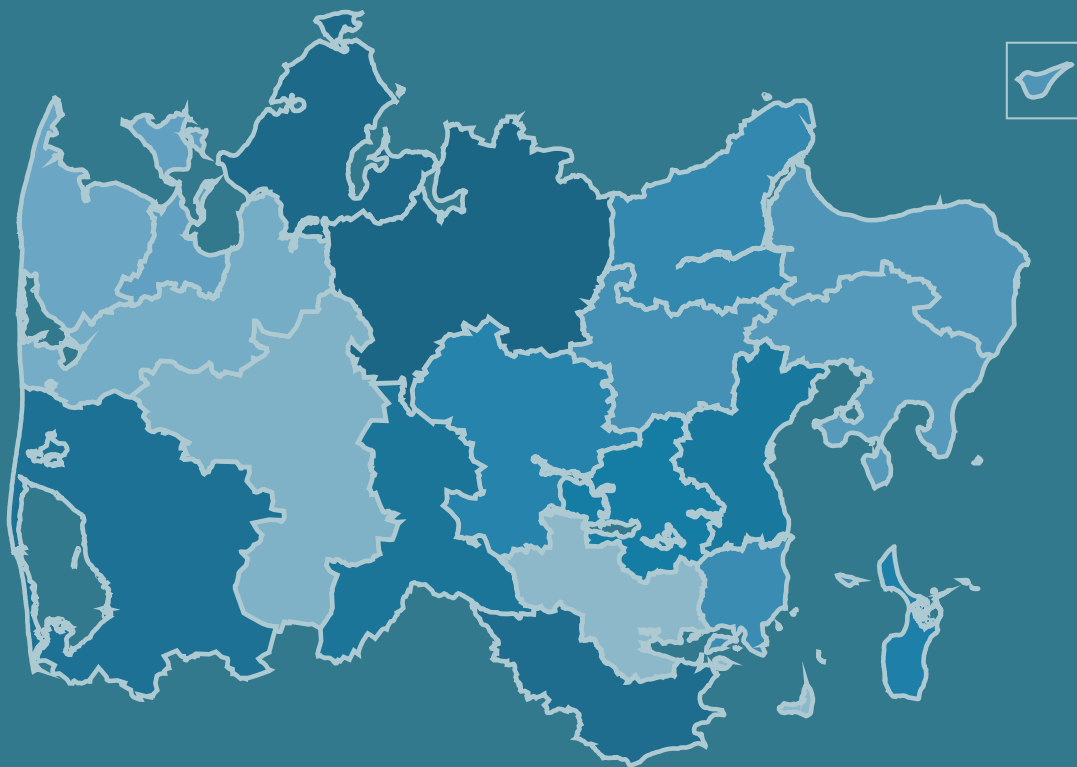


Forbrugsvariationsprojektet - Delprojekt 2

Variation i behandlingsintensitet i slutningen af livet (end-of-life care)



November 2015

Titel

Variation i behandlingsintensitet i slutningen af livet (end-of-life care).
Forbrugsvariationsprojektet – Delprojekt 2

©CFK • Folkesundhed og Kvalitetsudvikling, Koncern Kvalitet, Region Midtjylland, 2015

Udgivet af

Region Midtjylland
CFK • Folkesundhed og Kvalitetsudvikling, Koncern Kvalitet
Olof Palmes Allé 15
DK-8200 Aarhus N

ISBN: 978-87-92400-66-6 (trykt version)

ISBN: 978-87-92400-67-3 (pdf/elektronisk version)

Versionsdato: 25. november 2015

Forfattere

Marie Hauge Pedersen (projektansvarlig)
Finn Breinholt Larsen (programleder)

Tak til studentermedhjælpere og praktikanter der har bidraget til arbejdet

Ninna Gøbel Rønberg
Martin Mejlby Jensen
Sidsel Reese

Øvrige rapporter i det samlede forbrugsvariationsprojekt

Delprojekt 1: Geografiske forskelle i borgernes sygehusforbrug i Region Midtjylland

Delprojekt 3: Variation inden for udvalgte behandlingsområder

Delprojekt 4: Læring fra det engelske sundhedsvæsens arbejde med NHS Atlas of
Variation in Healthcare

Delprojekt 5: Den geografiske variation i sygehusforbrug opgjort i forhold til almen
praksis

Denne publikation citeres således

Pedersen MH, Larsen FB. Variation i behandlingsintensitet i slutningen af livet (end-of-life care). Forbrugsvariationsprojektet – Delprojekt 2. Aarhus: Region Midtjylland, CFK • Folkesundhed og Kvalitetsudvikling, Koncern Kvalitet, 2015

Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse

For yderligere oplysninger rettes henvendelse til

CFK • Folkesundhed og Kvalitetsudvikling, Koncern Kvalitet
Tlf. 78 41 00 03
E-mail: cfk@rm.dk
Hjemmeside: www.cfk.rm.dk

Information om forbrugsvariationsprojektet og elektroniske links til samtlige rapporter findes på www.forbrugsvariation.rm.dk

Indholdsfortegnelse

1	INDLEDNING	4
2	RESUMÉ	5
3	FORMÅL	6
4	BAGGRUND	7
	4.1 Døde eller døende patienter; kurativ eller palliativ behandling	7
	4.2 Hvor lang er den sidste tid af livet?	8
	4.3 Afgrænsning af studiepopulation	8
5	DATA	9
	5.1 Definition af hospitalernes empiriske optageområder	9
	5.2 Indikatorer for behandlingsintensitet på henholdsvis sygehus og hospice i slutningen af livet	10
6	METODE	13
7	BESKRIVELSE AF POPULATIONEN	14
8	RESULTATER	16
	8.1 Populationen samlet set	16
	8.2 Populationen opdelt på undergrupper	17
9	OPSAMLING OG DISKUSSION	34
	9.1 Markante forskelle på tværs af køn og alder	34
	9.2 Både små og store forskelle mellem kommuner – et fåtal skiller sig mere systematisk ud fra regionen som helhed	34
	9.3 Hospitalernes empiriske optageområder – et mønster der er genkendeligt fra kommunerne	35
	9.4 Markante udviklingstendenser fra 2010 til 2014	35
	9.5 Erfaring vedrørende de to anvendte tidshorisonter	35
	9.6 Diskussion og afrunding	35
	REFERENCER	39
10	BILAG A	40
11	BILAG B	41
12	BILAG C	42
13	BILAG D	43
14	BILAG E	45
15	BILAG F	47

1 Indledning

Delprojekt 2 er et ud af fem delprojekter, der samlet udgør Forbrugsvariationsprojektet. Delprojekterne skal med hver sit fokus bidrage til viden om og forståelse af variationen i forbruget af sygehusydelse i Region Midtjylland (se www.forbrugsvariation.rm.dk).

Forbrugsvariationsprojektet er udført af CFK · Folkesundhed og Kvalitetsudvikling, Koncern Kvalitet, på initiativ af direktionen i Region Midtjylland.

I det følgende er der indledningsvist beskrevet kort om formålet med delprojekt 2, lidt om baggrunden for den valgte analysevinkel samt de anvendte data og metoder. Efterfølgende præsenteres resultaterne af analyserne, og der afsluttes med en opsamling og diskussion.

2 Resumé

Formålet med delprojektet har været at undersøge variationen i brugen af sygehus og hospice i slutningen af livet (end-of-life care) blandt Region Midtjylland-borgere, der er døde i årene 2010-2014 i en alder af 16 år eller derover.

Projektet er inspireret af tilsvarende undersøgelser fra Dartmouth Institute for Health Policy and Clinical Practice i USA. Disse undersøgelser har vist, at intensiv brug af sygehus i slutningen af livet ofte giver dårligere kvalitet for patienterne, og at intensiteten i end-of-life care varierer betydeligt mellem hospitaler.

I delprojekt 2 er der anvendt 11 indikatorer til at beskrive brugen af sygehus og fem indikatorer til at beskrive brugen af hospice i slutningen af livet, defineret som den sidste måned og de sidste seks måneder op til, at døden indtræffer. Indikatorerne er opgjort ud fra registerdata og udvalgt ud fra en gennemgang af den internationale forskningslitteratur på området. Analyserne er opdelt på køns- og aldersgrupper, kommuner, empiriske optageområder og år.

Analyserne viste, at hver tredje borger var indlagt på et sygehus, da de døde, men at andelen varierer meget på tværs af køn og alder. Det fremgik endvidere, at intensiteten i brugen af sygehus i slutningen af livet falder med alderen og ligeledes er præget af markante kønsforskelle i de forskellige aldersgrupper. Fordelt på kommuner viste analyserne, at særligt tre kommuner adskiller sig fra regionen som helhed på tværs af de 11 indikatorer for sygehusbrug, mens hovedparten af de resterende kommuner kun har få eller ingen signifikante afvigelser. Variationen mellem optageområder er mindre end variationen mellem kommuner, men mønsteret i variationen er i vid udstrækning genkendeligt fra kommuneanalyserne. Opdelingen på år viste en signifikant udvikling i retning af en mindre andel, der er indlagt, når de dør, og med færre antal dage som indlagt. Samtidig var der en markant stigning i dels andelen med ambulant sygehuskontakt, dels antallet af dage med ambulant kontakt.

Brugen af hospice i slutningen af livet er markant mindre end brugen af sygehus, og knap hver syttende borger var indlagt på et hospice, da de døde. Andelen, der indlægges og dør på hospice, aftager markant med alderen, mens varigheden af indlæggelserne er længere for kvinder end mænd i de anvendte aldersgrupper. Der er en signifikant variation fordelt på kommuner og optageområder med et variationsmønster, der er genkendeligt på tværs af de to opdelinger. Til gengæld er der ingen umiddelbar sammenhæng med variationen i brugen af sygehus. Over tid er der en signifikant, men lille trend i retning af en større andel, der indlægges på hospice i slutningen af deres levetid.

Justering for forskelle i køns- og alderssammensætning ved brug af statistiske modeller ændrer ikke på resultaterne opdelt på kommuner, empiriske optageområder og år. De geografisk opdelte analyser indikerer, at der kan være lokale forskelle i patientpræferencer for behandling i den sidste tid af livet, og/eller lokale forskelle i henvisnings- og behandlingsmønster eller forskelle i tilgængelige behandlings- og plejetilbud for denne patientgruppe. Det er endvidere muligt, at samarbejdet mellem kommunale, private og regionale tilbud fungerer forskelligt i regionen, og at dette kan være en forklarende faktor til de observerede forskelle. Udviklingen over tid afspejler den generelle tendens med omlægning af stationære kontakter til ambulante forløb.

3 Formål

Formålet med delprojektet er at undersøge forskelle i intensiteten af den sygehusbehandling, regionens borgere får i slutningen af livet (end-of-life care).

Der er naturligvis mange faktorer og aktører, der i denne fase af livet er med til at påvirke kontakten med sygehusvæsnet, for eksempel pårørende, hjemmepleje, palliative teams, plejehjem og brugen af hospice. Det har ikke været formålet med dette delprojekt at lave en helhedsorienteret analyse på tværs af alle disse aktører. Der er udelukkende fokuseret på borgernes kontakt med sygehuse og hospicer, og resultaterne af analyserne skal ses i dette lys.

Til analyserne i denne rapport er der anvendt et populationsperspektiv. Populationen omfatter samtlige borgere fra 16 år og opefter i Region Midtjylland, der døde i årene 2010-2014.

4 Baggrund

Projektet er inspireret af tilsvarende undersøgelser fra Dartmouth Institute for Health Policy and Clinical Practice i USA, der har vist betydelige forskelle i end-of-life care på tværs af geografiske områder og hospitaler. Den altovervejende del af dødsårsagerne udgøres efterhånden af kroniske sygdomme. Mange kroniske patienter er i hyppig kontakt med sygehushælsnet i den sidste del af deres levetid, men undersøgelserne viser endvidere, at intensiv brug af sygehus i slutningen af livet (mange lægekontakter, mange sengedage på intensiv afdeling, død under indlæggelse mv.) snarere giver dårligere kvalitet frem for bedre kvalitet for patienterne. Dertil kommer, at den intensive behandling og død under indlæggelse ofte ikke er i overensstemmelse med patienternes egne præferencer (the SUPPORT study, 1995).

4.1 Døde eller døende patienter; kurativ eller palliativ behandling

Der er i forskningslitteraturen forskellige syn på og tilgange til analyser af end-of-life care. Den første divergens omhandler, hvordan man skal identificere og afgrænse den patientgruppe, der er "i slutningen af livet". Adskillige studier har, ligesom undersøgelserne fra Dartmouth Institute, via registerdata identificeret personer, der er døde inden for en vis tidsperiode. Alle personer i analysen har således det samme outcome (død), og man kan med sikkerhed identificere en ensartet og afgrænset periode op til hver enkelt persons dødstidspunkt. Denne afgrænsede periode op til død danner udgangspunktet for analyserne af den behandling, de har fået i slutningen af livet (en såkaldt case-serie tilgang, hvor inklusionskriteriet for at indgå i analysen ligger i slutningen af perioden, og der i analysen ses på den tid, der ligger forud herfor).

Andre studier har imidlertid taget en anden tilgang for at analysere end-of-life care. Deres argument er, at såvel intensiteten i behandlingen som kvaliteten af en intensiv behandling fejlvurderes, hvis den kun belyses ved at se på personer, der er døde, og ikke inkluderer de personer, der har overlevet som følge af intensiv behandling. Endvidere påpeger de, at analyser baseret på døde patienter indeholder blandede effekter eftersom nogle dødsfald er uventede. Bag argumentet ligger en antagelse om, at hospitaler generelt set giver mere intensiv behandling til en patient, de forventer at kunne redde (kurativt behandlingsforløb), end til en patient, der er uhelbredeligt syg (palliativt behandlingsforløb). Ved at inkludere alle døde i analysen vil resultaterne således indeholde en blanding af den typisk mere intensive behandling givet til patienter, man ikke forventede, ville dø, og den mindre intensive behandling til dem, man ikke forventede, kunne overleve.

Disse studier har derfor taget udgangspunkt i den behandling, der gives til patienter, der ved ankomst til sygehuset er kategoriseret som "døende" (såkaldt kohorte-studier, hvor inklusionskriteriet for at indgå i analysen ligger i starten af perioden, og der i analysen ses på den tid, der følger efter). Argumentet er, at fokus på denne gruppe af patienter i højere grad afspejler hospitalernes sande tilgang til behandling af folk, der vurderes at være i slutningen af livet. Denne tilgang forudsætter dog, at der eksisterer en valid og ensartet kategorisering af "døende" i data på tværs af hospitaler. I de konkrete data, der har været anvendt til disse studier, kategoriseres patienten som døende, hvis patienten forventes at dø inden for de kommende seks måneder – et skøn, der baseres på den konkrete lægefaglige vurdering, og som også må antages at være fejlbehæftet i et større eller mindre omfang. I undersøgelser baseret på registerdata vil denne oplysning normalt ikke forefindes.

Uanset ovenstående argumenter for og imod brugen af døde patienter som studiepopulation kan man dog ikke komme uden om det faktum, at personerne er døde, og tiden forud herfor har været deres sidste tid i livet. Ved at anvende denne populationsgruppe er det derfor, alt andet lige, muligt at beskrive variationen i den behandlingsintensitet, de har oplevet i slutningen af deres levetid. Man skal blot være varsom med, hvilke tolkninger man tillægger resultaterne – fx at bruge det som argument for, at intensiv behandling ikke kan have

positive effekter. En sådan konklusion ville kræve, at man også medtager overlevende patienter i analyserne.

