av en ny DRG (209B Komplisert utskifting av hofteprotese) for pasienter med infeksjoner/betennelsesreaksjoner som skyldes innvendig protese. Denne DRGen har tilsvarende større vekt i DRG-systemet og utløser høyere pris i ISF. I 2020 gir DRG 209C en estimert utbetaling på ca. 79 000 kr per pasient mens tilsvarende for DRG 209B er ca. 155 000.

Case 2: KPP i helseforetakenes interne styring

KPP gjør det mulig å sammenligne egne kostnader per pasient innen hver DRG med landsgjennomsnittet, andre sykehus eller internt. Tabell 3 under viser totalkostnader, antall opphold, gjennomsnittskostnader per opphold, landsgjennomsnitt kostnad per pasient og til slutt avvik fra landsgjennomsnittet for et utvalg DRGer ved St Olavs.

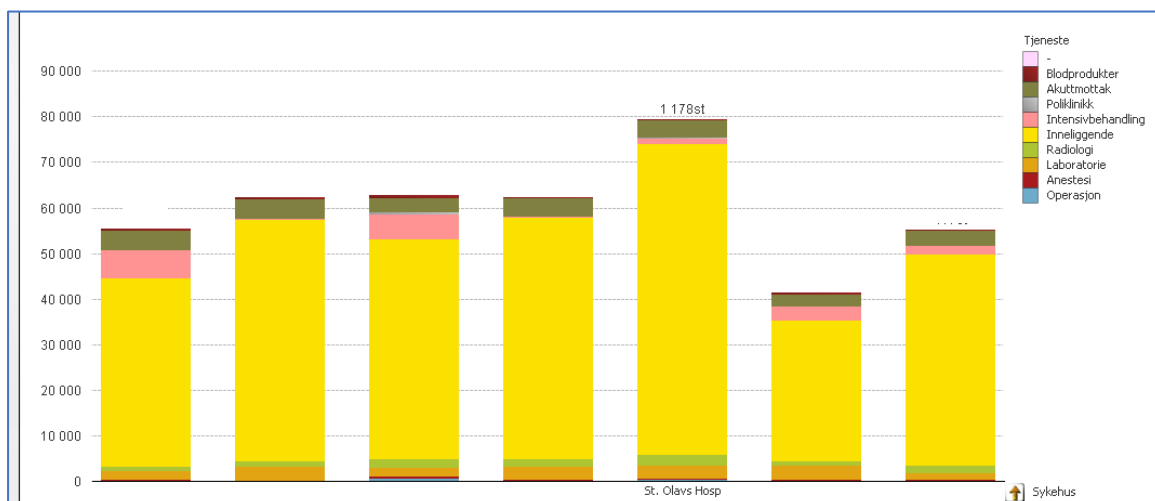
DRG	DRG beskrivelse	Total kostnad	Totalt antall pasientopphold	Snitt kostnad totalt	Landsgjennomsnitt kostnad	Sammenlikning	Sammenlikning (%)
DRG_483	Tracheostomi eksklusivt for sykdom i ansikt, munnhule eller hals	119 159 349	85	1 401 875	1 309 389	92 486	7 %
DRG_89	Lungebetennelse og pleunnitt >17 år m/bk	93 478 933	1178	79 354	52 270	27 084	52 %
DRG_373	Vaginal fødsel u/bk	45 740 071	2180	20 982	20 814	168	1 %
DRG_391	Frisk nyfødt	66 058 856	3081	21 441	23 011	-1 570	-7 %
DRG_209e	Innsetting av hofteleddsprotese u/bk	40 422 359	528	76 557	120 430	-43 873	-36 %
DRG_112b	Perkutan ablationsbehandling for hjertearytmi	53 601 469	585	91 626	140 266	-48 640	-35 %
DRG_403	Lymfom og ikke-akutt leukemi m/bk	37 498 225	279	134 402	91 925	42 477	46 %

Tabell 3: Kostnader for et utvalg DRG, St Olavs.

