



McKinsey&Company

## Bilag G – Omkostningsdatabasen

Endelig afrapportering | Januar 2019

ALLE RETTIGHEDER FORBEHOLDES  
Enhver benyttelse af dette materiale kræver udtrykkelig  
tilladelse fra McKinsey & Company.

# Bilag G - Omkostningsdatabasen

## SUNDHEDSDATASTYRELSENS OMKOSTNINGSDATABASE

Mulighederne for at benytte omkostningsdatabasen i sammenhæng med Værdibaseret Sundhed, særligt i forbindelse med opgørelse af ressourcer og omkostninger, er blevet særskilt afrapporteret i projektet. Der er bred enighed om, at omkostningsdatabasen er et godt udgangspunkt for at beskrive ressource- og omkostningsforbruget i forhold til behandlingerne. Der er kvalitetsforbedringer, som bør foretages i omkostningsdatabasen for, at den er helt anvendelige til dette formål, men det forventes, at disse forbedringer vil komme i takt med, at anvendelsen øges. Nedenfor beskrives omkostningsdatabasen som baggrund for at forstå, hvordan den kan anvendes i relation til Værdibaseret Sundhed.

### (i) BAGGRUND

Omkostningsdatabasen er oprindeligt udviklet af Sundhedsdatastyrelsen med henblik på at beregne årlige DRG-takster. Arbejdet blev igangsat for mere end 15 år siden, og er løbende blevet forbedret i forhold til metode og fuldstændighed i datakilder. Den metodiske tilgang er en såkaldt "bottom-up" tilgang, hvor hvert element i patientbehandlingen identificeres og omkostningsfastsættes. Det kan fx være en sengedag, et ambulat besøg, et røntgenbillede, en operation m.v. Delelementerne i patientforløbet samles efterfølgende i et helt patientforløb (DRG-forløb) og gennemsnittakst beregnes på tværs af alle sygehuse, hvor der har været gennemført den specifikke behandling.

Da omkostningsdatabasen anvender netop en "bottom-up" tilgang, består grundindholdet af informationer om alle aktiviteterne på hospitalerne, som skal anvendes for at kunne definere ressourcetrækket. Anvendelsesmulighederne med omkostningsdatabasen rækker derfor langt bredere end alene til DRG-takstberegning. Derfor er omkostningsdatabasen i dag et solidt grundlag for at kunne definere ressourcetrækket alene med fokus på aktiviteter og ydelser relateret til den enkelte patient. Hvor omkostningsdatabasen stadig kan udvikles, og hvor der er en vis usikkerhed, er i forbindelse med omkostningsopgørelser på individniveau, da omkostningerne bl.a. er baseret på gennemsnitsbetragtninger, og fx ikke faktiske tidsstudier. Derimod vurderes kvaliteten på aggregeret niveau at være god.

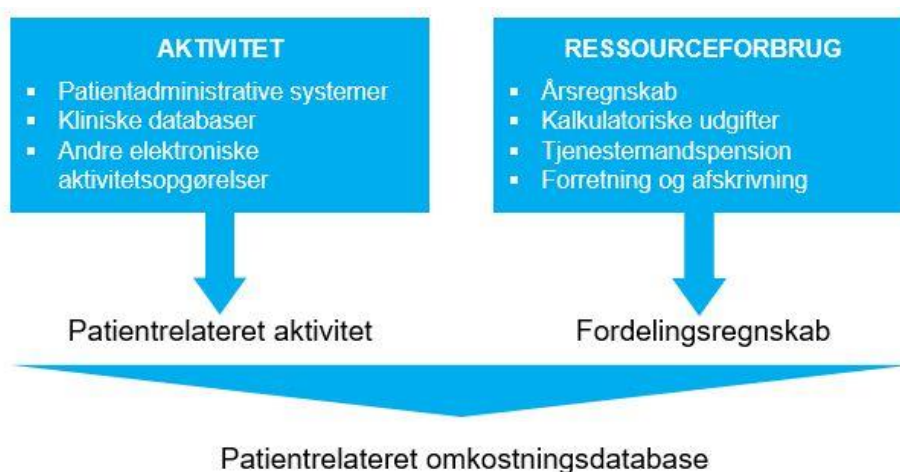
Det følgende afsnit gennemgår opbygningen af omkostningsdatabasen mere detaljeret for at kunne give et overblik over, hvordan den kan anvendes til

afdækning af ressource- og omkostningssiden i relation til Værdibaseret Sundhed.