4.2 Hvor lang er den sidste tid af livet?

Et andet omdrejningspunkt i forskningslitteraturen er, hvor lang en tidsperiode op til død, analyserne skal strække sig over. Periodelængden varierer dels med typen af indikator, dels med holdningen til, hvor langt "væk" fra dødstidspunktet, man kan tale om, at behandlingen foregår i "slutningen af livet". Patienter med forskellige typer af uhelbredelige sygdomme har ikke nødvendigvis den samme sygdomsprogression. Hvis analyserne spænder over en lang tidsperiode, vil forskelle i behandlingsintensitet derfor i større omfang kunne være drevet af forskelle i sygdomsprofil blandt patientgrupperne og deraf følgende forskelle i den nødvendige behandling. De typisk anvendte tidshorisonter i litteraturen er derfor én til to uger op til død, en måned op til død og/eller seks måneder op til død.

4.3 Afgrænsning af studiepopulation

Et tredje omdrejningspunkt omhandler, hvor snævert studiepopulationen afgrænses. Det afhænger selvfølgelig af formålet med den konkrete analyse. Typiske afgrænsningskriterier er alder og sygdomsgrupper. Hovedparten af de amerikanske studier på området omfatter desuden kun borgere, der er dækket af Medicare.

5 Data

Fokus i indeværende analyser er på geografiske forskelle i intensiteten af sygehusbehandling givet til borgere i Region Midtjylland i slutningen af deres levetid.

Ved valg af studiepopulation har vi fulgt fremgangsmåden fra Dartmouth Institute. På baggrund af data fra CPR-registeret har vi identificeret borgere bosat i Region Midtjylland, der er døde i perioden 1.1.2010-31.12.2014. Dødsdatoen for hver person er indeholdt i data. Den enkeltes alder på dødsdatoen samt køn er identificeret ud fra CPR-nummer. Personer under 16 år på dødstidspunktet er ekskluderet fra undersøgelsen.

De afdødes kontakt med somatiske sygehuse og hospicer i slutningen af livet er indhentet fra Landspatientregisteret (LPR), udtrukket via eSundhed, og koblet til de øvrige oplysninger ved hjælp af CPR-nummer. På baggrund af oplysningerne fra LPR er der opgjort en række indikatorer til beskrivelse af behandlingsintensiteten i slutningen af livet. Indikatorerne er valgt på baggrund af en gennemgang af den eksisterende forskningslitteratur på området. Litteraturen har også dannet baggrund for valget af tidshorisont for analyserne, hvor der både ses på den sidste måned af livet og de sidste seks måneder af livet. Startdatoen for de to tidshorisonter er beregnet ud fra den enkelte persons dødsdato.

Til geografisk opdeling af analyserne anvendes både kommuner og hospitalernes empiriske optageområder (se definition nedenfor). CPR-data indeholder oplysninger om de afdødes adresser samt eventuelle flytninger. Personer, der ikke er flyttet i den sidste tid af livet, er tilknyttet den kommune, som de boede i på dødsdagen. Personer, der er registreret med en eller flere flytninger i den sidste tid af livet, er tilknyttet den kommune i RM, hvor de boede den største del af henholdsvis den sidste måned af livet og de sidste seks måneder af livet. Personerne er tilknyttet det empiriske optageområde, de boede i på dødsdagen.

Enkelte personer er ekskluderet af analyserne på grund af tvivl om oplysningerne i data. Det drejer sig fx om personer, der er udskrevet som død fra sygehus med en udskrivningsdato, der afviger betydeligt fra dødsdatoen fra CPR-registeret. Andre tilfælde drejer sig om personer, der er registreret med indlæggelser efter deres dødsdato fra CPR-registeret. I alt indgår 53.940 personer i analyserne. Til analyserne med empiriske optageområder indgår 53.908 personer. Det lidt mindre antal observationer skyldes manglende sogneoplysninger, som skal bruges for at tilknytte en persons adresse til et empirisk optageområde.

I det følgende gives først en kort beskrivelse af de empiriske optageområder og derefter de anvendte indikatorer.

5.1 Definition af hospitalernes empiriske optageområder

Hospitalernes empiriske optageområder er dannet i Forbrugsvariationsprojektets delprojekt 1 på baggrund af registerdata for hele regionens befolkning. For hvert sogn er det opgjort, hvilken hospitalsenhed sognets befolkning har anvendt hyppigst i et givet år. Alle sogne, der hyppigst har anvendt hospitalsenhed A, udgør enhed As empiriske optageområde.

”Hyppigst” er defineret på tre forskellige måder. Et sogn er således henregnet til den hospitalsenhed, hvor befolkningen har det største: 1) antal samlede kontakter (ambulante og stationære), 2) antal stationære kontakter og 3) samlede DRG-forbrug. Da der er en stor grad af overensstemmelse mellem de empiriske optageområder, der dannes ud fra de tre definitioner, er der i delprojekt 2 kun brugt optageområder defineret ud fra det samlede antal kontakter. Som eksempel kan et kort over de empiriske optageområder i 2013 ses i bilag A.

5.2 Indikatorer for behandlingsintensitet på henholdsvis sygehus og hospice i slutningen af livet

Blandt personer bosiddende i Region Midtjylland, der døde i perioden 1.1.2010-31.12.2014, opgøres:

a) *I forhold til brugen af sygehuse:*

1. Hvor stor en andel, der døde, mens de var indlagt på et sygehus

En person defineres som død under en sygehusindlæggelse, hvis personen er registreret med en stationær kontakt på et sygehus (offentligt, privat eller øvrigt), hvorfra personen er udskrevet som død.

I litteraturen anses det ikke som positivt med en stor andel døde under sygehusindlæggelse. Dels viser flere udenlandske studier, at det kan være i modstrid med patienternes præferencer at dø på et sygehus, dels at det kan ses som en indikation af, at der behandles for længe (for intensivt) på patienten i stedet for at vedkommende får en rolig sidste tid i egne omgivelser.

2. Hvor stor en andel, der var indlagt på et sygehus mindst én dag i løbet af den sidste måned af livet

En person defineres til at være indlagt på et sygehus mindst en dag, hvis personen er registreret med mindst én stationær kontakt på et sygehus (offentligt, privat eller øvrigt), hvor udskrivningsdatoen for kontakten ligger indenfor de sidste 30 kalenderdage op til personens dødsdato – herunder også, hvis udskrivningen ligger på startdatoen for de 30 kalenderdage eller på dødsdatoen.

En stor andel med indlæggelser i den sidste tid af livet kan ifølge litteraturen være udtryk for en intensiv behandlingsstil. Det samme gælder for de følgende indikatorer.

3. Hvor stor en andel, der under indlæggelse på et sygehus modtog intensiv behandling i løbet af den sidste måned af livet

En person defineres til at have modtaget intensiv behandling under en sygehusindlæggelse, hvis personen er registreret med en stationær kontakt på et sygehus (offentligt, privat eller øvrigt), hvor både indskrivningsdatoen og udskrivningsdatoen for kontakten ligger indenfor de sidste 30 kalenderdage op til personens dødsdato, og hvis personen undervejs i kontakten er registreret med procedurekoderne NABE og/eller NABB. Kontakter, der er påbegyndt før, men afsluttet i løbet af den sidste måned af livet, er ikke medtaget. Det skyldes, at der i de anvendte data ikke er nogen registrering af, hvornår eller hvor længe en patient har opholdt sig på intensivafdeling i løbet af en sygehusindlæggelse. Det er derfor ikke muligt at skelne mellem, om en eventuel kontakt med intensivafdeling har ligget før eller efter påbegyndelsen af den sidste måned af livet.

4. Hvor stor en andel, der har haft ambulanssygehuskontakt i løbet af den sidste måned af livet

En person defineres til at have en ambulanssygehuskontakt, hvis personen er registreret med mindst én ambulanssygehuskontakt på et sygehus (offentligt, privat eller øvrigt), hvor datoen for den ambulante kontakt ligger inden for de sidste 30 kalenderdage op til personens dødsdato.

5. Samlet antal indlæggelsesdage per patient under sygehusindlæggelser i løbet af den sidste måned af livet

For hver person, der er registreret med sygehusindlæggelse i den sidste måned af livet (jf. indikator nr. 2), er der optalt, hvor mange ud af de sidste 30 kalenderdage op til dødsdato, personen er registreret med stationær kontakt på et sygehus (offentligt, privat eller øvrigt). Indskrivningsdato og udskrivningsdato tæller som en dag hver, hvis begge ligger inden for den sidste tid af livet, men på forskellige datoer. Hvis personen er udskrevet på dødsdatoen, tæller denne også med som en kalenderdag med stationær kontakt. En given dag tæller kun med én gang, selvom personen eventuelt er registreret med flere stationære sygehus-kontakter samme dag.

6. Samlet antal dage med ambulant sygehuskontakt per patient i løbet af den sidste måned af livet

For hver person, der er registreret med ambulant sygehuskontakt i den sidste måned af livet (jf. indikator nr. 4), er der optalt, hvor mange ud af de sidste 30 kalenderdage op til dødsdato personen er registreret med ambulant kontakt på et sygehus (offentligt, privat eller øvrigt). Hvis personen er registreret med en ambulant kontakt på dødsdatoen, tæller denne også med som en kalenderdag. En given dag tæller kun med én gang, selvom personen eventuelt er registreret med flere ambulante sygehuskontakter samme dag.

7. Hvor stor en andel, der var indlagt på et sygehus mindst én dag i løbet af de sidste seks måneder af livet

Defineres ligesom indikator nr. 2, men indenfor de sidste seks måneder op til personens dødsdato frem for den sidste måned.

8. Hvor stor en andel, der under indlæggelse på et sygehus modtog intensiv behandling i løbet af de sidste seks måneder af livet

Defineres ligesom indikator nr. 3, men indenfor de sidste seks måneder op til personens dødsdato frem for den sidste måned.

9. Hvor stor en andel, der har haft ambulant sygehuskontakt i løbet af de sidste seks måneder af livet

Defineres ligesom indikator nr. 4, men indenfor de sidste seks måneder op til personens dødsdato frem for den sidste måned.

10. Samlet antal indlæggelsesdage per patient under sygehusindlæggelser i løbet af de sidste seks måneder af livet

Defineres ligesom indikator nr. 5, men indenfor de sidste seks måneder op til personens dødsdato frem for den sidste måned.

11. Samlet antal dage med ambulant sygehuskontakt per patient i løbet af de sidste seks måneder af livet

Defineres ligesom indikator nr. 6, men indenfor de sidste seks måneder op til personens dødsdato frem for den sidste måned.

b) I forhold til brugen af hospice:

12. Hvor stor en andel, der døde, mens de var indlagt på et hospice

Samme definition som indikator nr. 1, men hvor personen er død på et hospice i stedet for et sygehus.

13. Hvor stor en andel, der var indlagt på et hospice mindst én dag i løbet af den sidste måned af livet

Samme definition som indikator nr. 2, men hvor kontakten er til et hospice i stedet for et sygehus.

I litteraturen anses det som positivt, hvis en person indlægges på hospice i den sidste tid af livet, men negativt hvis indlæggelsen først sker i løbet af de sidste tre dage op til død. Denne skelnen er dog ikke lavet i indeværende analyser.

14. Samlet antal indlæggelsesdage per patient under hospiceindlæggelser i løbet af den sidste måned af livet

Samme definition som indikator nr. 5, men for personer registreret med hospice-kontakt (jf. indikator nr. 13) i stedet for sygehuskontakt, og hvor det er antal dage på hospice, der opgøres, i stedet for antal dage på sygehus.

I litteraturen anses det som positivt jo flere dage en person har været indlagt på hospice i slutningen af livet.

15. Hvor stor en andel, der var indlagt på et hospice mindst én dag i løbet af de sidste seks måneder af livet

Samme definition som indikator nr. 13, men indenfor de sidste seks måneder op til personens dødsdato frem for den sidste måned.

16. Samlet antal indlæggelsesdage per patient under hospiceindlæggelser i løbet af de sidste seks måneder af livet

Samme definition som indikator nr. 14, men indenfor de sidste seks måneder op til personens dødsdato frem for den sidste måned.

6 Metode

Der udarbejdes deskriptive opgørelser for hver indikator. Opgørelserne laves både for hele populationen – dvs. alle inkluderede personer på tværs af årene 2010-2014 – og opdelt på køns- og aldersgrupper, kommuner, empiriske optageområder og år. For hver indikator testes det, om der er signifikante forskelle ved opdeling på de forskellige grupper. Ved kategoriale variable anvendes en χ^2 -test, mens variansanalyse (one-way ANOVA) anvendes ved numeriske variable.

Regressionsmodeller anvendes efterfølgende i kombination med direkte standardisering til at køns- og aldersjustere opgørelserne opdelt på geografi og på år. Til beregning af de justerede andele er der anvendt logistiske regressionsmodeller, mens almindelig regression er anvendt til indikatorerne for antal dage. De logistiske og almindelige regressionsmodeller er endvidere anvendt til at undersøge for signifikante trends over tid i analyserne opdelt på år.

7 Beskrivelse af populationen

I alt indgår der i de følgende analyser 53.940 personer, der var bosiddende i Region Midtjylland på deres dødstidspunkt. Personerne døde i perioden fra 1. januar 2010 til 31. december 2014. De var mellem 16 og 109 år på dødstidspunktet.

Tabel 1 viser, hvordan de døde fordeler sig på køns- og aldersgrupper. I forhold til geografisk område er det i tabellen vist, hvilken kommune de primært boede i den sidste måned af livet¹, og hvilket af hospitalernes empiriske optageområder de boede i på dødsdagen.

Tabel 1. Beskrivende karakteristik af Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der er døde i årene 2010-2014.

Karakteristik	Antal	Pct.	Karakteristik	Antal	Pct.
Døde i perioden	53.940	100	Døde i perioden	53.940	100
Køn-aldersgrupper			Kommune		
Kvinder 16-73 år	7.264	13,5	Aarhus	11.273	20,9
Mænd 16-73 år	11.229	20,8	Randers	4.731	8,8
16-73 år - i alt	18.493	34,3	Viborg	4.156	7,7
Kvinder 74-84 år	8.142	15,1	Silkeborg	3.775	7,0
Mænd 74-84 år	8.787	16,3	Horsens	3.547	6,6
74-84 år - i alt	16.929	31,4	Herning	3.512	6,5
Kvinder 85+ år	11.616	21,5	Ringkøbing-Skjern	2.723	5,1
Mænd 85+ år	6.902	12,8	Skive	2.480	4,6
85+ år - i alt	18.518	34,3	Holstebro	2.456	4,6
Empirisk optageområde*			Norddjurs	2.159	4,0
AUH	15.708	29,1	Syddjurs	2.042	3,8
HE Vest	12.528	23,2	Hedensted	2.001	3,7
HE Midt	11.321	21,0	Skanderborg	1.990	3,7
RH Randers	8.357	15,5	Ikast-Brande	1.785	3,3
HE Horsens	5.586	10,4	Favrskov	1.694	3,1
Vejle Sygehus	408	0,8	Lemvig	1.168	2,2
			Struer	1.140	2,1
			Odder	993	1,8
			Samsø	315	0,6

Alder er opgjort på dødstidspunktet. Tilknytning af empirisk optageområde og kommune er sket ud fra borgerens bopæl i slutningen af livet.

AUH: Aarhus Universitetshospital, HE Vest: Hospitalsenheden Vest, HE Midt: Hospitalsenhed Midt, RH Randers: Regionshospitalet Randers, HE Horsens: Hospitalsenheden Horsens.

* De empiriske optageområder er tilknyttet via adressernes sognekoder. På grund af manglende sogneoplysninger er antallet af observationer med empiriske optageområder 53.908 i stedet for 53.940.