Tabellen viser at kostnadene innenfor enkelte pasientgrupper skiller seg vesentlig fra landsgjennomsnittet. Innenfor en stor pasientgruppe som DRG 89 (lungebetennelse med

kompliserende bidiagnoser) med nesten 1200 opphold, er kostnaden per pasient ved sykehuset over 50% høyere. For andre store grupper, for eksempel DRG 373 vaginal fødsel, er ressursbruken per pasient nesten helt sammenfallende med landsgjennomsnittet. For andre grupper igjen, som DRG 112 B, behandling for hjertearytmi, er behandlingene ved sykehuset betydelig mindre ressurskrevende enn landsgjennomsnittet. Det kan være mange grunner til slike forskjeller. St.Olavs har benyttet denne typen sammenstillinger for å identifisere områder der sykehusets behandlingspraksis ser ut til å skille seg fra resten av landet, og bruker dette som et grunnlag for videre studier.

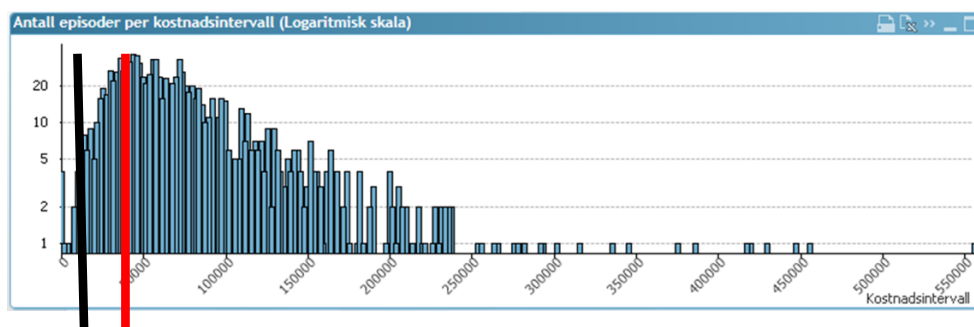
Basert på oversikten over valgte eksempelvis sykehuset å se nærmere på KPP-resultatene for DRG 89 (lungebetennelser). Fra KPP kunne en hente figur 4, som viser benchmarking av kostnader per pasient mellom sykehusene i egen region:



Figur 4: Totale kostnader, DRG 89

Oversikten fastslår at bruken av tjenester varierer. To av foretakene bruker mer intensivbehandling innenfor denne pasientgruppen, mens årsaken til den høye kostnaden ved St.Olavs i hovedsak er liggetidsrelatert.

St Olavs hadde tilnærmet 1200 pasientopphold i DRG89. Videre granskning ble gjort ved å se på variasjonen i kostnad per pasient, dvs. fordelingen av kostnader per pasientopphold. Spredningen illustreres i figur 5 som angir antall opphold per kostnadsintervall.



Figur 5: Spredning i kostnader per pasient for de 1178 pasientoppholdene i DRG 89 (Lungebetennelse).

Figuren viser at KPP innen DRG89 varierer fra svært liten til et enkelt opphold med en estimert kostnad på 550 000. Hovedtyngden av pasienter ligger mellom 10 000 og 240 000 kr, og spredningen er altså stor. Figuren viser at landsgjennomsnittet er 52 270 kr (sort søyle), mens gjennomsnittet for St.Olavs hospital var 50% høyere, 79 354 (rød søyle). Figuren viser at den høye gjennomsnittskostnaden er et resultat av en lang høyrehale i fordelingen. Det kan selvsagt være mange forklaringer til dette. En åpenbar forklaring er at pasientene ikke har sammenfallende behov med øvrige pasienter i gruppen (og dermed ikke burde blitt gruppert til samme DRG).

Nærmere studier av fordelingen avslørte ulike behov hos pasientene, men også ulike behandlingspraksis for denne pasientgruppen ved ulike enheter i sykehuset. KPP data ble dermed et viktig utgangspunkt for videre diskusjoner mellom klinikere i sykehuset der behandlingspraksis og effekter av behandlingen ble sammenholdt med kostnadsbildet fra KPP.

Vil KPP kunne innfri forventningene?

