



## Eftersyn af registeret Sengepladser og Belægning

Dette notat beskriver resultatet af et grundigt eftersyn af registeret for Sengepladser og Belægning (SOB) og de dertil hørende præsentationer på eSundhed som Sundhedsdatastyrelsen har foretaget. Eftersynet blev initieret i forbindelse med besvarelse af SUU alm del 138, hvor nogle af resultaterne gav styrelsen anledning til bekymring for, om der kunne være fejl i de bagvedliggende programmer, der beregner indikatorerne. Eftersynet har ført til to ændringer og en rettelser i de bagvedliggende programmer.

Ændringer og rettelser omfatter:

- Ændret afrundingsregel ved udregningen af belægningsgrader; belægningsgrad rundes ikke længere ned til et heltal. Enhver belægning over 100,00% tæller fremover som overbelægning.
- Ensartet summering af *overbelægningsdage* på regionsniveau; i dag opgøres forskelligt alt efter om det er afdelinger eller medicinsk blok, der regnes overbelægning på. Fremover tælles antal dage med overbelægning i en region som antal kalenderdage i perioden med overbelægning på mindst et hospital.
- Rettelse af en fejl i beregningen af *overbelægningsdage*, der har givet et for lavt resultat på regionsniveau.

Ændringerne bliver implementeret på eSundhed senest i uge 51 2017 og Sundhedsdatastyrelsen fremsender bidrag til besvarelser til Sundhedsudvalget onsdag den 13. december 2017.

## Detaljeret resultat af gennemsyn af register for Sengepladser- og Belægning

### Grunddata

Det indberettede data fra regionerne ligger samlet i ét grunddatasæt<sup>1</sup>, og indeholder oplysninger om antal disponible og normerede senge samt antal patienter for de enkelte overafdelinger. Nærværende notat tager udgangspunkt i dette grunddatasæt som datagrundlag for dannelsen af indikatorer og data på eSundhed. Notatet forholder sig således ikke til indberetninger og indlæsninger af data fra regionerne.

### Belægningsgrad

Indikatoren *belægningsgrad* angiver forholdet mellem summen af antal sengedage og summen af antal senge:

$$\text{Belægningsgrad} = \frac{\text{Sum af antal sengedage}}{\text{Sum af senge}} \times 100$$

Denne beregning sker både på overafdelings-, sygehus- og regionsniveau, samt på måneds- og årsniveau. Her er det væsentligt at være opmærksom på, at beregningen af belægningsgrad på regionsniveau sammenholder senge og sengedage på *alle* regionernes sygehuse.

Belægningsgraden afrundes til nærmeste heltal.

### Antal dage med overbelægning

#### Afrunding af belægningsgrader

”Antal dage med overbelægning” beregnes ud fra belægningsgraden. Belægningsgraden er en brøk, som i den nuværende kode bliver afrundet til nærmeste heltal. Når ”Antal dage med overbelægning” beregnes, tælles antallet af dage med belægningsgrad større end 100 pct. Derfor medfører belægningsgrader i intervallet 100,00 – 100,49 nul dage med overbelægning. Dette er blevet rettet, således at antal dage med overbelægning er antallet af dage, hvor belægningsgraden er stringent over 100% uden afrunding.

---

<sup>1</sup> Kaldet *Belægning\_grunddata*

## Beregninger på regionsniveau ensrettes

Beregningen af antal dage med overbelægning og andel af dage med overbelægning er hidtil foregået på to forskellige måder for hhv. sygehusniveau og blokniveau, når der summeres op til regionsniveau. De to opgørelsesmetoder er beskrevet nedenfor.

”Antal dage med overbelægning” på regionsniveau beregnes som summen af ”Antal dage med overbelægning” fra hvert enkelt sygehus i regionen. Det betyder, at hvis flere sygehuse har overbelægning på den samme dag, så bliver denne dag tilsvarende talt med flere gange i summen. ”Andel af dage med overbelægning” beregnes som ”Antal dage med overbelægning” divideret med antal dage i måneden. Dette bevirker, at ”Andel af dage med overbelægning” kan være større end 100%.

For beregningen på blokniveau opgøres om der på samme dag har været flere patienter end disponible/normerede senge på mindst et af regionens sygehuse inden for pågældende specialeblok. På denne måde tælles distinkte dage, og her kan andelen ikke komme over 100%.

Denne forskellighed i beregningerne er ved revisionen blevet ensrettet, så der for begge opgørelsesmetoder skal tælles distinkte dage, hvorved andelen for ”Antal dage med overbelægning” ikke kan komme over 100%. Ændringerne, som vil blive implementeret både bagudrettet og fremadrettet, er også beskrevet nærmere i afsnittet om dokumentation på s. 7.