Af tabellen ses det, at godt en tredjedel af de 16+-årige døde inden de fyldte 74 år, knap en tredjedel døde mellem 74 og 84 år gammel og den sidste store tredjedel blev 85 år eller ældre. Kønsfordelingen samlet set er meget lige med kun et ganske lille overtal af kvinder (50,1%) i forhold til mænd (49,9%). Der ses dog en betydelig forskel i kønsfordelingen, når der opdeles på aldersgrupper: ca. hver femte mand døde i alderen 16-73 år mod ca. hver syvende kvinde. Billedet er lige omvendt i den ældste gruppe fra 85 år og opefter, mens andelen af mænd og kvinder er nogenlunde ens i aldersgruppen 74-84 år. Ligeledes ses variation på tværs af geografi. Den største andel af RM-borgere, der døde i 2010-2014, boede i slutningen af deres liv i det empiriske optageområde til Aarhus Universitetshospital (AUH, 29%), som er den hospitalsenhed, der har det største befolkningsgrundlag. Den

¹ Fordelingen over primær bopælstilknytning for den sidste måned af livet er stort set identisk med fordelingen for de sidste seks måneder af livet.

mindste andel tilknyttet RM's hospitaler boede i optageområdet til Hospitalsenheden Horsens (HE Horsens, 10%). En ganske lille andel på under 1% boede i optageområdet til Vejle Sygehus. Fordelt på kommunerne boede ca. en femtedel – og dermed langt den største andel – ligeledes i Aarhus (21%), mens den mindste andel var at finde i Samsø Kommune (0,6%).

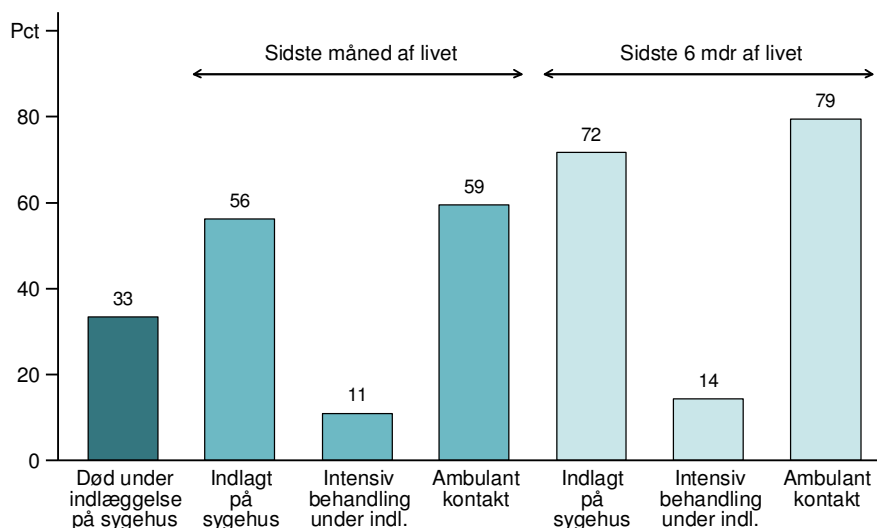
For hvert enkelt af årene 2010-2014 er fordelingen på køn, alder og geografi stort set identisk med fordelingen beskrevet ovenfor (jf. bilag B). Den demografiske sammensætning af borgere, der dør, er dermed meget stabil over den anvendte tidsperiode.

8 Resultater

8.1 Populationen samlet set

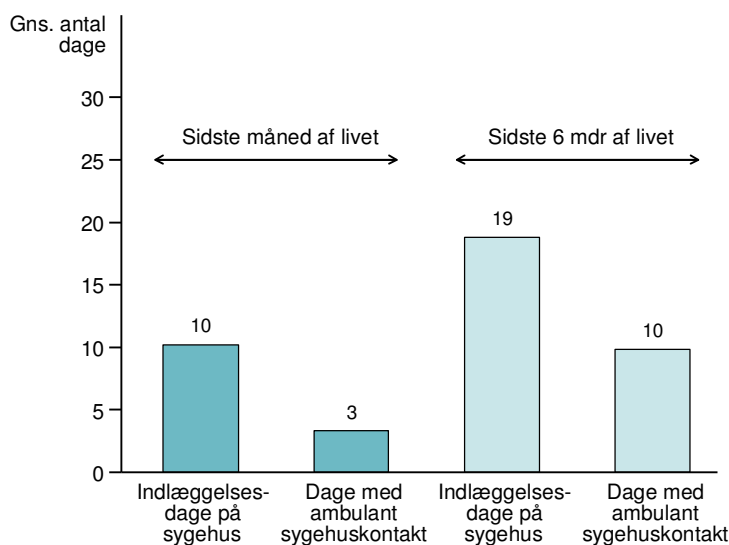
De følgende figurer viser opgørelserne for de forskellige indikatorer for behandlingsintensitet i slutningen af livet for alle inkluderede personer fra årene 2010-2014.

Figur 1. Indikatorer – opgjort som andele i procent – for brug af sygehus i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014.



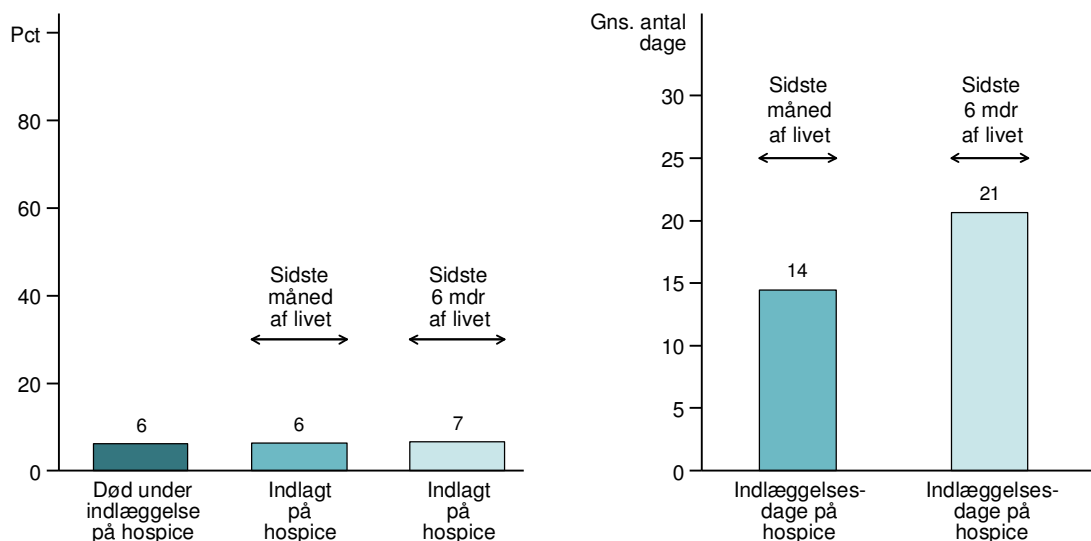
Det fremgår af figur 1, at hver tredje afdøde Region Midtjylland-borger på 16 år og derover døde under indlæggelse på et sygehus i årene 2010-2014. I løbet af den sidste måned af livet var over halvdelen indlagt mindst en dag, og omkring tre ud af fem havde mindst én ambulant kontakt. Godt hver tiende modtog intensiv behandling. Ses der på de sidste seks måneder af livet, var godt syv ud af ti indlagt i perioden. Knap otte ud af ti havde en eller flere ambulante kontakter, og ca. hver syvende af de døde modtog intensiv behandling i løbet af deres sidste halve år af livet.

Figur 2. Indikatorer – opgjort som gennemsnitligt antal dage blandt personer med sygehuskontakt – for brug af sygehus i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014.



Personer med indlæggelse i den sidste måned af livet var gennemsnitligt indlagt 10 dage, hvilket ses af figur 2. Det svarer til, at de i gennemsnit var indlagt ca. en tredjedel af deres sidste levetid. Andelen af tiden som indlagt i løbet af de sidste seks måneder var derimod væsentligt mindre med 19 dage ud af et halvt år, hvilket ca. svarer til en tiendedel af tiden. Antallet af dage med ambulante kontakter til et sygehus er i begge perioder mindre end antallet af indlæggelsesdage, men også her ses mønsteret med en større koncentration af kontakter i løbet af den sidste måned end i de sidste seks måneder. I den sidste måned var der i gennemsnit en ambulant kontakt ca. 1 ud af 10 dage, mens det var ca. 1 ud af 20 dage i det sidste halve år.

Figur 3. Indikatorer for brug af hospice i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014.



Som det ses af figur 3 er andelen med indlæggelse på hospice betydeligt mindre end andelen med sygehusindlæggelser. Det er samtidig en langt mere konstant andel, idet 7% er registreret med hospiceindlæggelse i løbet af de sidste seks måneder og 6% i løbet af den sidste måned. Der er ligeledes 6%, som er døde under indlæggelse på hospice. Det svarer til, at 97% af personerne med indlæggelse på hospice i den sidste måned er døde på hospice, mens 93% af de indlagte i løbet af de sidste seks måneder er døde på hospice. Størsteparten af de indlagte på hospice dør således på hospice.

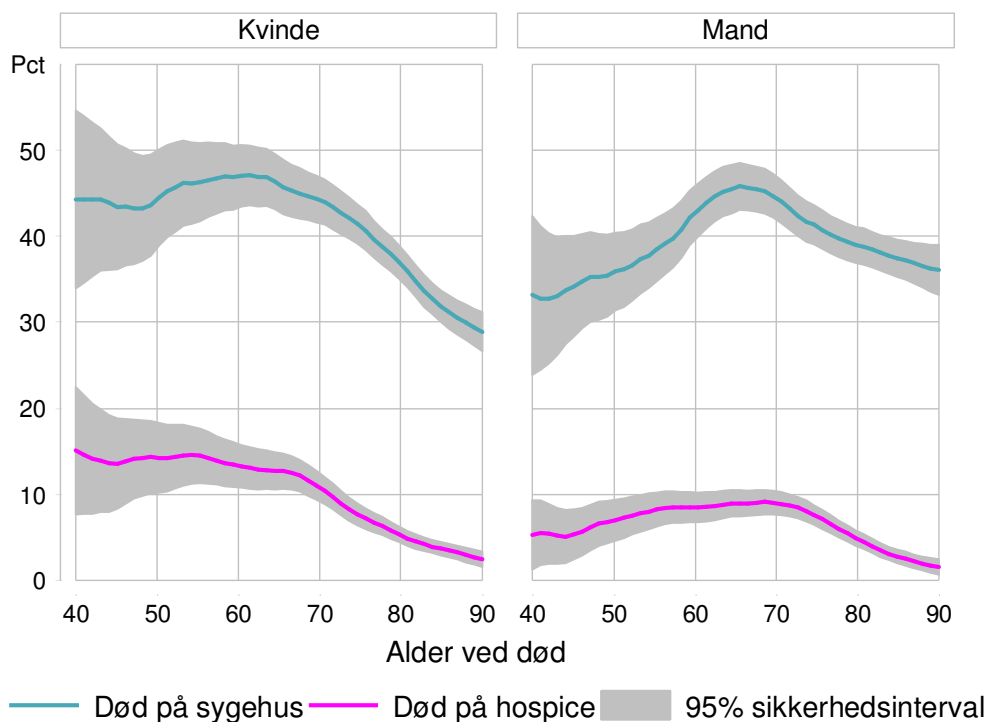
Af figuren ses endvidere, at de indlagte på hospice i gennemsnit er der 14 dage ud af den sidste måned, dvs. knap halvdelen af tiden, mens de gennemsnitligt er indlagt 21 dage i løbet af de sidste seks måneder. Der er således samme mønster ved hospice som ved sygehus med mere intensiv brug i den sidste måned af livet end de sidste seks måneder af livet. Det gennemsnitlige ophold på hospice er dog lidt længere, end det er på sygehus.

8.2 Populationen opdelt på undergrupper

8.2.1 Køn og alder

Det fremgik af figur 1 og 3, at hver tredje var indlagt på sygehus, da de døde, mens knap en ud af 17 var indlagt på hospice, da de døde. Af figur 4 ses det, hvordan disse andele varierer mellem mænd og kvinder og deres alder på dødstidspunktet.

Figur 4. Andel i procent, der var indlagt, da de døde, blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – opdelt på køn og alder.



Personer, der på dødstidspunktet var under 40 år eller over 90 år, er udeladt af figuren grundet få observationer.

Det fremgår af figuren, at der er stor variation i andelen, der er indlagt, når de dør, både i forhold til køn og alder. Der er en højere andel af yngre kvinder end mænd, der er indlagt, når de dør. Det gælder både i forhold til sygehus og hospice. Derimod er der en større andel af de ældre mænd end kvinder, der er indlagt på sygehus på dødstidspunktet. Andelen af mænd og kvinder, der dør under indlæggelse på hospice, er forholdsvis ens fra 70 år og opefter. Blandt kvinder toppe andelen, der dør på sygehus, omkring 60-års alderen, mens den største andel, der dør på hospice, er yngre end 60 år. For mænd toppe andelen, der dør på sygehus, i midten af 60'erne, mens den største andel, der dør på hospice, er omkring 70 år.

Det er velkendt, at såvel køn som alder kan have stor betydning for typen af sygdomme og dermed behov for behandling på sygehus samt præferencer for sygehuskontakt. I figur 5 er de forskellige indikatorer for sygehuskontakt opgjort på seks køns- og aldersgrupper. Aldersintervallerne er valgt, så grupperne er forholdsvis lige store. Tallene bag figuren og de statistiske test på gruppeniveau ses i bilag C.

Det fremgår af figur 5, som det gjorde af figur 4, at der er stor variation på tværs af køn og alder. Alle afvigelser fra regionsgennemsnittet er signifikante med kun enkelte undtagelser. Det ses igen, at andelen, der er indlagt på sygehus, når de dør, er mindst blandt de ældre (85+ år), og at den mindste andel på tværs af alle seks grupper forekommer blandt de 85+-årige kvinder (22%), mens den største andel forekommer blandt de 16-73-årige kvinder (40%). De 16-73-årige kvinder er endvidere gruppen med den største andel, der har været indlagt på sygehus mindst en dag (66%), ligesom det er gruppen, der generelt har den mest intensive brug af sygehus i slutningen af livet. Den mindst intensive brug af sygehus ses modsat blandt kvinderne i den ældste aldersgruppe (85+ år).