## (ii) OMKOSTNINGSDATABASENS OPBYGNING

Som beskrevet er omkostningsdatabasen opbygget som en ”bottom-up model”, der består af to grundelementer; aktivitetsdata og ressourceforbrug (via fordelingsregnskaber), jf. figur 1.

**Figur 1: Illustration af Omkostningsdatabasens opbygning**



Som illustreret i figuren indgår der informationer på et meget detaljeret niveau i dannelsen af omkostningsdatabasen, som aggregeres op til patientforløb.

### i) *AKTIVITETSDATA*

Aktivitetsdata beskriver, hvilke ydelser den enkelte patient har modtaget i forbindelse med sin hospitalskontakt. Det komplette billede er endnu ikke skabt, da der fortsat er elementer af ydelserne, som ikke kan findes i systematiserede datakilder. Efterhånden som disse opstår, inddrages de i dannelsen af omkostningsdatabasen.

Et eksempel herpå er, at det i dag ikke er muligt at have et samlet datasæt over medicinforbruget for den enkelte patient på hospitalerne. Afdelingerne har overblik over deres samlede medicinforbrug, men det er ikke systematisk dokumenteret på patientniveau i struktureret form. Informationer er tilgængelige i tekstform i patientens journal, hvilket ikke kan anvendes i denne sammenhæng. Sundhedsdatastyrelsen er i den forbindelse i gang med at etablere et sygehusmedicinregister. Når dette register eksisterer, vil det også her være muligt meget præcist at kunne beskrive det medicinske ressourcetræk på individniveau.

Samlet er der imidlertid et meget dækkende billede af behandlingsaktivitet på individniveau. Følgende eksempler på aktivitetsdata indgår i omkostningsdatabasen i dag:

- Klinisk Mikrobiologi
- Klinisk Biokemi
- Klinisk Immunologi
- Blodbank
- Patientadministrative systemer (PAS)
- Landspatientregisteret
- Radiologi
- Fysioterapi
- Patologi

Desuden arbejdes der med at identificere væsentlige implantater, men der er endnu ikke systematisk aktivitetsdata på området, hvorfor der i samarbejde med hospitalerne søges en metode til at opgøre forbruget af implantater på individniveau.

Fra de patientadministrative data identificeres antallet af sengedage, ambulante besøg samt operationskoder. Alle disse datakilder giver et samlet overblik over, hvilket aktiviteter, der er foretaget i forbindelse med patientbehandlingerne, jf. figur 2.

## Figur 2 Illustration af beskrivelse af ressourcetræk i patientforløb



### ii) FORDELINGSREGNSKABER

Næste skridt i dannelsen af omkostningsdatabasen er at kunne prissætte hver enkelt delydelse. Udgangspunktet for omkostningsfastsættelsen er hospitalernes faktiske udgifter. Hospitalerne udarbejder til brug for omkostningsdatabasen et fordelingsregnskab.

Fordelingsregnskabet er en metode til at opgøre et hospitals samlede udgifter til patientbehandling. I modsætning til hospitalets officielle regnskab, som overordnet har til formål at opgøre de afholdte udgifter målt i kroner og sammenholde det med budgettet, skal fordelingsregnskabet medvirke til en mere detaljeret beskrivelse af sammenhængen mellem det faktiske ressourceforbrug og produktionen på hospitaler.

