

Økonomiske analyser til Region Midtjyllands Sundheds- og hospitalsplan 2020

Indhold

Indledning

Af Region Midtjyllands budget for 2019 fremgår det af hensigtserklæring (A), at der skal foretages en *'analyse af hospitalernes økonomi, der relaterer sig til hospitalets population, befolkningens behov ift. sundhedsydelse, hospitalets profil og relevant aktivitet'* til brug for den nye Sundheds- og hospitalsplan.

Der leveres en afrapportering på fire delanalyser, der tilsammen skal opfylde ovenstående hensigtserklæring. Første delanalyse vedrører befolkningsudviklingen i Region Midtjylland, anden delanalyse omhandler befolkningens generelle sundhedstilstand og tredje delanalyse beskæftiger sig med aktivitet på tværs af hospitalerne. På baggrund af de foregående delanalyser, vil der i fjerde delanalyse blive foretaget en *'alt-andet-lige-betragtning'* på den fremtidige efterspørgsel af hospitalsaktiviteter i Region Midtjylland.

Læsevejledning

Til fortolkning og forståelse af de fire delanalyser, er det væsentlig at skelne mellem to begreber: *befolkning* og *hospital*. I analyserne anvendes begrebet *befolkning* til at sige noget om befolkningens behov for, og brug af, sundhedsydelser, mens begrebet *hospital* anvendes til at sige noget om hospitalernes opgaver.

Begrebet *befolkning* definerer, hvor borgerne bor, hvilken alder de har og omfanget af de hospitalsaktiviteter, de modtager. Bopæl angives i de fleste analyser på klyngeniveau, hvor hver klynge er sammensat af de kommuner, som udgør det akutte optageområde for hver af regionens fem hospitalsenheder.

Begrebet *hospital* definerer organisering og aktivitet på hospitalerne og dermed, hvilke opgaver de enkelte hospitalsenheder udfører. Hospitalernes aktivitet opdeles i akut og planlagt behandling, fordeles på afdelinger, og sorteres efter, hvilke borgere, der modtager behandlingen. Analyserne foretages på de fem somatiske hospitaler.

I figur 1a og 1b herunder vises befolknings- og hospitalsopdelingerne i Region Midtjylland.

Figur 1a: Befolkning i Region Midtjylland



Figur 1b: Hospitaler i Region Midtjylland



Delanalyse 1 og 2 har befolkning som omdrejningspunkt, mens delanalyse 3 og 4 ser på hospitalsaktivitet fordelt på enten hospitaler eller klynger. Aktiviteten opgøres i DRG-værdi, som indikerer den gennemsnitlige udgift knyttet til forskellige behandlinger. Dermed bliver DRG-værdien et bud på den opgave, hvert hospitalsenhed løfter, eller de udgifter, der bliver brugt på patienterne.. DRG-værdien måles i kroner og er et udtryk for landsgennemsnittet af udgifter til forskellige hospitalsaktiviteter.

Psykiatrien er organiseret som ét sygehus og er derfor ikke på samme måde opdelt i optageområder. Befolkningsudviklingen kan dog stadig have relevans også for psykiatrien. Delanalyse 3 og delanalyse 4 omhandler alene aktiviteter på somatiske hospitaler.

Om DRG-værdi

I delanalyse 3 og i delanalyse 4 anvendes DRG-værdi som måleenhed for ressourceforbrug, da det for nuværende er den eneste tilgængelige måleenhed, som både tager højde for udgifter og aktivitet. Når der i notatet omtales DRG-værdi, DRG-træk og DRG-kroner er der tale om det samme; nemlig aktivitetsværdi i DRG-takstsystemet.

Fordelen ved at bruge DRG-værdierne som måleenhed er, at de repræsenterer det gennemsnitlige ressourcetræk målt i kr., der går til en given gruppe af behandlinger. Derudover er DRG-værdierne umiddelbart tilgængelige, og kan opdeles på flere dimensioner (f.eks. bopælsgeografi, sygehus, eller sygehusafdeling). Det er også en fordel, at DRG-værdierne overordnet set kan lægges sammen.

Formålet med at indføre DRG-takstsystemet var oprindeligt at få prissat patientbehandlingen, så den kunne anvendes til blandt andet takstafregningen af frit-valgs-patienter. DRG-takstsystemet har også givet grundlaget for at vurdere sammenhængen mellem aktivitet og udgifter (produktivitet) på de danske sygehuse. Systemets anvendelsesområde er efterfølgende blevet udbredt, således at systemet siden 2004 og til 2018 er blevet anvendt som grundlag for takststyring, generel aktivitetsstyring og finansiering af sundhedsvæsenet. I økonomiaftalen mellem regeringen og amterne for 2004 blev der indgået aftale om gradvist at indføre takstfinansiering. Baggrunden for indførelse af takstfinansieringen var, at *"en øget anvendelse af takststyring kan bidrage til at få mere aktivitet for de prioriterede ressourcer til sygehusvæsenet, ved at øge fokus på aktivitet og omkostninger"*. Samtidig var der fokus på nedbringelse af ventelisterne på hospitalerne.