Som case 1 illustrerer, har KPP allerede fått betydning i myndighetenes styring av sektoren gjennom mer presise og transparente prisberegninger til ISF og vedlikehold og raffinering av DRG-systemet. Et mer presist DRG-system vil også gi bedre grunnlag for måling og benchmarking av helseforetakenes produksjon og kostnadsnivå, noe en tradisjonelt har fulgt opp blant annet gjennom de såkalte SAMDATA-prosjektene.

Case 2 gir eksempler på at mer detaljerte kalkyler øker muligheten til å forstå ressursbruken knyttet til den enkelte pasientbehandlingen. Mens KPP i utgangspunktet følger «oppskriften» i ABC-litteraturen og Kaplan og Porters «big idea» kan likevel en rekke spørsmål stilles ved om KPP i praksis vil bli brukt i foretakenes interne styring.

Det første spørsmålstegnet er knyttet til selve KPP-metodikken. KPP gir åpenbart mer detaljerte kalkyler og synliggjør kostnadskausaliteten bedre enn tradisjonelle kalkyler. Vi har imidlertid sett at KPP-kalkylen skiller seg fra ABC-oppskriften på et par punkter; den skiller ikke ut kostnader som ikke kan sies å variere med pasientvolum, herunder kostnader for ledig kapasitet. Dette betyr at disse kostnadene fordeles til pasientene som faktisk benytter kapasiteter, selv om disse ikke forårsaker kostnadene. Et viktig spørsmål er om forenklingene reduserer kalkylens anvendelighet.

Prinsipielt er svaret ja. I situasjoner med mye ledig kapasitet vil KPP-kalkylens estimer bli for høye, og dermed mindre relevant i beslutningssammenheng. Ved benchmarking mellom to avdelinger eller to helseforetak, vil ikke KPP-kalkylen kunne gi svar på hvor stor del av kostnadsforskjellene som skyldes forskjeller i kapasitetsutnyttelse og hva som skyldes forskjeller i effektivitet. En mulig løsning kunne vært å be alle helseforetak fastsette praktisk kapasitet innenfor hver tjeneste (eller ressurs) og bruke dette kapasitetsmålet som nevnevolum i beregningen av enhetskostnader, slik ABC-metodikken anbefaler. Da ville enhetskostnaden eksempelvis for et døgn på intensivavdelingen blitt upåvirket av faktisk kapasitetsutnyttelse, og vi kunne unngått at pasienter som behandles på en avdeling med mye ledig kapasitet framstilles som spesielt ressurskrevende. Kostnader for døgn som ikke benyttes kunne skilles ut og synliggjøres. Ifølge ABC-litteraturen ville å vise fram hvor store ressurser som faktisk står ledig gi nyttig styringsinformasjon i seg selv..

Samtidig ville imidlertid løsningen trolig bidra til økt usikkerhet knyttet til sammenlignbarhet da ulike helseforetak kan vurdere sin praktiske kapasitet på ulike måter. I praksis kan en slik forenkling bidra til mer gjennomiktig sammenligning, bare en er bevisst at ulik kapasitetsutnyttelse kan være en viktig årsak til forskjellig kostnadsnivå. Kunnskap om metodikken er altså viktig for å kunne tolke resultatene.

Et annet viktig spørsmål er hvorvidt det holder at KPP rent normativt kan karakteriseres som en «bedre» kalkyle. Et vesentlig poeng er om beslutningstakere i sykehus synes at KPP gir relevant styringsinformasjon. Styringslitteraturen er full av eksempler på at verktøy som beskrives som bedre enn tradisjonelle verktøy likevel ikke tas i bruk eller får den betydningen i styringssystemet som en kunne forvente. Her gis ulike forklaringer. En viktig faktor er at økonomifokuserte verktøy kan oppleves å utfordre autoriteten til helsepersonell (Lapsley og Miller, 2019). En rekke studier viser at verktøy som kalkyler derfor kun tas i bruk på

administrative nivå, og ikke trenger gjennom til de nivåene i sykehus der mer kliniske beslutninger tas. Økonomibaserte verktøy kan derfor bli løst koblet til kjernevirksomheten i sykehus (se f.eks. Nyland and Pettersen, 2004). Litteraturen er imidlertid ikke entydig her, og nyere studier viser at norske leger og sykepleiere i stadig større grad har fokus på økonomistyring (Nyland og Olsen, 2017).