I fordelingsregnskabet fordeles udgifterne fra hjælpeafdelingerne som fx køkken, teknisk afdeling og administrationen til de afsnit, hvor patientbehandlingen foretages, således, at det bliver muligt at udregne en samlet udgift for hele patientens ophold på et hospital.

Sundhedsdatastyrelsen har udarbejdet en skabelon for indberetning af fordelingsregnskaber og en tilhørende ”køgebog”. På den måde sikres det, at hospitalerne udarbejder fordelingsregnskaberne efter samme principper.

Udgangspunktet for fordelingsregnskabet er hospitalets kontoplan og en række omkostningssteder, som udgifterne fra hver konto skal fordeles til med fordelingsnøgler. Omkostningsstederne svarer fx til sengeafdelinger, ambulatorier, tværgående serviceafdelinger, operationsgang og lignende. Det skal være muligt for hvert af omkostningsstederne at kunne finde aktivitetsdata, der beskriver ydelserne, der leveres af det givne omkostningssted. Hospitalet skal derfor vide, når de udvælger deres omkostningssteder, hvor det er muligt at få aktivitetsdata. Hvis ikke det er muligt at få aktivitetsdata til at beskrive aktiviteten, kan området ikke være et endeligt omkostningssted, og udgiften må i stedet fordeles til andre omkostningssteder med en fordelingsnøgle.

Et eksempel på ovenstående er medicinudgifter. Hvis der ikke findes aktivitetsdata, der beskriver, hvilke konkrete patienter, der har fået hvilken medicin, må udgiften fordeles til fx et ambulatorie, og hermed fordeles medicinudgifterne jævnt ud på de patienter, der har været i ambulatoriet. Dette er illustreret i nedenstående tabel 1.

**Tabel 1: Simplificeret eksempel på fordelingsregnskabet**

Kontoplan			Omkostningssteder		
Konto-nummer	Beskrivelse	Beløb	Ortopæd kir. Senge-afsnit	Ortopæd kir. Ambula-torie	Ortopæd kir. Operations-gang
01208990	Løn: Sygeplejersker	9.775.341	100%		
03456771	Løn: Læger	1.544.638	17%	49%	34%
05763321	Varer: Medicin	1.534.879		100%	

Der er på landsplan aftalt regler for, hvordan fordelingsnøglerne udarbejdes. Eksempler på fordelingsnøgler er:

- **Lægeløn:** Lægeløn konteres på en overafdeling, men det er nødvendigt at have omkostningssteder opdelt på sengeafsnit, ambulatorier og operationsgange. Derfor skal lægelønnen fordeles imellem de enkelte afsnit. Her anvendes en fordelingsnøgle, som tager udgangspunkt i en række repræsentative vagtplaner for den givne overafdeling

- **Administration:** Administration fordeles efter bruttodriftsudgifter
- **Køkken:** Køkken og patientmad fordeles efter forbrug, hvis en opgørelse findes, eller efter antal sengedage.

### (iii) DANNElse AF OMKOSTNINGSDATABASEN

Når aktivitetsdata er indsamlet på alle de relevante områder, og fordelingsregnskaberne er udarbejdet, kan dannelsen af omkostningsdatabasen påbegyndes. For hvert omkostningssted i fordelingsregnskabet er der en udgift. Til hver af omkostningsstederne er der et tilhørende aktivitetsdatasæt. Udgiften fra omkostningsstedet skal fordeles ud på de aktiviteter, som indgår i det relevante aktivitetsdatasæt. Metoden, hvormed udgifterne fordeles, afhænger af, hvilken type aktivitet det er. Der er derfor en vigtig formidling fra hospitalerne via fordelingsregnskaberne af, hvad det enkelte omkostningssted er for en type aktivitet. Den overordnede metode er at anvende pointsystemer til at fordele udgifterne efter de ydelseskoder, som findes i aktivitetsdatasættet. Det gælder fx følgende fordelingsmetoder:

- **Sengeafdeling:** Udgifter fordeles med antal sengedage
- **Operationsgang:** Udgifter fordeles efter et specialespecifikt pointsystem med udgangspunkt i operationskoderne
- **Klinisk Biokemi:** Udgifter fordeles efter faktiske priser, som findes i aktivitetsdatasættet, eller efter et pointsystem.