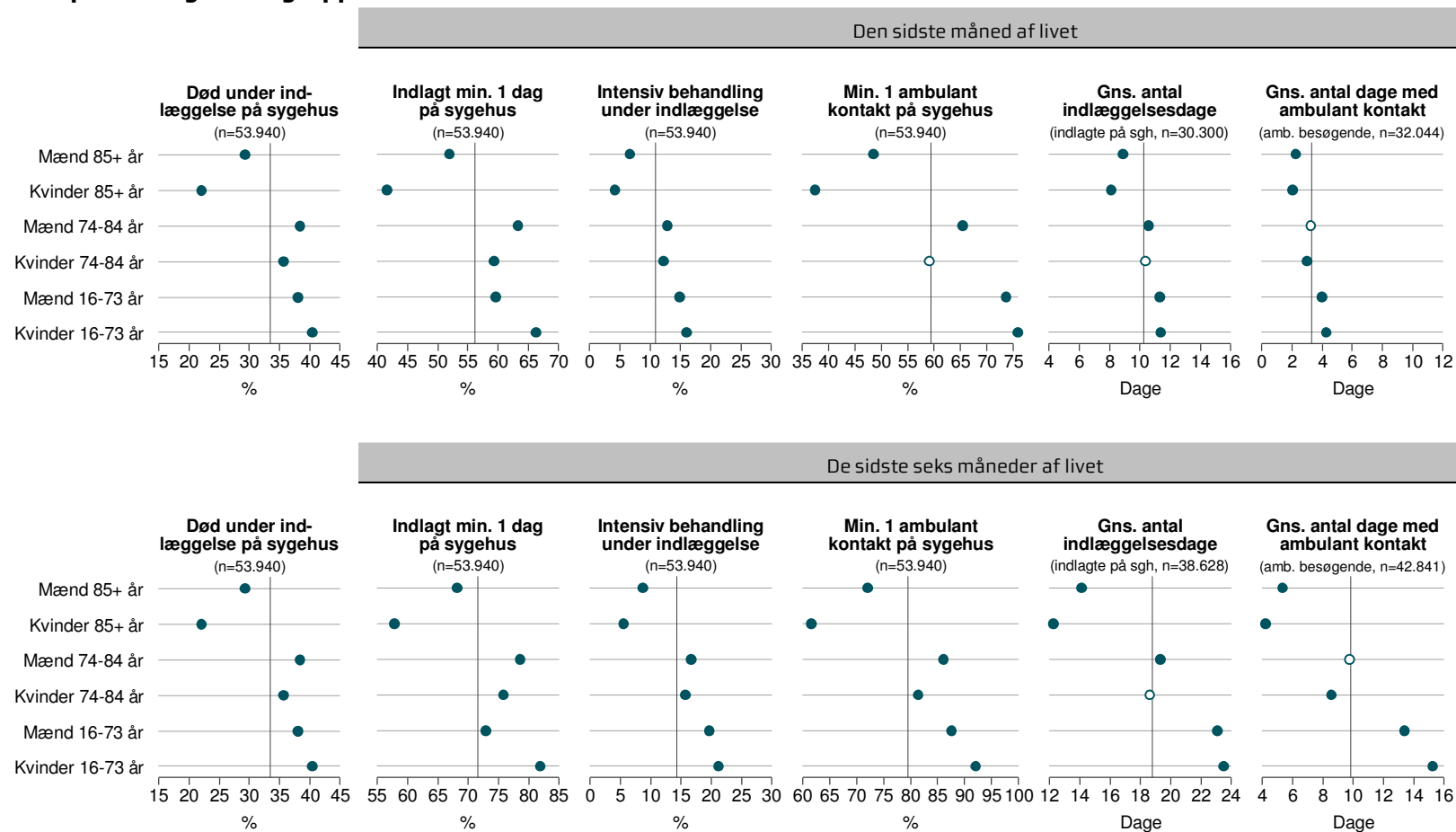
Blandt mændene ses den største andel med indlæggelse hos de 74-84-årige (63%), mens andelen der dør, mens de er indlagt på sygehus, er omtrent lige stor blandt den mellemste

(74-84 år) og den yngste (16-73 år) gruppe (38%). For de øvrige indikatorer ses – som ved kvinderne – at intensiteten i brugen af sygehus falder med alderen.

Set på tværs af alle indikatorerne er intensiteten i sygehusbrug i slutningen af livet større blandt mænd end kvinder i den ældste gruppe (85+ år) og den mellemste gruppe (74-84 år). I den yngste gruppe (16-73 år) er det modsat kvinderne, der har den mest intensive sygehusbrug i slutningen af livet.

Sammenlignes indikatorerne for sygehusbrug i den sidste måned op til død og de sidste seks måneder op til død ses et meget identisk variationsmønster for de to tidshorisonter, omend variationen er en smule større ved de sidste seks måneder end den sidste måned.

Figur 5. Brug af sygehus i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på køn- og aldersgrupper.



De lodrette streger angiver gennemsnittet på regionsniveau for henholdsvis alle og for dem med indlæggelser/ambulante kontakter. Mørke prikker angiver signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet på et 5% signifikansniveau, mens hule prikker angiver, at der ikke er en statistisk signifikant forskel.

Figur 6 viser brugen af hospice i slutningen af livet fordelt på de seks køns- og aldersgrupper. Tallene bag figuren ses ligeledes i bilag C. Også her er hovedparten af afvigelse fra regionsgennemsnittet signifikante.

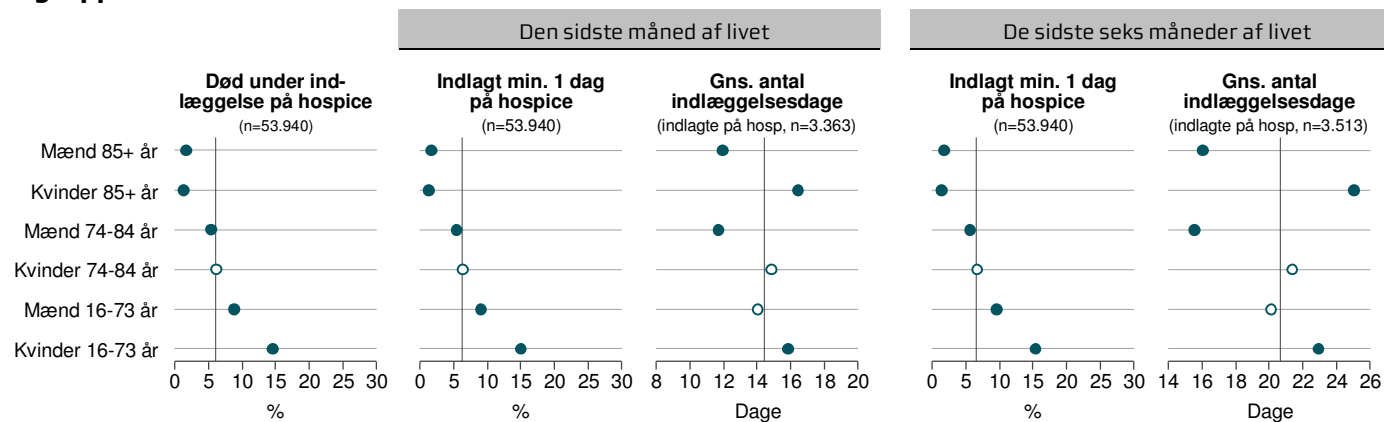
I forhold til andelen, der bliver indlagt på hospice, og andelen, der dør under indlæggelse, ses en tydelig alderssammenhæng, hvor den ældste gruppe har de laveste andele, og den yngste gruppe har de højeste andele. I den yngste gruppe er der endvidere en markant kønsforskel, idet kvindernes andele ligger omkring 15%, mens mændenes andele ligger omkring 9%. I den mellemste og ældste gruppe er der tilnærmelsesvis ingen kønsforskelle.

Derimod er der en tydelig kønsforskel, når der ses på det gennemsnitlige antal dage med indlæggelse på hospice, idet kvinder i gennemsnit har flere dage som indlagt end mænd uanset aldersgruppe. Modsat er der ikke en entydig alderssammenhæng i forhold til antal dage på hospice. For mænd er der en øget indlæggelsestid blandt den yngste gruppe i forhold til den mellemste og ældste gruppe, der ligger nogenlunde ens. For kvinder ses den længste indlæggelsestid blandt den ældste gruppe, mens den mellemste gruppe står for den korteste tid. Forskellen er dog ikke så stor, når der ses på den sidste måned af livet.

Ved sammenligning af indikatorerne for brugen af hospice i den sidste måned og de sidste seks måneder af livet ses et nærmest identisk variationsmønster. Kun ved det gennemsnitlige antal dage som indlagt, er der en større variation i de sidste seks måneder end den sidste måned, men mønsteret er stadig det samme.

Opsummerende tegner der sig et billede af, at intensiteten i brugen af sygehus i slutningen af livet dels falder med alderen, dels er præget af markante kønsforskelle, hvor kvinder står for både den mest og den mindst intensive sygehusbrug. Andelen, der indlægges og dør på hospice, aftager ligeledes med alderen på død tidspunktet. Varigheden af hospiceindlæggelser er i højere grad kønsbestemt, idet kvinder er indlagt i længere tid end mænd. Både ved sygehus og hospice ses den mest intensive brug blandt kvinder, der døde i alderen 16-73 år. Den mindst intensive brug af sygehus ses blandt kvinder, der døde efter det fyldte 85. år, mens den mindst intensive brug af hospice ses i den ældste gruppe (85+ år) – med undtagelse af et signifikant højere antal dage på hospice blandt den lille andel kvinder, der indlægges.

Figur 6. Brug af hospice i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på køn- og aldersgrupper.



De lodrette streger angiver gennemsnittet på regionsniveau for henholdsvis alle og for dem med indlæggelser.

Mørke prikker angiver signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet på et 5% signifikansniveau, mens hule prikker angiver, at der ikke er en statistisk signifikant forskel.

8.2.2 Kommuner

Af figur 7 ses brugen af sygehus i slutningen af livet opdelt på kommuner. Tallene bag figuren og de statistiske test ses i bilag D. Indikatorværdierne ligger generelt højere de sidste seks måneder end den sidste måned, men igen ses det, at mønsteret i variationen ser meget ens ud på tværs af de to tidshorisonter. Derimod er der langt færre af de kommunale værdier, der afviger signifikant fra regionsgennemsnittet, end der sås ved opdeling på køns- og aldersgrupper.

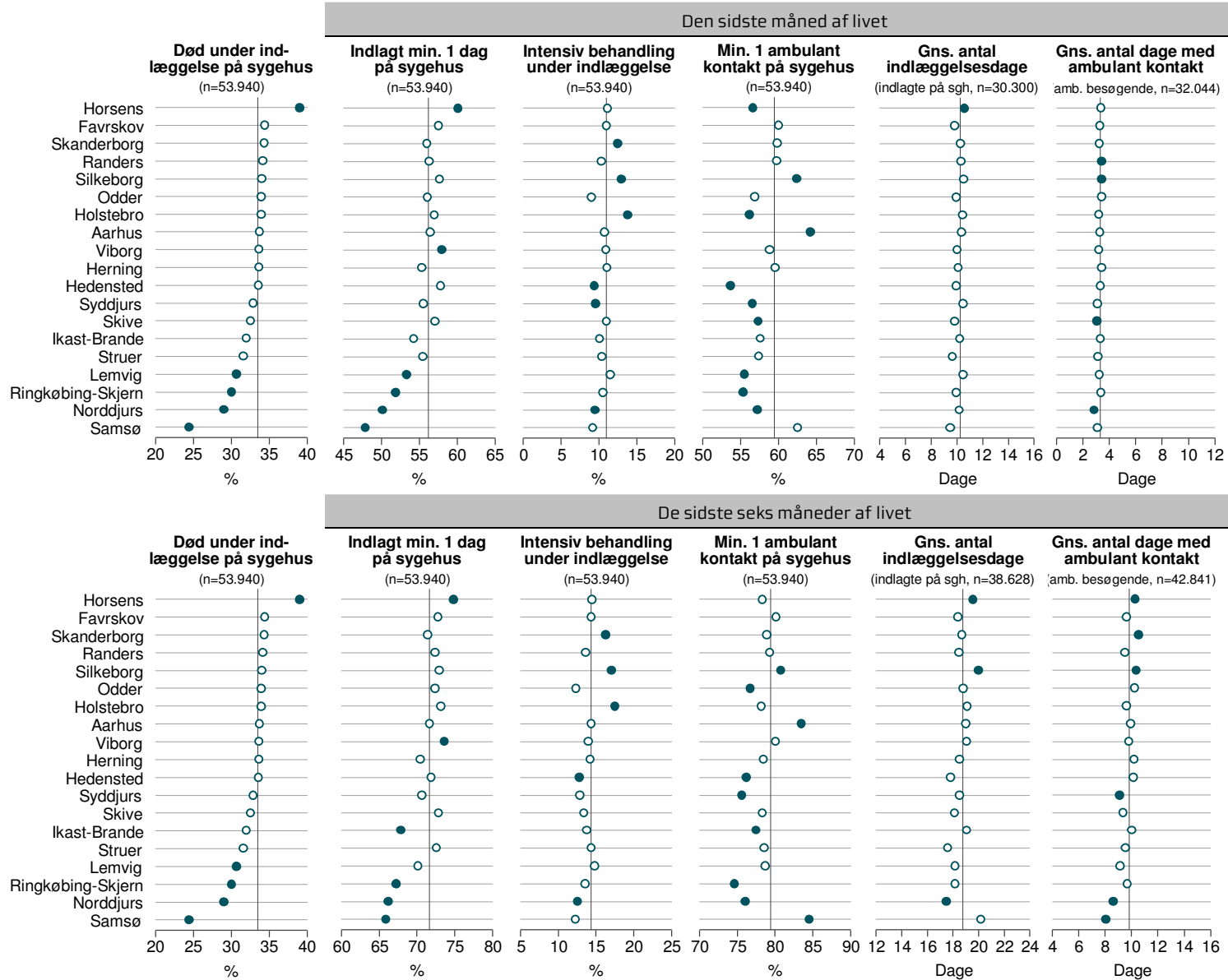
I regionen som helhed døde hver tredje, mens de var indlagt på et sygehus. Fordelt på kommuner varierer denne andel signifikant fra godt 24% i Samsø Kommune til 39% i Horsens Kommune. Ud over Samsø er der også en signifikant lavere andel, der er indlagt på sygehus, når de dør, i Norddjurs (29%), Ringkøbing-Skjern (30%) og Lemvig (31%) Kommune. Blandt de resterende 14 kommuner afviger de 12 med mindre end 1 procentpoint fra regionsgennemsnittet. Andelen forbliver stort set uændrede, når der justeres for forskelle i køns- og alderssammensætning (ikke vist).

I forhold til andelen, der har været indlagt på sygehus mindst én dag den sidste måned af livet, ligger Samsø, Norddjurs, Ringkøbing-Skjern og Lemvig Kommune igen signifikant lavere end regionsgennemsnittet, ligesom Horsens igen ligger signifikant højere. Dertil kommer Viborg Kommune, der også ligger signifikant højere end gennemsnittet. Billedet er det samme for de sidste seks måneder på nær Lemvig, hvis lavere andel ikke afviger signifikant. Det gør den til gengæld i Ikast-Brande Kommune.

På kommuneniveau er der en stærk sammenhæng mellem andelen, der er død under indlæggelse på sygehus, og andelen, der har været indlagt mindst én dag på sygehus (korrelationskoefficient på 0,93 med andel indlagte den sidste måned og 0,84 med andel indlagte de sidste seks måneder). Derimod er der ingen sammenhæng mellem andelen med sygehusindlæggelser og andelen med mindst én ambulant kontakt, selvom der også er betydelig variation i andelen med ambulant kontakt. Variationen i det gennemsnitlige antal indlæggelsesdage på sygehus og det gennemsnitlige antal dage med ambulant kontakt er mere afdæmpet.

Når man ser på tværs af de 11 anvendte indikatorer for brug af sygehus i den sidste måned og de sidste seks måneder af livet, er der særligt tre kommuner, der har flere signifikante afvigelser end de andre. Horsens afviger signifikant på syv ud af de 11 indikatorer og er karakteriseret ved at have en signifikant større andel, der bliver indlagt i den sidste tid af livet, med gennemsnitligt flere antal dage som indlagt (marginalt) samt flere, der er indlagt, når de dør. Silkeborg afviger ligeledes på syv indikatorer og er karakteriseret ved at have en større andel, der har modtaget intensiv behandling under indlæggelse, og som har haft mere ambulant kontakt. Norddjurs afviger på 10 indikatorer og er karakteriseret ved en mindre intensiv brug af sygehus i den sidste tid af livet, både hvad angår indlæggelse og ambulant kontakt. Der er ligeledes færre, der er indlagt, når de dør.

Figur 7. Brug af sygehus i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år der døde i årene 2010-2014 – fordelt på kommuner.



De lodrette streger angiver gennemsnittet på regionsniveau for henholdsvis alle og for dem med indlæggelser/ambulante kontakter.