Så langt kan det virke som om KPP i begrenset grad er tatt i bruk i den interne styringen, selv om det nok er stor variasjon mellom foretakene. Mange har i sin årsmelding rapportert at de har utsatt implementeringen. En forklaring som går igjen er liten kapasitet til opplæring og mangel på gode brukergrensesnitt og tilrettelegging av KPP-data for bruk. En masteroppgave ved NTNU Handelshøyskolen fant at mellomledere ved St.Olavs Hospital har stor interesse for KPP-data, men manglet tilstrekkelig kunnskap om modellen samt tilgang til KPP-estimatene og sammenligningstall for «sine» pasienter til å kunne ta dataene i bruk (Skrove og Utnes, 2019). Studien viste at enkle og brukertilpassede brukerverktøy må videreutvikles om modellen skal benyttes på klinikknivå. Dette krever tverrfaglig samarbeid og det er et stort behov for veiledning og trening i bruk av verktøyet. En annen studie fra Sykehuset Innlandet understreker mangelen på gode system for presentasjon og kommunikasjon av data og mangelen på ressurser til introduksjon (Ådlandsvik, 2020).

Disse tidlige studiene tyder på en interesse for KPP blant helsepersonell i lederstillinger. Det uttrykkes velvilje til at denne typen kostnadsinformasjon kan få innflytelse når viktige beslutninger om prioritering, pasientforløp og behandlingsregimer skal tas. Modellen er imidlertid så kompleks at det kreves betydelig opplæring og tilrettelegging av KPP-informasjon før verktøyet kan tas i bruk. Beslutningstakere må ha tilgang til kalkylen, resultatene bør visualiseres på en slik måte at resultatene blir forståelige og anvendbare. Det bør også legges til rette for at en kan gjøre videre analyser av grunnlagsdata slik at en kan forstå årsakssammenhenger og finne gode tiltak når det er nødvendig.

En velkjent utfordring fra studier av introduksjonen av nye styringsverktøy som både ABC og balansert målstyring, er at styringssystemene ikke bare er ressurskrevende, men også at de i seg selv ikke letter arbeidet med å finne de gode tiltakene. Å utforme strategier, planer, tiltak og dernest implementere og følge opp disse, vil fortsatt være en stor utfordring. Store deler av potensialet til KPP som internt styringsverktøy ligger dermed i muligheten til å avdekke forbedringspotensialer. En viktig implikasjon er imidlertid at helseforetakene og

helsepersonellet må ha ressursene, herunder tiden, som skal til for å kunne arbeide med forbedringsprosesser samt utvikling og implementering av tiltak. Dette reiser spørsmål knyttet til farene ved et eventuelt for ensidig fokus på kostnadsminimering, konkurranse som følge av benchmarking og insentiver for økt aktivitet i form av antall opphold med økt turnover. Disse problemene ligger igjen ikke i modellen, men i bruken av systemet og hvordan man kobler dette til øvrige mekanismer for styring av helsesektoren.

Bruk fordrer tillit til systemet, og dette skapes gjennom å gi beslutningstakere kunnskap om modellen og datagenereringen som ligger bak. I dette arbeidet tror vi samarbeid mellom økonomer og helsepersonell blir avgjørende. Økonomens bidrag vil først og fremst ligge i å synliggjøre forskjeller, finne fram til områder som bør studeres nærmere og estimere konsekvenser av beslutninger som ledere med helsefaglig bakgrunn tar.