Første del af dannelsen af omkostningsdatabasen handler således om at beregne enhedsomkostninger for alle de typer af ydelser, hvor der er indhentet aktivitetsdata. Disse enhedsomkostninger beregnes for alle hospitaler, for alle afdelinger og for alle aktiviteter, og er specifikke for den enkelte afdeling.

Når alle enhedsomkostningerne er beregnet, skal de samles i patientforløb. Med udgangspunkt i patientkontakten fra PAS/LPR kobles aktiviteterne fra de enkelte aktivitetsområder (f.eks. blodbank, røntgen, fysioterapi m.v.) på patientkontakten. Der er opsat regler for, hvornår aktiviteterne kan kobles i forhold til tidsvinduer for at sikre, at de rigtige aktiviteter kobles med den rigtige patientkontakt.

Resultatet er en samlet omkostning for hver patientkontakt i omkostningsdatabasen, der er delkomponeret i typer af ydelser, så man kan se f.eks. sengeomkostninger, operationsomkostninger, røntgenomkostninger etc. Som omkostningsdatabasen laves i dag, hvor hovedformålet er til brug for takstberegning, medtages der kun informationer om, hvilke omkostninger, der har været i forbindelse med aktiviteterne, men ikke antallet af ydelser. Alle disse informationer findes dog i grundmaterialet til dannelsen af omkostningsdatabasen. Det betyder, at der ligger et unikt grundlag for at få et samlet overblik over ressource- og omkostningstrækket.

Sundhedsdatastyrelsen er i gang med at omlægge deres datamodel, så det bliver muligt at få adgang til disse informationer, også på en lettilgængelig måde.

#### (iv) OMKOSTNINGSDATABASENS ANVENDELSESMULIGHEDER

Der foregår et stort årligt arbejde på hospitalerne og i Sundhedsdatastyrelsen for at danne omkostningsdatabasen. Henover årene er der gjort en indsats for at forbedre omkostningsdatabasen, der betyder, at indholdet er baseret på solide metoder og et omfattende datagrundlag.

Der er dog fortsat udfordringer omkring præcisionen af omkostningerne på individniveau. Som beskrevet ovenfor indgår der mange elementer i dannelsen af omkostningsdatabasen. Derfor er der også forskellige mulige fejlkilder, når en omkostning på individniveau i den færdige omkostningsdatabase ser forkert ud. Mulige fejlkilder kan være:

- Fejlregistrering af aktivitet
- Konteringsfejl i regnskabet
- Fejl i fordelingsnøgle i fordelingsregnskabet
- Fejl i pointsystem til dannelsen af enhedsomkostninger
- Fejlkobling af enkelte aktiviteter til den samlede patientkontakt.

Fejlkilderne kan synes omfattende i forhold til udarbejdelse af en solid og anvendelig omkostningsdatabase, men netop det forbedringsarbejde, som hospitalerne og Sundhedsdatastyrelsen har gjort henover de sidste mange år omkring at lave standarder for udarbejdelsen af fordelingsregnskaber, søger at imødegå disse problemstillinger.

Hvis ressourcesiden betragtes isoleret, altså hvilke og hvor mange ydelser er leveret i forbindelse med den enkelte patientkontakt, er der en meget høj præcision. Omkostningsdatabasen er derfor et godt grundlag til anvendelse af beskrivelse af ressourcesiden til Værdibaseret Sundhed.

Samlet vurderes det, at omkostningsdatabasen på aggregeret niveau på nuværende tidspunkt er anvendelig – dels til opgørelser af ressourceforbrug på individniveau, dels omkostningsopgørelser på aggregeret niveau. Det vil dog være nødvendigt med en ekstra validering inden enhedsomkostningerne anvendes på individniveau.