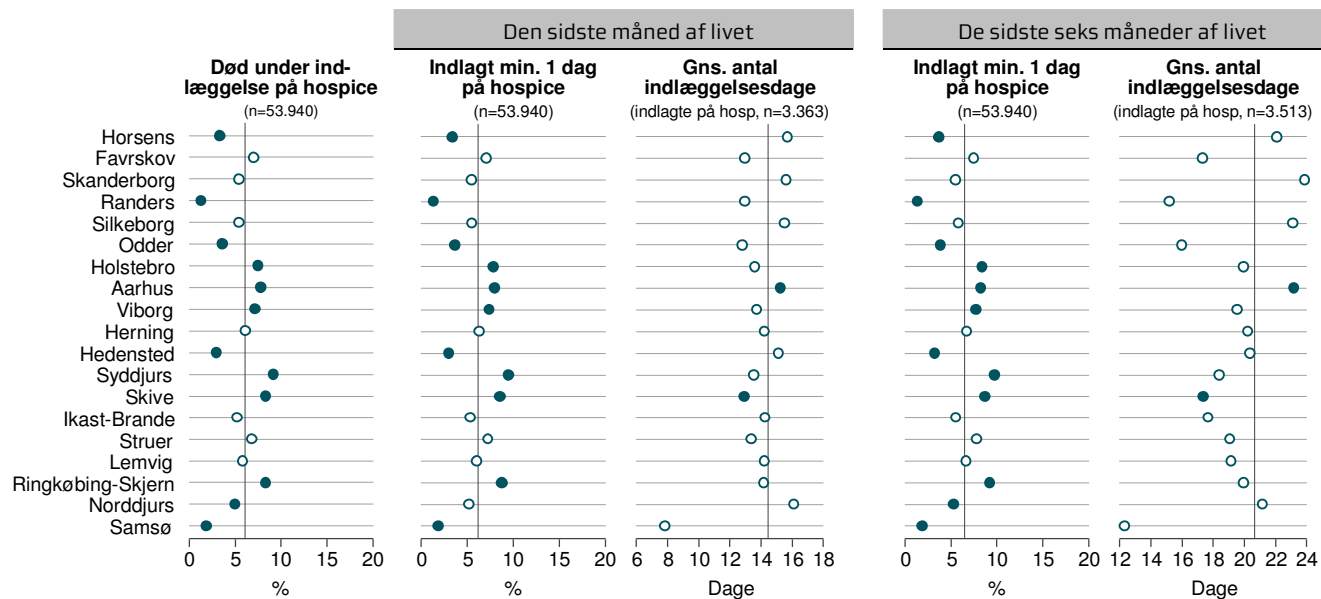
Mørke prikker angiver signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet på et 5% signifikansniveau, mens hule prikker angiver, at der ikke er en statistisk signifikant forskel.

Af figur 8 fremgår det, at der ligesom ved sygehus er en betydelig kommunal variation i andelen, der er indlagt på hospice, når de dør. Det varierer fra godt 1% i Randers Kommune til godt 9% i Syddjurs Kommune. Yderligere fem kommuner ligger signifikant lavere end regionsgennemsnittet (Samsø 2%, Hedensted 3%, Horsens 3%, Odder 4% og Norddjurs 5%), og fem ligger ligesom Syddjurs signifikant over gennemsnittet (Ringkøbing-Skjern 8%, Skive 8%, Aarhus 8%, Holstebro 7% og Viborg 7%). Der er ingen sammenhæng mellem andelen, der dør på hospice, og andelen, der dør på sygehus. Til gengæld er der en næsten perfekt sammenhæng mellem andelen, der bliver indlagt på hospice, og andelen, der dør på hospice uanset tidshorisont. Det er også de samme kommuner, der afviger signifikant fra gennemsnittet ved indlæggelse på hospice og ved død på hospice. Den eneste undtagelse er Norddjurs Kommune, hvis andel med indlæggelse den sidste måned af livet ikke afviger signifikant fra regionens.

I modsætning til brugen af sygehus ses ved brugen af hospice en relativ stor variation i det gennemsnitlige antal dage som indlagt. I løbet af den sidste måned af livet svinger det fra knap otte dage i Samsø Kommune til det dobbelte – godt 16 dage – i Norddjurs Kommune. Set over de sidste seks måneder er det ligeledes borgerne fra Samsø Kommune, der i gennemsnit oplever færrest hospicedage i slutningen af livet (godt 12 dage), mens borgerne i Skanderborg Kommune har næsten det dobbelte (knap 24 dage). Det er dog kun ved Aarhus og Skive Kommune, at afvigelserne er statistisk signifikante.

Aarhus og Skive karakteriserer sig endvidere ved at være de eneste to kommuner, der afviger signifikant fra regionsgennemsnittet på alle fem indikatorer for brug af hospice i slutningen af livet. Begge har en større andel, der indlægges og dør på hospice, og i Aarhus har de i gennemsnit flere dage som indlagt end gennemsnittet, mens de har færre i Skive. For tallene bag figuren henvises til bilag D.

Figur 8. Brug af hospice i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på kommuner.



De lodrette streger angiver gennemsnittet på regionsniveau for henholdsvis alle og for dem med indlæggelser.

Mørke prikker angiver signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet på et 5% signifikansniveau, mens hule prikker angiver, at der ikke er en statistisk signifikant forskel.

8.2.3 Hospitalernes empiriske optageområder

Figur 9 viser brugen af sygehus i slutningen af livet fordelt på hospitalernes empiriske optageområder. De bagvedliggende tal og statistiske test på gruppeniveau ses i bilag E. Indikatorværdierne ligger som ved de foregående opgørelser højere de sidste seks måneder end den sidste måned, mens antallet af signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet er meget indikatorspecifikt.

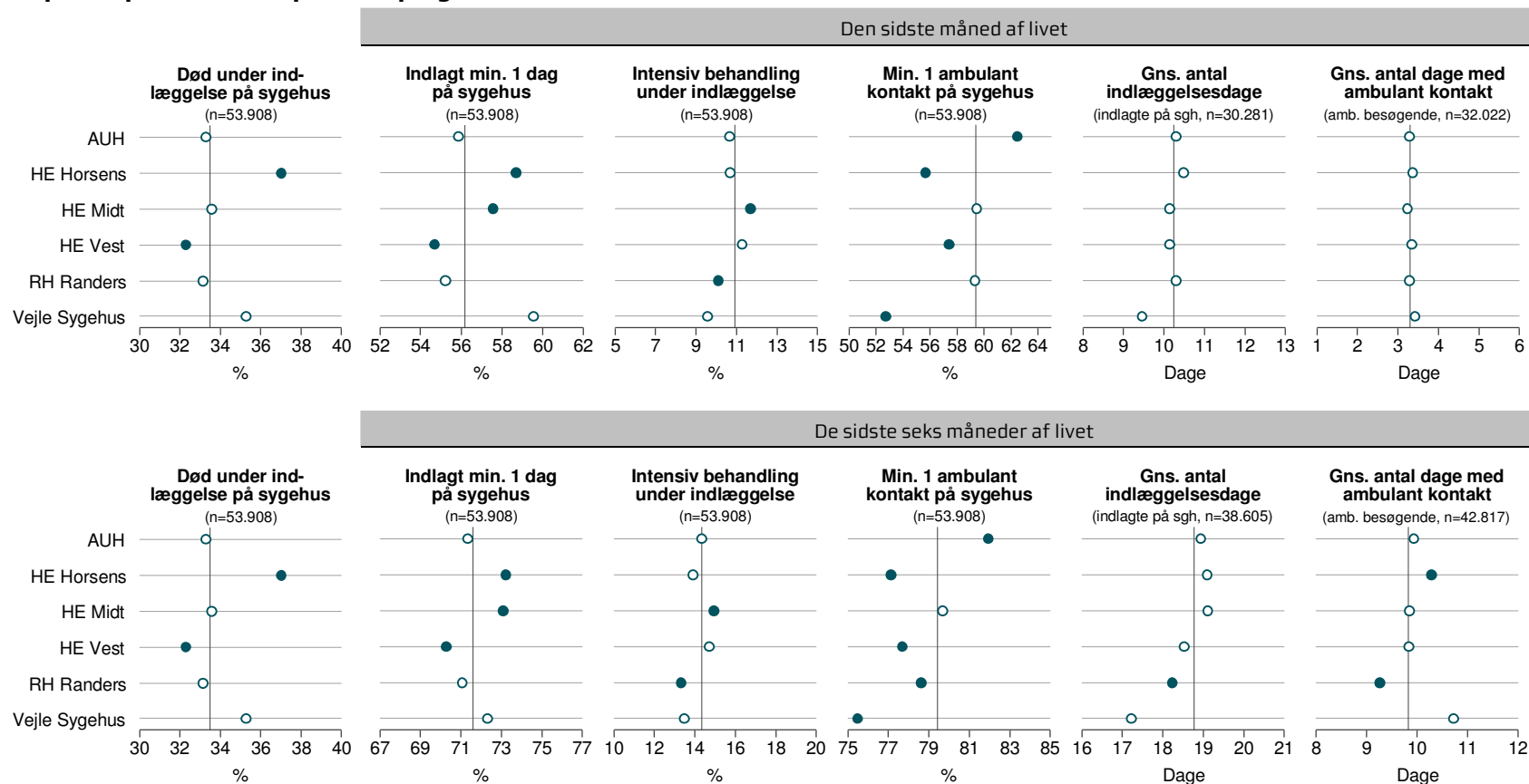
Variationen i andelen, der indlægges på sygehus i slutningen af livet, og som dør, mens de er indlagt på sygehus, er markant mindre på tværs af optageområder end kommuner. Der ses dog en signifikant større andel af borgere, der er indlagt, når de dør, i optageområdet til Hospitalsenheden Horsens (HE Horsens, 37%), end i regionen som helhed (33%), mens optageområdet til Hospitalsenheden Vest (HE Vest) har en signifikant lavere andel (32%). Andelen ændres ikke ved justering for køn og alder (ikke vist).

HE Horsens er det område, der har flest signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet. Det afviger på seks ud af de 11 indikatorer for brug af sygehus i slutningen af livet. Det er karakteriseret ved en større andel, der er indlagt på sygehus mindst én dag, og som dør, mens de er indlagt, mens der er en lavere andel med ambulanskontakt end i regionen som helhed. Blandt dem, der har ambulanskontakt i løbet af de sidste seks måneder, er der til gengæld gennemsnitligt flere dage med ambulanskontakt end der gennemsnitligt er i regionen. Dette mønster for HE Horsens er konsistent med det, der sås for Horsens Kommune i den foregående kommuneopgørelse.

HE Vest og Regionshospitalet Randers (RH Randers) afviger begge signifikant på fem af de 11 indikatorer og er karakteriseret ved en mindre intensiv brug af sygehus i slutningen af livet end i regionen som helhed. I HE Vest er der en lavere andel, der indlægges på sygehus, en lavere andel, der dør under indlæggelse, og en lavere andel, der har ambulanskontakt. I RH Randers er der en lavere andel, der har modtaget intensiv behandling under indlæggelse, og set over de sidste seks måneder op til død er der en lavere andel med ambulanskontakt samt gennemsnitligt færre antal dage som indlagt og færre antal dage med ambulanskontakt.

Hospitalsenhed Midt (HE Midt) afviger signifikant på fire sygehusindikatorer, som viser en større andel indlagte og en større andel, der har modtaget intensiv behandling under indlæggelse. Optageområdet til Aarhus Universitetshospital (AUH), som befolkningsmæssigt er det største af de seks definerede optageområder, har to signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet. Disse angiver, at AUH har den største andel med ambulanskontakt blandt alle optageområderne uanset tidshorisont. Det lille optageområde til Vejle Sygehus har ligeledes to signifikante afvigelser, der modsat AUH angiver den laveste andel med ambulanskontakt uanset tidshorisont.

Figur 9. Brug af sygehus i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på hospitalernes empiriske optageområder.



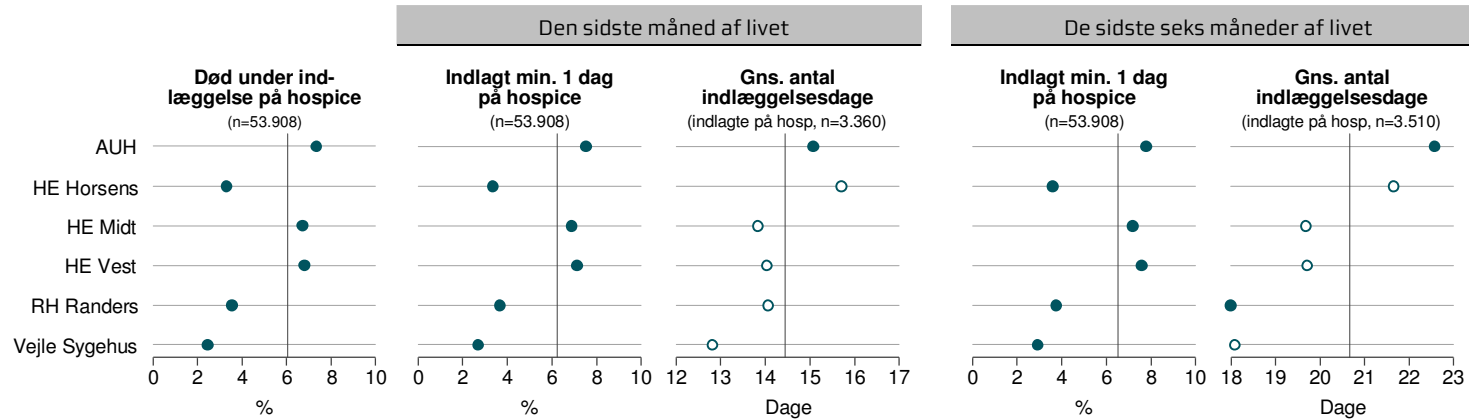
AUH: Aarhus Universitetshospital, HE Horsens: Hospitalsenheden Horsens, HE Midt: Hospitalsenhed Midt, HE Vest: Hospitalsenheden Vest, RH Randers: Regionshospitalet Randers. De lodrette streger angiver gennemsnittet på regionsniveau for henholdsvis alle og for dem med indlæggelser/ambulante kontakter. Mørke prikker angiver signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet på et 5% signifikansniveau, mens hule prikker angiver, at der ikke er en statistisk signifikant forskel.

I forhold til brugen af hospice ses der relativ stor variation på tværs af hospitalernes empiriske optageområder, jf. figur 10. Alle optageområderne afviger signifikant fra regionsgennemsnittet på mindst tre af de fem indikatorer, der angiver intensiteten i brugen af hospice i slutningen af livet. Tallene bag figuren kan ligesom sygehusopgørelserne ses i bilag E.

Der er en signifikant lavere andel, der indlægges og dør på hospice, i optageområderne til HE Horsens, RH Randers og Vejle Sygehus end i regionen som helhed. Personer med hospiceindlæggelse, der bor i optageområdet til RH Randers eller Vejle Sygehus, har endvidere færre dage som indlagt, omend afvigelsen kun er signifikant i RH Randers for de sidste seks måneder. I HE Horsens har de modsat flere dage med indlæggelse på hospice, selvom disse afvigelser ligeledes ikke er signifikante.

De tre resterende optageområder, AUH, HE Midt og HE Vest, har alle en signifikant højere andel end regionsgennemsnittet, der indlægges og dør på hospice. For de personer, der indlægges på hospice i slutningen af livet, er der i AUH gennemsnitligt signifikant flere dage som indlagt uanset tidshorisont. I HE Midt og HE Vest er der færre dage, men afvigelse fra gennemsnittet er dog ikke signifikante.

Figur 10. Brug af hospice i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på hospitalernes empiriske optageområder.



AUH: Aarhus Universitetshospital, HE Horsens: Hospitalsenheden Horsens, HE Midt: Hospitalsenhed Midt, HE Vest: Hospitalsenheden Vest, RH Randers: Regionshospitalet Randers. De lodrette streger angiver gennemsnittet på regionsniveau for henholdsvis alle og for dem med indlæggelser. Mørke prikker angiver signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet på et 5% signifikansniveau, mens hule prikker angiver, at der ikke er en statistisk signifikant forskel.