DRG-takstsystemet er et redskab til at gruppere patientbehandling i klinisk meningsfulde og ressourcehomogene grupper. Det betyder, at patienternes behandling grupperes efter diagnose, behandling, alder mv. på en sådan måde, at de, der grupperes til samme DRG-gruppe, behandles for nogenlunde det samme – og koster nogenlunde det samme. Til hver

DRG-gruppe er der knyttet en DRG-værdi/DRG-takst, hvilket er beregnet som landsgennemsnittet af de udgifter, der knytter sig til patienter, som grupperes til den givne DRG-gruppe fra alle offentlige danske sygehuse. Det betyder overordnet set, at 1 krone i DRG-værdi repræsenterer 1 krone i udgifter.

Sundhedsdatastyrelsen beregner hvert år et nyt sæt af DRG-takster, baseret på de seneste års driftsregnskaber fra hospitalerne, og retter også selve DRG-takstsystemet til, eks. oprettes nye DRG-grupper. Derfor har hvert år sit eget DRG-takstsystem, hvilket gør at DRG-værdien for en DRG-gruppe vil svinge på tværs af årene. Ved overgangen til DRG-takstsystemet for 2018 har der været nogle større ændringer i selve grupperingsdelen, bl.a. er opdelingen mellem ambulant og stationær behandling blevet fjernet, således at indlæggelser og ambulante besøg nu kan grupperes til samme DRG-grupper. Dette har afhjulpet tidligere skævvridninger mellem DRG-grupperne, men har i overgangen givet større udsving i de enkelte DRG-værdier end normalt.

Analysen er foretaget på baggrund af det nyeste afsluttede år, nemlig 2018. Aarhus Universitetshospital havde i 2018 en nedsat aktivitet på flere områder grundet udflytning og samling af funktioner og afdelinger i Skejby. Samtidig oplevedes en række problemer med sterilcentralen og operationsområdet, der medførte aflysning af operationer. I fortolkningen af analysen er det derfor vigtigt at have for øje, at der i 2018 var et lavere aktivitetsniveau på Aarhus Universitetshospital end normalt.

Delanalyse 1: Befolkningsudvikling

I delanalyse 1 analyseres:

- udviklingen i befolkningens alderssammensætning i perioden 2008-2018 samt
- Forventet udvikling i befolkningens alderssammensætning i perioden 2018-2030.

Dette analyseres fordi vi ved, at aldersgrupperne efterspørger forskellige typer af sundhedsydelse, og fordi alder er en god indikator for, hvor hyppigt man har brug for hospitalskontakt. Dermed kan analyser af befolkningens alderssammensætning klarlægge, hvilken efterspørgselsudvikling det midtjyske sundhedsvæsen har gennemgået indtil nu samt prognosticere, hvilken efterspørgsel vi står over for de kommende år. Begge analyser i delanalyse 1 vil både blive foretaget på regionsniveau, fordelt på optageområder samt aldersgrupper.