## Belægningsindikator

### Beregning af belægningsindikator til Nationale mål

Beregningen af belægningsindikatoren anvender data indberettet for de afdelinger, der hører under medicinsk blok. Antal sengedage og senge for en given dag summeres således for alle afdelinger på et givent sygehus, der hører til denne blok.

Overbelægningssengedage beregnes for hver enkelt dag. Overbelægningssengedage på en given dag beregnes som differencen mellem antal sengedage og disponible senge på den medicinske blok:

$$\text{Overbelægningssengedage} = \text{sum af antal sengedage} - \text{sum af antal disp. senge}$$

I tilfælde af flere disponible senge end registrerede sengedage, sættes antal overbelægningssengedage til 0 (nul) på denne dag. Belægningsindikatoren beregnes som forholdet mellem overbelægningssengedage og samlede antal sengedage:

$$\text{Belægningsindikator} = \frac{\text{Sum af overbelægningssengedage}}{\text{Sum af sengedage}} \times 100$$

Belægningsindikatoren angiver således, hvor mange procent overbelægningsseudgedage udgør af det samlede antal sengedage og kan antage værdier mellem 0% og 100%.

## Fejl i summering på regionalt niveau

I implementeringen af belægningsindikatoren er beregningen af overbelægningsseudgedage korrekt foretaget på sygehusniveau. Der er dog derudover foretaget en uhensigtsmæssig beregning af overbelægningen på regionsniveau, hvor antal overbelægningsseudgedage på en given dag er beregnet som differencen mellem *alle* regionens sengedage og *alle* regionens disponible senge på medicinske blokke. Denne beregning sammenstiller patienter og senge på tværs af regionernes sygehuse og indgår fejlagtigt i beregningen af regionens samlede belægningsindikator sammen med de enkelte hospitalers overbelægningsseudgedage. Dette ses i Tabel 1, der angiver tal for Region Midtjylland for 2016 som eksempel.

Tabel 1 eksempel på Beregnet belægningsindikator for Region Midtjylland i 2016

Aggregeringsniveau	Sum sengedage	Sum overbelægningsseudgedage	Belægnings-Indikator, procent
Hele Region Midtjylland	345.398	99	0,03
Hospitalsenhed Midt	103.417	-	0,00
Hospitalsenheden Horsens	28.662	704	2,46
Hospitalsenheden Vest	64.420	1.073	1,67
Regionshospitalet Randers	46.197	857	1,86
Aarhus Universitetshospital	102.702	26	0,03
<b>Hovedtotal</b>	<b>690.796</b>	<b>2.759</b>	<b>0,40</b>

I beregningen af rækken "Hovedtotal" er der summeret over alle tal for sygehusene samt tallene for regionen. Det betyder, at summen af sengedage bliver fordoblet ift. det korrekte antal, hvorimod summen af overbelægningsseudgedage kun bliver hævet med 99. Dette betyder, at beregningen af belægningsindikatoren får fordoblet nævneren, hvorimod tælleren er næsten ubørørt. Det leder til en beregnet belægningsindikator, der er ca. halvt så stor, som hvis de korrekte summer var anvendt.

Fejlen i beregningen er rettet i forbindelse med revisionen af programmet.

Tabel 2 Eksempel på Korrekt beregnet belægningsindikator for Region Midtjylland i 2016

Aggregeringsniveau	Sum sengedage	Sum overbelægnings-sengedage	Belægnings-Indikator, procent
Hospitalsenhed Midt	103.417	-	0,00
Hospitalsenheden Horsens	28.662	704	2,46
Hospitalsenheden Vest	64.420	1.073	1,67
Regionshospitalet Randers	46.197	857	1,86
Aarhus Universitetshospital	102.702	26	0,03
<b>Hovedtotal</b>	<b>345.398</b>	<b>2.660</b>	<b>0,77</b>

## Resultater af den nye beregning

Som følge af de implementerede rettelser i beregningen af belægningsindikatoren på medicinske blokke, ser beregningerne nu ud som angivet i Tabel 3 på regionsniveau, hvor man også kan se de tidligere beregninger.

Tabel 3 Udviklingen i belægningsindikatoren fra 2015 til 2016

Region	Belægningsindikator, procent Tidligere beregning		Belægningsindikator, procent Ny beregning	
	2015	2016	2015	2016
Region Nordjylland	0,70	0,83	0,90	1,16
Region Midtjylland	0,66	0,40	1,29	0,77
Region Syddanmark	0,12	0,11	0,20	0,21
Region Hovedstaden	0,17	0,19	0,33	0,60
Region Sjælland	0,05	0,08	0,11	0,16

Note: Tallene for 'Tidligere beregning' (markeret med blå) er baseret på grunddata i registeret SOB, som det så ud pr. 14. marts 2017. Tallene for 'Ny beregning' er baseret på grunddata i registeret SOB, som det så ud pr. 8. december 2017. Der er derfor medtaget alle nye og alle efterindberettede data op til denne dato (8. december 2017).