8.2.4 Dødsår

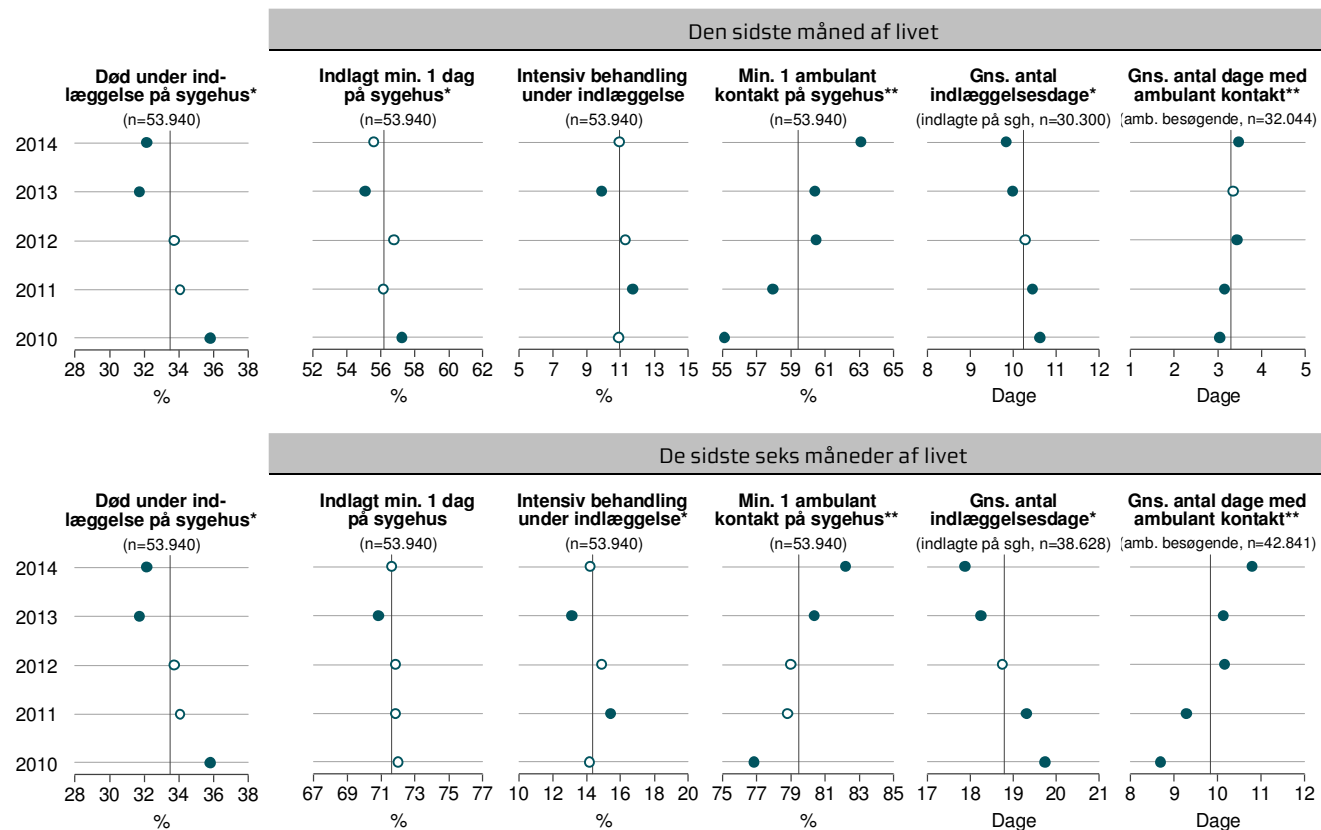
I figur 11 ses det, hvordan de 11 indikatorer for brugen af sygehus i slutningen af livet har udviklet sig år for år fra 2010 til 2014. Tallene bag figuren og statistiske test på gruppeniveau fremgår af bilag F. Justering for køn og alder ændrer ikke ved billedet (ikke vist).

Set over de enkelte år fra 2010 til 2014 kan der konstateres signifikante udviklingstrends ved ni ud af de 11 indikatorer for brugen af sygehus i slutningen af livet. Der er ingen signifikant udvikling i andelen med intensiv behandling den sidste måned af livet og andelen, der indlægges mindst én dag i løbet af de sidste seks måneder af livet.

Til gengæld er der en klar tendens i retning af, at færre er indlagt, når de dør. Der er samtidig en tendens i retning af en faldende andel, der indlægges i den sidste måned af livet. Det er dog kun to af afvigelseerne fra regionsgennemsnittet, der er signifikante (år 2010 og 2013), og tendensen er mindre stærk end de øvrige, men ikke desto mindre signifikant. For de, der indlægges på sygehus, er der endvidere en tydelig udvikling i retning af kortere tid som indlagt både i løbet af den sidste måned og de sidste seks måneder af livet. Der er også en svag, men signifikant trend i retning af mindre intensiv behandling under indlæggelse i løbet af de sidste seks måneder af livet, hvilket må skyldes faldet fra 2011 til 2013. Vurderer man på baggrund af de insignifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet i 2010 og 2014 er billedet mere uklart.

I modsætning til ovenstående faldende tendenser er der sket en signifikant stigning i andelen med ambulante kontakter såvel som antallet af ambulante kontakter. Det gælder for begge tidshorisonter.

Figur 11. Brug af sygehus i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på dødsår.



De lodrette streger angiver gennemsnittet på regionsniveau for henholdsvis alle og for dem med indlæggelser/ambulante kontakter.

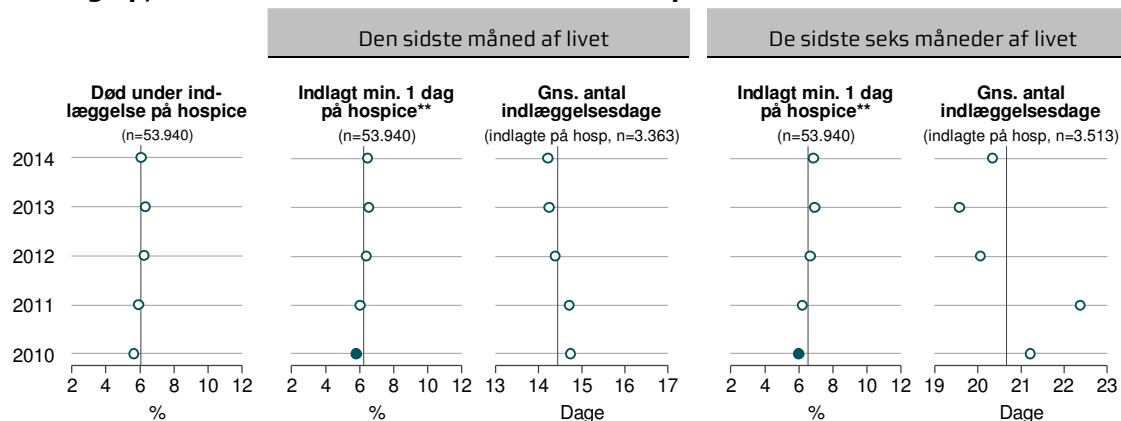
Mørke prikker angiver signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet på et 5% signifikansniveau, mens hule prikker angiver, at der ikke er en statistisk signifikant forskel.

* Angiver en signifikant faldende tendens fra 2010 til 2014.

** Angiver en signifikant stigende tendens fra 2010 til 2014.

I modsætning til brugen af sygehus er der ikke den store udvikling at spore over årene i brugen af hospice i slutningen af livet, jf. figur 12. Kun ved andelen, der er indlagt i den sidste tid af livet – både den sidste måned og de sidste seks måneder – er der en signifikant, men svag trend i retning af flere, der indlægges. Ved begge tidsperioder ses dog kun en enkelt signifikant afvigelse fra regionsgennemsnittet og en lille udvikling i andelen over år. Som ved sygehusopgørelserne ses tallene bag figuren i bilag F. Der sker ingen betydelige ændringer ved justering for køn og alder (ikke vist).

Figur 12. Brug af hospice i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på dødsår.



De lodrette streger angiver gennemsnittet på regionsniveau for henholdsvis alle og for dem med indlæggelser.

Mørke prikker angiver signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet på et 5% signifikansniveau, mens hule prikker angiver, at der ikke er en statistisk signifikant forskel.

* Angiver en signifikant faldende tendens fra 2010 til 2014.

** Angiver en signifikant stigende tendens fra 2010 til 2014

9 Opsamling og diskussion

Formålet med Delprojekt 2 er at undersøge variationen i brugen af sygehus og hospice i slutningen af livet (end-of-life care). Undersøgelsen omfatter borgere i Region Midtjylland, der døde i perioden 1.1.2010 til 31.12.2014 i en alder af 16 år eller derover. De anvendte tids-horisonter er den sidste måned og de sidste seks måneder inden døden indtræffer.

I alt 11 indikatorer er anvendt til at beskrive brugen af sygehus i slutningen af livet, og fem indikatorer er anvendt til at beskrive brugen af hospice i slutningen af livet.

Det estimeres, at op mod 50% af befolkningen som helhed er i kontakt med et somatisk sygehus (ambulant kontakt og/eller indlæggelse) i løbet af et år. Sammenholdt med det viser analyserne en markant større andel med sygehuskontakt blandt de borgere, der var i slutningen af livet. For dem, der havde kontakt med sygehus i slutningen af livet, ses endvidere en markant øget brug af sygehusydelse i den sidste måned i forhold til de sidste seks måneder op til død. Det gælder både indlæggelser og ambulante kontakter.

Blandt dem, der indlægges på hospice, viser analyserne ligeledes en mere intensiv brug i den sidste måned end i de sidste seks måneder af livet. Til gengæld er det en langt mindre andel, der er indlagt på hospice end på sygehus i den sidste tid af livet (seks-syv procent i alt).

Hver tredje borger var indlagt på et sygehus, da de døde, og knap en ud af 17 døde, mens de var indlagt på et hospice.

9.1 Markante forskelle på tværs af køn og alder

Analyserne viser, at intensiteten i brugen af sygehus i slutningen af livet falder med alderen. Desuden er den præget af markante kønsforskelle, hvor kvinder står for både den mest og den mindst intensive sygehusbrug. Den mest intensive brug ses blandt kvinder, der døde i alderen 16-73 år. Den mindst intensive brug ses blandt kvinder, der døde efter det fyldte 85. år.

Andelen, der indlægges og dør på hospice, aftager markant med alderen ved død. Varigheden af hospiceindlæggelser er derimod mere kønsbestemt, idet kvinder er indlagt i længere tid end mænd uanset aldersgruppe. Den mest intensive brug af hospice ses som ved sygehus blandt kvinder, der døde i alderen 16-73 år. Den mindst intensive brug ses blandt dem, der døde efter det fyldte 85. år.

9.2 Både små og store forskelle mellem kommuner – et fåtal skiller sig mere systematisk ud fra regionen som helhed

Kommuneanalyserne viser, at størstedelen af kommunerne ikke afviger signifikant fra regionsgennemsnittet ved adskillige af de anvendte indikatorer for sygehusbrug i slutningen af livet, men at der blandt en mindre andel af kommunerne er en stor spredning på nogle af indikatorerne. I Horsens Kommune er en markant større andel af borgere indlagt, når de dør (39%), end i regionen som helhed (33%), og i Samsø Kommune er en signifikant lavere andel indlagt, når de dør (24%). Det samme gælder i Norddjurs (29%), Ringkøbing-Skjern (30%) og Lemvig (31%) Kommune. De samme fem kommuner afviger ligeledes signifikant fra regionsgennemsnittet med hensyn til andelen, der har været indlagt på sygehus mindst én dag den sidste måned af livet. Dertil kommer Viborg Kommune, der ligesom Horsens ligger signifikant højere.

Horsens, Viborg, Ringkøbing-Skjern, Norddjurs og Samsø afviger også fra regionsgennemsnittet i forhold til andelen, der indlægges og dør på hospice. Her ses dog, at Horsens, Norddjurs og Samsø ligger signifikant under gennemsnittet sammen med Randers, Odder og

Hedensted, Viborg og Ringkøbing-Skjern ligger over gennemsnittet sammen med Holstebro, Aarhus, Syddjurs og Skive.

Særligt tre kommuner har flere signifikante afvigelser fra regionsgennemsnittet end andre ved de 11 sygehusindikatorer. Det er Horsens, Silkeborg og Norddjurs Kommune. Horsens afviger signifikant på syv ud af de 11 sygehusindikatorer og er karakteriseret ved at have en større andel, der bliver indlagt i den sidste tid af livet, med gennemsnitligt flere antal dage som indlagt (marginalt) samt flere, der er indlagt, når de dør. Silkeborg afviger ligeledes på syv indikatorer og er karakteriseret ved at have en større andel, der har modtaget intensiv behandling under indlæggelse, og som har haft mere ambulans kontakt. Norddjurs afviger på 10 indikatorer og er karakteriseret ved en mindre intensiv brug af sygehus i den sidste tid af livet, både hvad angår indlæggelse og ambulans kontakt. Der er ligeledes færre, der er indlagt, når de dør.

9.3 Hospitalernes empiriske optageområder – et mønster der er genkendeligt fra kommunerne

Analyser, der er opdelt på hospitalernes empiriske optageområder, viser, at variationen mellem optageområder i brugen af sygehus er mindre end variationen mellem kommuner, men at mønsteret i variationen i vid udstrækning er genkendeligt fra kommuneanalyserne. Tilsvarende er der et genkendeligt mønster mellem empiriske optageområder og kommuner i brugen af hospice.

Hospitalsenheden Horsens (HE Horsens) har – i lighed med Horsens Kommune – en større andel end i regionen som helhed, der er indlagt på sygehus i slutningen af livet, og en større andel, der er indlagt, når de dør, samt en mindre andel, der har ambulans kontakt. Der er samtidig en mindre andel, der indlægges og dør på hospice.

Hospitalsenheden Vest (HE Vest) og Regionshospitalet Randers (RH Randers) er begge karakteriseret ved en mindre intensiv brug af sygehus i slutningen af livet end i regionen som helhed. Hvor RH Randers samtidig har en mindre andel, der indlægges og dør på hospice, har HE Vest til gengæld en større andel.

Generelt ses der ingen sammenhæng mellem intensiteten i sygehusbrug og intensiteten i brugen af hospice hverken for kommuner eller empiriske optageområder.

9.4 Markante udviklingstendenser fra 2010 til 2014

Udviklingen fra 2010 til 2014 viser en faldende andel, der er indlagt på sygehus, når de dør, en faldende andel, der indlægges i slutningen af livet, og et gennemsnitligt færre antal dage som indlagt. Samtidig er der en markant stigning i andelen med ambulans sygehuskontakt og antallet af dage med ambulans kontakt. Dette skift fra stationære til ambulante kontakter følger den tendens, der generelt ses for patienter i Region Midtjylland.

9.5 Erfaring vedrørende de to anvendte tidshorisonter

Ved flere indikatorer er variationen lidt større i de sidste seks måneder end i den sidste måned, men det er gennemgående i alle analyser, at variationsmønsteret i de enkelte indikatorer ikke ændrer sig betragteligt på tværs af de to tidshorisonter.

9.6 Diskussion og afrunding

Analyserne har vist, at der blandt Region Midtjylland-borgere er betydelig variation i behandlingsniveauet i den sidste tid af livet på tværs af køn og alder, nogle kommuner samt empiriske optageområder, og at der er sket en udvikling i behandlingstilgangen fra 2010 til 2014.

Undersøgelsen har udelukkende et deskriptivt sigte. Den afdækker derfor ikke, hvad der forårsager de observerede variationer, eller hvad der er den mest hensigtsmæssige type af behandling eller omfang heraf i den sidste tid af livet. Nedenfor oplistes en række bud på, hvad der kan være medvirkende faktorer til at skabe variation i behandlingsintensiteten i den sidste tid af livet.