Vi har i denne artikkelen vært delvis kritiske til aktivitetsbaserte kostnadskalkyler som den store løsningen på «kostnadskrisen» i sykehus. Et sentralt moment som begrenser ideens potensiale ligger nettopp i andre halvdel av Kaplan og Porters egen formulering om at løsningen krever «[...] *en ny måte å nøyaktig måle kostnader på og sammenligne de med utfall*». Hverken KPP, eller dens nære slektning ABC, inneholder i seg selv noen revolusjonerende måte å måle utfall på. Det er fremdeles sluttprodukt, antall opphold og forbrukte tjenester som måles. Med andre ord forandrer ikke KPP i seg selv muligheten til å uttrykke mer enn snevre resultatmål. KPP gir, som vi har sett, mer detaljert og avanserte uttrykk for ressursbruk – men gir ingen andre uttrykk for nytten. Mens det skjer store forbedringer i hvordan man måler utfall av helsetjenester er dette noe som fortsetter å være vanskelig. Dette gjør at KPP kalkylens potensiale for å bidra til mer bærekraftige helsetjenester avhenger av hvordan disse kostnadsdataene kan settes i sammenheng med (styrings)informasjon som forteller noe om den faktiske nytten knyttet til aktivitetene. Utfordringene her er ofte rent praktiske, knyttet til kompleksiteten og ressursene slike analyser krever, like mye som teknologiske og teoretiske, knyttet til målemodeller og verktøy. Dette stiller igjen krav både til økonomer og helsepersonell, men ikke minst evnen til å samarbeide. Et viktig steg i tilnærmingen til et slik tverrfaglig samarbeid er utviklingen av gode metoder og verktøy for visualisering av data og analyser gjennom brukersystemer som muliggjør håndtering av data på et hensiktsmessig aggregeringsnivå, og som muliggjør bruk i den operative beslutningstakingen.

KPP har et klart potensiale for bruk i styringen i og på tvers av sykehus. Samtidig har ideen, og systemet noen potensielle begrensninger. Den videre forskningen bør fokusere på dyperegående studier av hvordan kalkylene tas i bruk ved sykehusene, og særlig er det viktig med studier som tar for seg hvordan helsepersonellet møter disse kalkylene. Et særlig viktig moment er her hvordan økonomene i samspill med klinikere og andre jobber med disse styringsdataene i forbedrings- og kvalitetsutviklingsarbeid. Slike studier bør være åpne for hvordan dette påvirker hverdagspraksis i tjenesteytingen, konsekvensene av implementering, men også fokusere på utviklingen av beste praksis for innføring og bruk – og ikke minst, hva er effektene og nyttene av det arbeidet som gjøres med utvikling av kalkyler og styringssystem.

Referanser

Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1999). Design of cost management systems.

Helse-Midt Norge (2014), Styringskrav og rammer for 2014 for St. Olavs Hospital, <https://ekstranett.helse-midt.no/1001/>

Helsedirektoratet 2012: <https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/nasjonale-spesifikasjon-for-kpp-modellering/>

Helsedirektoratet (2018) ISF 2018 – Endringer og øvrig grunnlag for regelverket («grunnlagsdokumentet») <https://www.helsedirektoratet.no/tema/finansiering/innsatsstyrt-finansiering-og-drg-systemet/innsatsstyrt-finansiering-isf/>

Helsedirektoratet (2020) DRG-systemet. <https://www.helsedirektoratet.no/tema/finansiering/innsatsstyrt-finansiering-og-drg-systemet/drg-systemet>

Kaplan og Anderson (2004) Time-Driven Activity Based Costing. *Harvard Business Review*.

Kaplan, R. S., & Porter, M. E. (2011). How to solve the cost crisis in health care. *Harv Bus Rev*, 89(9), 46-52.

Labro E (2007); Analytics of Costing System Design, in (ed.) Bhimani A, Contemporary Issues in Management Accounting, Oxford University Press, Oxford, 217-242.

Lapsley, I. & Miller, P. (2019), "Transforming the public sector: 1998–2018", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Early View.

Nyland, K., & Olsen, T. E. (2017). Tettere styring i helseforetakene?. *Praktisk økonomi & finans*, 33(01), 36-52.

Nyland, K., & Pettersen, I. J. (2004). The control gap: the role of budgets, accounting information and (non-) decisions in hospital settings. *Financial Accountability & Management*, 20(1), 77-102.

OECD (2019). Health at a glance. <https://doi.org/10.1787/19991312>

Skrove, M. S., & Utnes, I. K. (2019). *KPP som et internt styringssystem-en casestudie av St. Olavs hospital* (Masteroppgave, NTNU).

Ådlandsvik, L. (2020). *Innføring av KPP i et helseforetak - en casestudie av Sykehuset Innlandet*. (Masteroppgave, NTNU).