I Tabel 3 kan man se, at den fejl, der har været en del af den tidligere beregning af belægningsindikatoren, ikke slår lineært igennem.

Den tidligere beregning af belægningsindikatoren har ligget til grund for offentliggjorte tal i Nationale Mål 2017<sup>2</sup>, hvor der primært er lagt væk på udviklingen i indikatoren fra 2015 til 2016. For alle regioner på nær Region Syddanmark er der fortsat den samme henholdsvis positive eller negative udvikling for overbelægning fra 2015-2016.

<sup>2</sup> Indikatoren har desuden været offentliggjort på eSundhed d. 1. september 2017 og d. 1. november 2017.

Region Syddanmarks tendens skifter umiddelbart fra faldende til stigende, men der i begge beregninger tale om et marginalt udsving på 0,01% fra år til år på et meget usikkert datagrundlag. Ændringen kan henføres til det forhold, at den nye beregning er foretaget på det datagrundlag, der forelå d. 8. december 2017, mens de tidligere beregninger var baseret på data fra d. 14. marts 2017. Der kan i den periode både være sket efterregistreringer i de registrerede patienter og disponible senge. Derudover er det vigtigt at pointere, at Region Syddanmark har bedt Sundhedsdatastyrelsen fjerne alle regionens data for SOB på eSundhed, da de ikke kan stå inde for dem.

Der sker en større ændring for indikatoren for 2016 i den nye beregning så vidt angår Region Hovedstaden. Det skyldes, at overbelægningsdage fra Herlev/Gentofte Hospital i 2016 er medtaget, da Region Hovedstaden på opfordring har indberettet disse til Sundhedsdatastyrelsen efter at have undladt at indberette dem siden implementeringen af Sundhedsplatformen. Region Hovedstaden tager dog et generelt forbehold for deres data efter implementeringen af Sundhedsplatformen.

## Dokumentation på eSundhed.dk

I forbindelse med gennemgang af registerets konstruerede variable (indikatorer) er der nedenstående rettelser og tilføjelser til dokumentationen, der findes på eSundhed.dk.

### Antal dage med overbelægning

Tilføjelse til eksisterende tekst:

Antal dage med overbelægning beregnes ud fra, hvor mange dage i måneden brøken  $\frac{\text{antal patienter}}{\text{antal senge}}$  er større end 1. Denne brøk tager ikke højde for de særtilfælde, hvor der ikke er senge på den pågældende afdeling men alligevel én eller flere patienter. Disse dage tælles således ikke med i antal dage med overbelægning for den pågældende afdeling, men patienterne indgår stadig i beregningen af antal dage med overbelægning på sygehusniveau og blok-niveau, da de her bliver lagt sammen med alle andre patienter på sygehuset eller i specialeblokken.

Oprindelig tekst:

For hver enkelt overafdeling, sygehus og region tælles antallet af dage i hver måned, hvor belægningsgraden har været over 100.

Forslag til ny tekst:

For hver enkelt overafdeling, sygehus, blok og region tælles antallet af dage i hver måned, hvor belægningsgraden har været over 100.

**Antallet af dage med overbelægning på overafdelingsniveau:** angiver antal distinkte dage i pågældende måned, hvor der har været flere patienter end disponible/normerede<sup>3</sup> senge på overafdelingen.

**Antallet af dage med overbelægning på sygehusniveau:** angiver antal distinkte dage i pågældende måned, hvor der har været flere patienter end disponible/normerede senge på sygehuset.

BEMÆRK: dette tal er IKKE summen af antallet af dage med overbelægning på overafdelingsniveau, idet overafdelinger med ledig kapacitet indgår i beregningen.

**Antallet af dage med overbelægning på regionsniveau:** angiver antal distinkte dage i pågældende måned, hvor der har været flere patienter end disponible/normerede senge på mindst et af regionens sygehuse.

---

<sup>3</sup> Der vælges på eSundhed, om opgørelsen skal vises for disponerede eller normerede senge

## Specialeblokke

For hvert sygehus og samlet for hver region beregnes antallet af dage med overbelægning fordelt på specialeblokke.

**Antallet af dage med overbelægning på sygehusniveau:** angiver antal distinkte dage i pågældende måned, hvor der har været flere patienter end disponible/normerede senge inden for specialeblokken på sygehuset.

**Antallet af dage med overbelægning på regionsniveau:** angiver antal distinkte dage i pågældende måned, hvor der har været flere patienter end disponible/normerede senge på mindst et af regionens sygehuse inden for pågældende specialeblok.