9.6.1 Mulige årsager til variation i end-of-life care

Efterspørgselsbetinget variation

Individuelle forskelle i behov for udredning, behandling og palliativ pleje kan være en naturlig årsag til variation i behandlingsintensitet og behandlingstype i slutningen af livet. Korrektion for køns- og alderssammensætning i de indeværende analyser opdelt på geografi og år ændrede ikke ved resultaterne, men det er muligt, at den relativt sparsomme korrektion for befolkningssammensætning ikke tager tilstrækkeligt højde for systematiske forskelle i sygdomsprofiler og dermed behov for behandling på tværs af de analyserede subgrupper. Foruden sygdomsprofilerne kan de personlige relationer i hverdagslivet også spille en rolle for behandlings- og plejebehov. En anden individuel faktor kan være forskelle i tilbøjeligheden til at søge læge samt forskelle i præferencer med hensyn til omfang og type af behandling. Endvidere kan pårørendes præferencer spille en væsentlig rolle for patienter, der er i den sidste tid af livet. Under et betegnes forskellene i de individuelle præferencer og behov som den *efterspørgselsbetingede* variation.

I analyserne af såvel sygehus som hospice blev der konstateret store forskelle på tværs af alder. En naturlig forklarende faktor hertil kan være, at der blandt de ældre er en væsentligt større andel end blandt de yngre grupper, der dør af aldersbetingede tilstande, som ikke kræver intensiv kontakt med et sygehus eller omfattende aflastning og pleje på et hospice. Med andre ord, at der er forskel på de dominerende dødsårsager og forløbet, der leder op til døden, mellem yngre og ældre borgere, og at det afspejler sig i behovet for intensiv behandling, aflastning og pleje. Hertil kommer forskelle i sociale netværk blandt yngre og ældre. Derudover kan patienterne og deres pårørende have behandlingspræferencer, der ændrer sig i takt med alder og livssituation uanset sygdomsprofil. Forskelle i behandlingspræferencer, sygdomsprofiler og dødsårsager kan ligeledes være årsager til de observerede forskelle mellem mænd og kvinder i intensiteten af sygehusbrug i slutningen af livet.

Det er tilsvarende muligt, at efterspørgselsbetingede forhold, der ikke opfanges i justeringen for forskelle i køn og alder, kan være medvirkende årsager til de geografiske forskelle mellem nogle kommuner og mellem de empiriske optageområder. Eksempelvis kan borgere i slutningen af livet have en anden sygdomsprofil og dermed behandlingsbehov i de områder, der afviger fra regionen som helhed, end borgere fra de dele af regionen, hvor der ikke er signifikante afvigelser. Der kan ligeledes være områdespecifikke forskelle i kultur og holdninger til, hvordan de personlige ønsker er for behandling og pleje i den sidste tid i livet.

Udbuds-betinget variation

Udenlandske studier viser, at forskelle i de sundhedsprofessionelles tilgang og måden, hvorpå sundhedsvæsenet fungerer på, også påvirker variationen i end-of-life care. Forskellene kan både være relateret til sygehuse og hospicer, praksissektoren, kommunale tilbud, private tilbud og samspillet mellem disse forskellige aktører – under et betegnet som den *udbuds-betingede* variation.

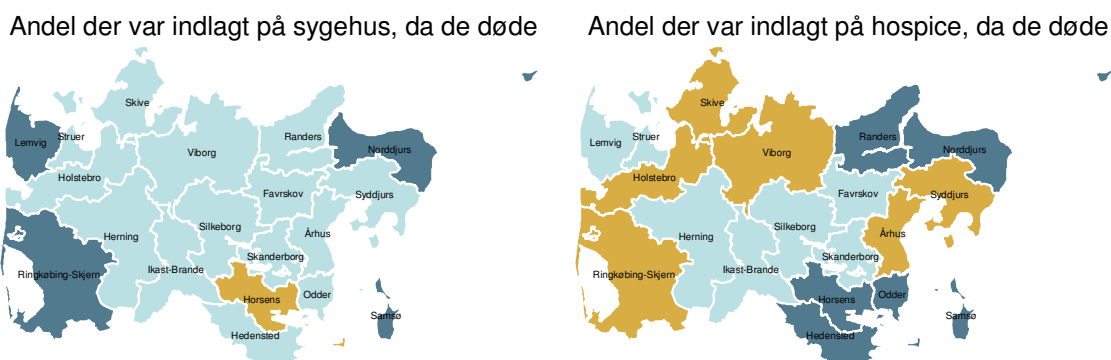
I forhold til sygehuse kan forskellene blandt andet opstå som led i udrednings- og behandlingsmuligheder, tilgængelig kapacitet, økonomiske incitament og forskelle i behandlingsstil foruden den fysiske tilgængelighed i form af afstanden til sygehuset. Ligeledes kan praktiserende læger – både almen og speciallæger – have forskellige behandlingstilgange og henvisningsmønstre til sygehus for forskellige patientgrupper, ligesom der kan være forskellig praksisstil på tværs af geografiske områder. Forskelle relateret til kommunale og private tilbud kan både vedrøre eksistensen, tilgængeligheden og kvaliteten af tilbuddene.

I relation til de observerede aldersforskelle fremgår det eksempelvis af litteraturen, at der kan være en tendens til en mindre aggressiv behandlingstilgang ved en sygdomsramt person, der er langt oppe i årene, end ved en yngre person med samme sygdom.

I forhold til de geografiske forskelle er det muligt, at hospitaler, der betjener borgere fra områder, der afviger fra regionen som helhed, kan have en anden behandlingstilgang til patienter i slutningen af livet end andre hospitaler. Ligeledes kan de praktiserende læger og speciallæger i disse områder have et andet behandlingsmønster og et andet henvisningsmønster til sygehus for denne gruppe af borgere end læger i andre dele af regionen.

Det er samtidig nærliggende at antage, at tilgængeligheden af sygehusbehandling kan spille en rolle for de geografiske forskelle. Det gælder både i forhold til den fysiske afstand til at komme på sygehuset og i forhold til den tilgængelige kapacitet på det/de nærliggende sygehuse. Det er bemærkelsesværdigt, at de fire kommuner – Lemvig, Ringkøbing-Skjern, Norddjurs og Samsø – der har en signifikant mindre andel, som dør på sygehus og indlægges på sygehus i slutningen af livet end i regionen som helhed, alle er kommuner, der geografisk ligger i yderkanten af regionen, jf. figur 13. Lemvig, Ringkøbing-Skjern og Norddjurs har tilmed en lavere andel med ambulanskontakt, mens den er større i Samsø. Hvorvidt der er et mindre behov for behandling i disse områder, eller om behovet i stedet dækkes af kommunale og private tilbud, kan ikke afgøres ud fra de foretagne analyser.

Figur 13. Kommunale afvigelser fra regionsgennemsnittet i forhold til andelen, der var indlagt, da de døde, blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014.



Orange farve indikerer en signifikant større andel end i hele regionen. Mørk blå farve angiver en signifikant mindre andel end i hele regionen. Lys blå farve angiver, at der ikke er en signifikant afvigelse.

9.6.2 Hvad er den mest hensigtsmæssige type og omfang af behandling i slutningen af livet?

Det er svært at opstille et entydigt svar på, hvilken type af behandling og i hvilket omfang, der er mest hensigtsmæssig for personer i perioden op til, at de dør. Det afhænger naturligvis af den individuelle situation, og den vigtige opgave ligger derfor i at sikre, at hver person modtager det omfang og den type af behandling, der giver den bedste kvalitet i den givne situation. Det vil sige under hensyn til personens sygdomsprofil, private livssituation og præferencer for behandling.

Spørgsmålet er så, om den observerede variation i behandlingsintensiteten i den sidste tid af livet udelukkende skyldes forskelle i behov og patientpræferencer, eller om en del af variationen er forårsaget af forhold på udbudssiden. Justering for forskelle i køns- og alderssammensætningen ændrede ikke på analyseresultaterne, og det er derfor nærliggende at antage, at forhold på udbudssiden også påvirker omfanget og typen af end-of-life care i Region Midtjylland.

Behandling i den sidste tid af livet er et aktuelt emne i den offentlige debat. Et spørgsmål, der stilles, er blandt andet, om nutidens sundhedsvæsen i tilstrækkelig grad involverer patienterne, så de på et veloplyst grundlag om fordele og ulemper kan være med i beslutningen og planlægningen af deres egen behandling – eller måske fravalg af behandling. Sidstnævnte er et særligt ømtåleligt emne for personer med livstruende sygdomme, for hvornår skal man vælge at indstille en behandling og i stedet fokusere på at give en så god livskvalitet i den sidste tid, man har tilbage?

Formanden for Det Ethiske Råd, Jacob Birkler, har i en kommentar på Berlingske.dk 16. oktober 2015 beskrevet dette dilemma således: *"Det er min klare erfaring blandt ansatte på sygehuse rundt i landet, at spørgsmålet om udsigtsløs behandling er det mest dominerende etiske spørgsmål i det danske sundhedsvæsen i dag."*

Det er derfor forhåbningen, at opgørelserne i denne rapport kan bidrage med faktuelle oplysninger ind i denne vigtige debat blandt relevante aktører på området i Region Midtjylland.

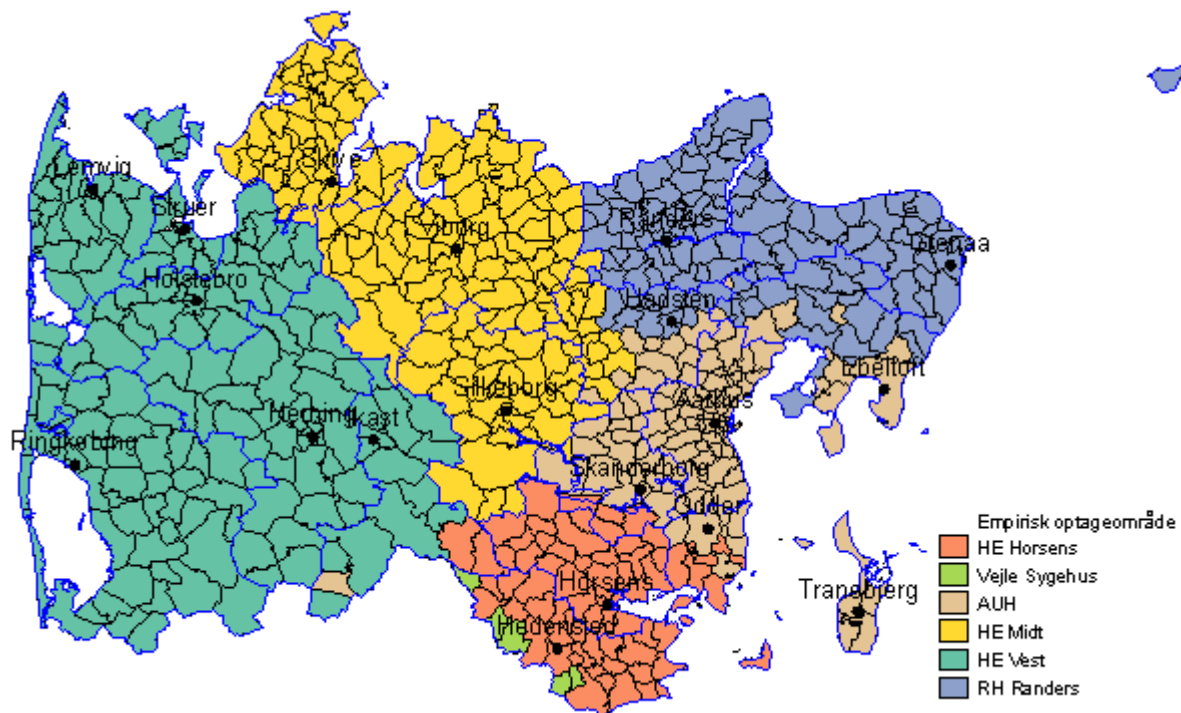
Referencer

The SUPPORT Principal Investigators (1995). A controlled trial to improve care for seriously ill hospitalized patients. The Study to Understand Prognoses and Preferences for Outcomes and Risks of Treatments (SUPPORT). *Journal of the American Medical Association*, 274, 1591–1598.

Yderligere referenceliste kommer senere.

10 Bilag A

Figur A1. Empiriske optageområder dannet på baggrund af samlede kontakter til somatiske sygehuse for borgere bosat i sogne i Region Midtjylland i 2013.



HE Horsens: Hospitalsenheden Horsens, AUH: Aarhus Universitetshospital, HE Midt: Hospitalsenhed Midt, HE Vest: Hospitalsenheden Vest, RH Randers: Regionshospitalet Randers.

De blå streger angiver kommunegrænser. De sorte streger angiver sognegrænser.

11 Bilag B

Tabel B1. Beskrivende karakteristik af Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der er døde i årene 2010-2014 – fordelt på år.

Periode	2010-2014		2010		2011		2012		2013		2014	
	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.
Døde i perioden	53.940	100	10.929	100	10.572	100	10.868	100	10.855	100	10.716	100
Køn-aldersgrupper												
Kvinder 16-73 år	7.264	13,5	1.493	13,7	1.471	13,9	1.488	13,7	1.396	12,9	1.416	13,2
Mænd 16-73 år	11.229	20,8	2.259	20,7	2.208	20,9	2.217	20,4	2.267	20,9	2.278	21,3
16-73 år - i alt	18.493	34,3	3.752	34,3	3.679	34,8	3.705	34,1	3.663	33,7	3.694	34,5
Kvinder 74-84 år	8.142	15,1	1.729	15,8	1.570	14,9	1.668	15,4	1.557	14,3	1.618	15,1
Mænd 74-84 år	8.787	16,3	1.770	16,2	1.705	16,1	1.767	16,3	1.795	16,5	1.750	16,3
74-84 år - i alt	16.929	31,4	3.499	32,0	3.275	31,0	3.435	31,6	3.352	30,9	3.368	31,4
Kvinder 85+ år	11.616	21,5	2.328	21,3	2.321	22,0	2.300	21,2	2.381	21,9	2.286	21,3
Mænd 85+ år	6.902	12,8	1.350	12,4	1.297	12,3	1.428	13,1	1.459	13,4	1.368	12,8
85+ år - i alt	18.518	34,3	3.678	33,7	3.618	34,2	3.728	34,3	3.840	35,4	3.654	34,1
Kommune												
Aarhus	11.273	20,9	2.314	21,2	2.182	20,6	2.327	21,4	2.267	20,9	2.183	20,4
Randers	4.731	8,8	961	8,8	911	8,6	976	9,0	933	8,6	950	8,9
Viborg	4.156	7,7	845	7,7	829	7,8	815	7,5	849	7,8	818	7,6
Silkeborg	3.775	7,0	795	7,3	750	7,1	719	6,6	769	7,1	742	6,9
Horsens	3.547	6,6	724	6,6	728	6,9	696	6,4	698	6,4	701	6,5
Herning	3.512	6,5	713	6,5	682	6,5	713	6,6	697	6,4	707	6,6
Ringkøbing-Skjern	2.723	5,1	575	5,3	504	4,8	507	4,7	562	5,2	575	5,4
Skive	2.480	4,6	501	4,6	474	4,5	499	4,6	507	4,7	499	4,7
Holstebro	2.456	4,6	481	4,4	513	4,9	518	4,8	490	4,5	454	4,2
Norddjurs	2.159	4,0	454	4,2	451	4,3	419	3,9	400	3,7	435	4,1
Syddjurs	2.042	3,8	412	3,8	398	3,8	419	3,9	409	3,8	404	3,8
Hedensted	2.001	3,7	377	3,5	391	3,7	417	3,8	428	3,9	388	3,6
Skanderborg	1.990	3,7	387	3,5	405	3,8	408	3,8	384	3,5	406	3,8
Ikast-Brande	1.785	3,3	353	3,2	336	3,2	379	3,5	340	3,1	377	3,5
Favrskov	1.694	3,1	314	2,9	329	3,1	356	3,3	351	3,2	344	3,2
Lemvig	1.168	2,2	252	2,3	232	2,2	213	2,0	226	2,1	245	2,3
Struer	1.140	2,1	238	2,2	218	2,1	214	2,0	242	2,2	228	2,1
Odder	993	1,8	171	1,6	195	1,8	202	1,9	230	2,1	195	1,8
Samsø	315	0,6	62	0,6	44	0,4	71	0,7	73	0,7	65	0,6
Empirisk optageområde*												
AUH	15.708	29,1	3.085	28,2	2.973	28,2	3.280	30,2	3.215	29,6	3.155	29,5
HE Vest	12.528	23,2	2.572	23,5	2.400	22,7	2.494	23,0	2.522	23,2	2.540	23,7
HE Midt	11.321	21,0	2.359	21,6	2.275	21,6	2.187	20,1	2.296	21,2	2.204	20,6
RH Randers	8.357	15,5	1.746	16,0	1.665	15,8	1.708	15,7	1.607	14,8	1.631	15,2
HE Horsens	5.586	10,4	1.035	9,5	1.079	10,2	1.122	10,3	1.190	11,0	1.160	10,8
Vejle Sygehus	408	0,8	130	1,2	163	1,5	72	0,7	20	0,2	23	0,2

AUH: Aarhus Universitetshospital, HE Vest: Hospitalsenheden Vest, HE Midt: Hospitalsenhed Midt, RH Randers: Regionshospitalet Randers, HE Horsens: Hospitalsenheden Horsens.

* På grund af manglende sogneoplysninger er antallet af observationer med empiriske optageområder 53.908 i stedet for 53.940. I 2010: 10.927, i 2011: 10.555, i 2012: 10.863, i 2013: 10.850, i 2014: 10.713.

12 Bilag C

Tabel C1. Brug af sygehus i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på køn- og aldersgrupper.

	Den sidste måned af livet					
	Andel (%) der døde under indlæggelse på sygehus	Andel (%) indlagt på sygehus min. 1 dag	Andel (%) der modtog intensiv behandling under indlæggelse på sygehus	Andel (%) med min. 1 ambulant sygehus-kontakt	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på sygehus*	Gennemsnitligt antal dage med ambulant sygehus-kontakt**
Region Midtjylland	33,49	56,17	10,93	59,41	10,2	3,3
Køn-aldersgrupper	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000
Kvinder 16-73 år	40,42	66,23	15,97	75,92	11,4	4,3
Mænd 16-73 år	37,99	59,58	14,81	73,67	11,3	4,0
Kvinder 74-84 år	35,67	59,31	12,16	59,15	10,3	3,0
Mænd 74-84 år	38,42	63,30	12,87	65,43	10,6	3,2
Kvinder 85+ år	22,04	41,54	4,22	37,46	8,1	2,0
Mænd 85+ år	29,31	51,91	6,71	48,41	8,9	2,3
	De sidste 6 måneder af livet					
Region Midtjylland		71,61	14,35	79,42	18,8	9,8
Køn-aldersgrupper		P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000
Kvinder 16-73 år		81,90	21,21	92,03	23,5	15,2
Mænd 16-73 år		72,90	19,73	87,66	23,1	13,4
Kvinder 74-84 år		75,82	15,70	81,47	18,6	8,6
Mænd 74-84 år		78,63	16,65	86,10	19,3	9,8
Kvinder 85+ år		57,77	5,53	61,51	12,2	4,2
Mænd 85+ år		68,10	8,66	71,99	14,1	5,3

* Blant personer med indlæggelse på sygehus i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

** Blant personer med ambulant kontakt i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

Tabel C2. Brug af hospice i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på køn- og aldersgrupper.

	Den sidste måned af livet			De sidste 6 måneder af livet	
	Andel (%) der døde under indlæggelse på hospice	Andel (%) indlagt på hospice min. 1 dag	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på hospice*	Andel (%) indlagt på hospice min. 1 dag	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på hospice*
Region Midtjylland	6,05	6,23	14,5	6,51	20,7
Køn-aldersgrupper	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000
Kvinder 16-73 år	14,54	15,02	15,9	15,43	23,0
Mænd 16-73 år	8,80	9,08	14,0	9,52	20,1
Kvinder 74-84 år	6,09	6,30	14,9	6,69	21,4
Mænd 74-84 år	5,34	5,47	11,7	5,68	15,5
Kvinder 85+ år	1,22	1,25	16,5	1,37	25,0
Mænd 85+ år	1,61	1,64	11,9	1,74	16,0

* Blant personer med indlæggelse på hospice i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

13 Bilag D

Tabel D1. Brug af sygehus i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på kommuner.

Den sidste måned af livet						
	Andel (%) der døde under indlæggelse på sygehus	Andel (%) indlagt på sygehus min. 1 dag	Andel (%) der modtog intensiv behandling under indlæggelse på sygehus	Andel (%) med min. 1 ambulant sygehus-kontakt	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på sygehus*	Gennemsnitligt antal dage med ambulant sygehus-kontakt**
Region Midtjylland	33,49	56,17	10,93	59,41	10,2	3,3
Kommune	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,049	P = 0,000
Horsens	38,99	60,08	11,16	56,67	10,6	3,4
Favrskov	34,42	57,56	10,98	60,04	9,8	3,3
Skanderborg	34,37	55,98	12,46	59,85	10,3	3,3
Randers	34,12	56,27	10,31	59,75	10,3	3,4
Silkeborg	34,04	57,64	12,95	62,38	10,5	3,4
Odder	33,94	56,09	9,06	56,90	9,9	3,4
Holstebro	33,92	57,00	13,76	56,23	10,5	3,2
Aarhus	33,71	56,40	10,74	64,18	10,4	3,3
Viborg	33,69	57,96	10,95	58,81	10,0	3,2
Herning	33,68	55,32	11,05	59,54	10,1	3,4
Hedensted	33,58	57,77	9,40	53,72	10,0	3,4
Syddjurs	32,91	55,53	9,55	56,61	10,5	3,1
Skive	32,54	57,02	11,01	57,38	9,8	3,1
Ikast-Brande	31,99	54,29	10,08	57,65	10,2	3,3
Struer	31,58	55,44	10,35	57,46	9,7	3,2
Lemvig	30,65	53,34	11,47	55,57	10,5	3,3
Ringkøbing-Skjern	30,08	51,89	10,54	55,38	9,9	3,4
Norddjurs	29,04	50,16	9,45	57,25	10,2	2,9
Samsø	24,44	47,94	9,21	62,54	9,5	3,1
De sidste 6 måneder af livet						
Region Midtjylland	71,61	14,35	79,42	18,8	9,8	
Kommune	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,002	P = 0,000	
Horsens	74,81	14,45	78,33	19,6	10,3	
Favrskov	72,82	14,39	80,13	18,4	9,6	
Skanderborg	71,43	16,25	78,92	18,7	10,5	
Randers	72,36	13,62	79,31	18,5	9,5	
Silkeborg	72,91	17,04	80,76	20,0	10,4	
Odder	72,36	12,36	76,78	18,8	10,3	
Holstebro	73,17	17,56	78,21	19,1	9,6	
Aarhus	71,68	14,40	83,48	19,0	10,0	
Viborg	73,64	13,95	80,12	19,1	9,8	
Herning	70,46	14,24	78,52	18,5	10,2	
Hedensted	71,87	12,76	76,23	17,8	10,1	
Syddjurs	70,64	12,90	75,62	18,5	9,1	
Skive	72,85	13,41	78,34	18,2	9,4	
Ikast-Brande	67,86	13,75	77,53	19,1	10,0	
Struer	72,57	14,37	78,53	17,6	9,6	
Lemvig	70,15	14,80	78,70	18,2	9,1	
Ringkøbing-Skjern	67,22	13,56	74,68	18,2	9,7	
Norddjurs	66,22	12,59	76,03	17,5	8,6	
Samsø	65,93	12,30	84,54	20,2	8,1	

* Blandt personer med indlæggelse på sygehus i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

** Blandt personer med ambulant kontakt i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

Tabel D2. Brug af hospice i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på kommuner.

	Den sidste måned af livet			De sidste 6 måneder af livet	
	Andel (%) der døde under indlæggelse på hospice	Andel (%) indlagt på hospice min. 1 dag	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på hospice*	Andel (%) indlagt på hospice min. 1 dag	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på hospice*
Region Midtjylland	6,05	6,23	14,5	6,51	20,7
Kommune	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,025	P = 0,000	P = 0,008
Horsens	3,35	3,41	15,7	3,72	22,1
Favrskov	7,02	7,08	13,0	7,55	17,3
Skanderborg	5,43	5,48	15,7	5,53	23,9
Randers	1,31	1,37	13,0	1,40	15,2
Silkeborg	5,43	5,59	15,5	5,86	23,1
Odder	3,63	3,73	12,8	3,92	16,0
Holstebro	7,49	7,90	13,6	8,46	20,0
Aarhus	7,81	7,97	15,3	8,27	23,2
Viborg	7,19	7,46	13,8	7,73	19,5
Herning	6,09	6,32	14,2	6,72	20,3
Hedensted	3,00	3,10	15,1	3,25	20,4
Syddjurs	9,21	9,45	13,5	9,77	18,4
Skive	8,35	8,55	12,9	8,73	17,3
Ikast-Brande	5,21	5,38	14,3	5,59	17,7
Struer	6,84	7,28	13,4	7,80	19,1
Lemvig	5,82	6,08	14,2	6,67	19,2
Ringkøbing-Skjern	8,37	8,78	14,2	9,22	20,0
Norddjurs	5,00	5,23	16,1	5,32	21,2
Samsø	1,90	1,90	7,8	1,89	12,3

* Blandt personer med indlæggelse på hospice i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

14 Bilag E

Tabel E1. Brug af sygehus i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på hospitalernes empiriske optageområder.

	Den sidste måned af livet					
	Andel (%) der døde under indlæggelse på sygehus	Andel (%) indlagt på sygehus min. 1 dag	Andel (%) der modtog intensiv behandling under indlæggelse på sygehus	Andel (%) med min. 1 ambulant sygehus-kontakt	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på sygehus*	Gennemsnitligt antal dage med ambulant sygehus-kontakt**
RM	33,48	56,17	10,93	59,40	10,2	3,3
Empirisk optageområde***	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,006	P = 0,000	P = 0,136	P = 0,365
AUH	33,27	55,86	10,66	62,47	10,3	3,3
HE Horsens	37,02	58,68	10,69	55,69	10,5	3,4
HE Midt	33,55	57,57	11,68	59,47	10,1	3,2
HE Vest	32,29	54,70	11,29	57,41	10,1	3,3
RH Randers	33,12	55,22	10,10	59,33	10,3	3,3
Vejle Sygehus	35,29	59,56	9,56	52,70	9,5	3,4
	De sidste 6 måneder af livet					
RM		71,61	14,34	79,43	18,8	9,8
Empirisk optageområde***		P = 0,000	P = 0,025	P = 0,000	P = 0,021	P = 0,000
AUH		71,32	14,34	81,96	18,9	9,9
HE Horsens		73,22	13,91	77,14	19,1	10,3
HE Midt		73,08	14,93	79,68	19,1	9,9
HE Vest		70,28	14,72	77,71	18,5	9,8
RH Randers		71,07	13,32	78,60	18,2	9,3
Vejle Sygehus		72,30	13,48	75,49	17,2	10,7

AUH: Aarhus Universitetshospital, HE Horsens: Hospitalsenheden Horsens, HE Midt: Hospitalsenhed Midt,

HE Vest: Hospitalsenheden Vest, RH Randers: Regionshospitalet Randers.

* Blandt personer med indlæggelse på sygehus i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

** Blandt personer med ambulant kontakt i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

*** På grund af manglende sogneoplysninger er antallet af observationer med empiriske optageområder 53.908 i stedet for 53.940.

Tabel E2. Brug af hospice i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på hospitalernes empiriske optageområder.

	Andel (%) der døde under indlæggelse på hospice	Den sidste måned af livet		De sidste 6 måneder af livet	
		Andel (%) indlagt på hospice min. 1 dag	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på hospice*	Andel (%) indlagt på hospice min. 1 dag	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på hospice*
Region Midtjylland	6,05	6,23	14,4	6,51	20,7
Empirisk optageområde**	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,038	P = 0,000	P = 0,006
AUH	7,36	7,52	15,1	7,8	22,6
RH Horsens	3,31	3,37	15,7	3,6	21,7
HE Midt	6,70	6,90	13,8	7,2	19,7
HE Vest	6,81	7,13	14,0	7,6	19,7
RH Randers	3,54	3,66	14,1	3,8	18,0
Vejle Sygehus	2,45	2,70	12,8	2,9	18,1

AUH: Aarhus Universitetshospital, HE Horsens: Hospitalsenheden Horsens, HE Midt: Hospitalsenhed Midt, HE Vest: Hospitalsenheden Vest, RH Randers: Regionshospitalet Randers.

* Blandt personer med indlæggelse på hospice i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

** På grund af manglende sogneoplysninger er antallet af observationer med empiriske optageområder 53.908 i stedet for 53.940.

15 Bilag F

Tabel F1. Brug af sygehus i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på dødsår.

	Den sidste måned af livet					
	Andel (%) der døde under indlæggelse på sygehus	Andel (%) indlagt på sygehus min. 1 dag	Andel (%) der modtog intensiv behandling under indlæggelse på sygehus	Andel (%) med min. 1 ambulant sygehus-kontakt	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på sygehus*	Gennemsnitligt antal dage med ambulant sygehus-kontakt**
Region Midtjylland	33,49	56,17	10,93	59,41	10,2	3,3
År	P = 0,000	P = 0,010	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000
2010	35,81	57,23	10,89	55,13	10,6	3,0
2011	34,08	56,18	11,70	57,93	10,5	3,2
2012	33,70	56,75	11,30	60,50	10,3	3,4
2013	31,73	55,07	9,86	60,42	10,0	3,3
2014	32,12	55,62	10,94	63,09	9,8	3,5
	De sidste 6 måneder af livet					
Region Midtjylland		71,61	14,35	79,42	18,8	9,8
År		P = 0,349	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000	P = 0,000
2010		71,98	14,16	76,85	19,7	8,7
2011		71,82	15,42	78,77	19,3	9,3
2012		71,83	14,87	78,98	18,7	10,2
2013		70,83	13,12	80,36	18,2	10,1
2014		71,60	14,19	82,19	17,9	10,8

* Blandt personer med indlæggelse på sygehus i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

** Blandt personer med ambulant kontakt i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

Tabel F2. Brug af hospice i slutningen af livet blandt Region Midtjylland-borgere fra 16 år og op, der døde i årene 2010-2014 – fordelt på dødsår.

	Den sidste måned af livet			De sidste 6 måneder af livet	
	Andel (%) der døde under indlæggelse på hospice	Andel (%) indlagt på hospice min. 1 dag	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på hospice*	Andel (%) indlagt på hospice min. 1 dag	Gennemsnitligt antal dage med indlæggelse på hospice*
Region Midtjylland	6,05	6,23	14,5	6,51	20,7
År	P = 0,249	P = 0,103	P = 0,804	P = 0,016	P = 0,176
2010	5,66	5,79	14,8	5,97	21,2
2011	5,92	6,00	14,7	6,20	22,4
2012	6,26	6,39	14,4	6,64	20,1
2013	6,32	6,53	14,2	6,92	19,6
2014	6,08	6,46	14,2	6,84	20,3

* Blandt personer med indlæggelse på hospice i løbet af den sidste måned henholdsvis sidste seks måneder af livet.