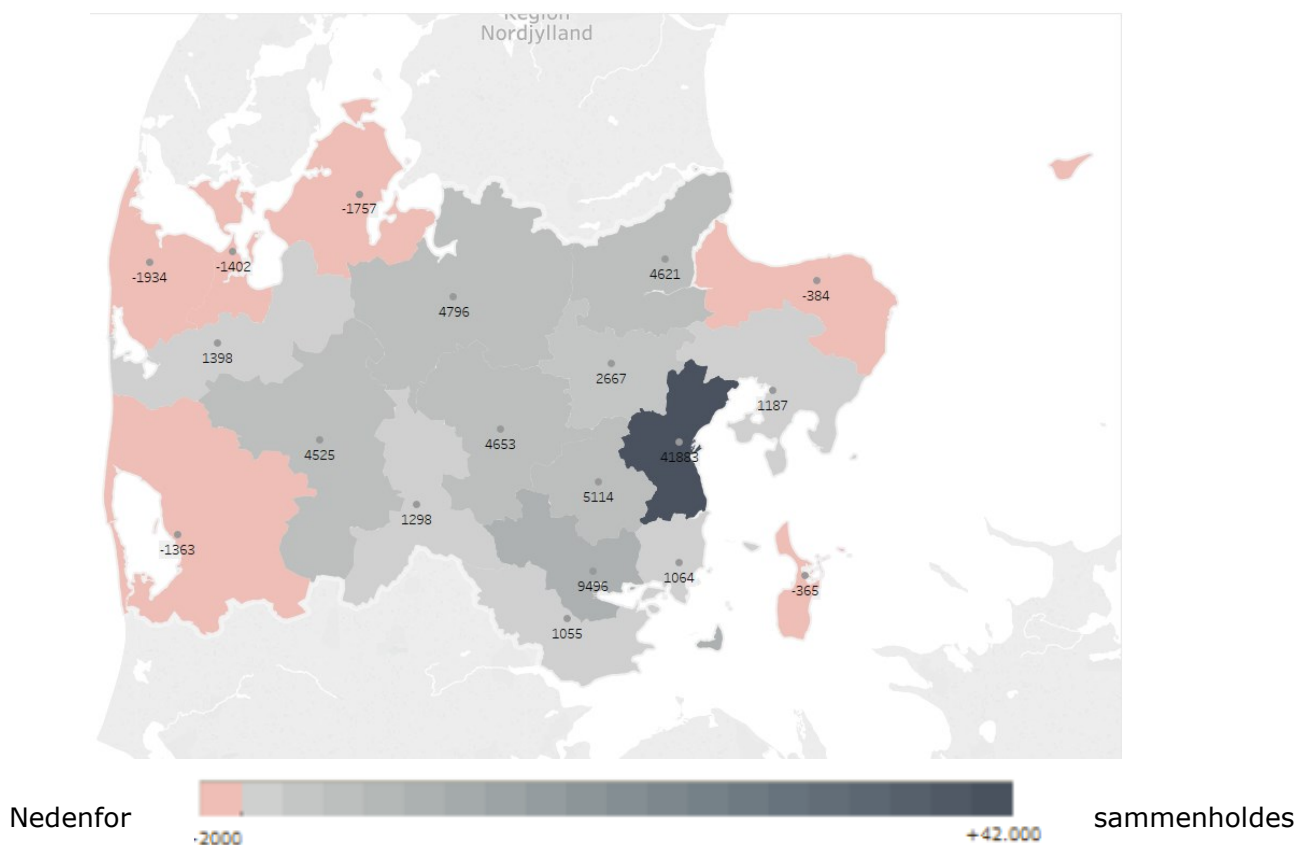
Indledende om befolkningsudvikling

Region Midtjylland har siden sin dannelse oplevet forandringer i befolkningssammensætningen- og udviklingen. Danmarks statistiks fremskrivninger viser, at tendensen fortsætter, mens den for nogle geografiske områder forstærkes. Med nedenstående leveres en indledende baggrundviden om befolkningsudviklingen i Region Midtjylland.

Befolkningsudviklingen fra 2008-2018

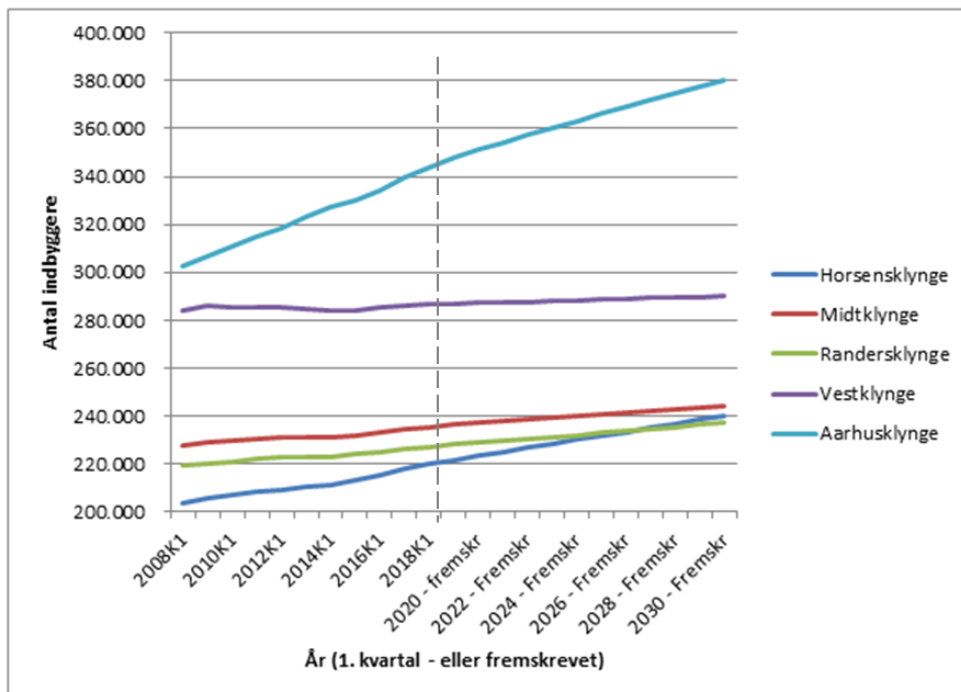
På nedenstående kort ses en opgørelse over den samlede udvikling i indbyggertallene i de midtjyske kommuner fra 2008-2018.

Figur 1.1: Ændring i indbyggertal i kommuner i Region Midtjylland 2008-2018



den faktiske befolkningsudvikling fra 2008-2018 med den forventede befolkningsudvikling i årene frem mod 2030, opdelt i klynger svarende til de akutte optageområder.

Diagram 1.1: Befolkningsudvikling i akutte optageområder 2008-2030



Note: akutte optageområder /klynger ¹

Kortet og kurverne bevidner, at regionen siden sin dannelse har haft en betydelig befolkningsvækst i samtlige klynger med undtagelse af Vestklyngen, hvor udviklingen nogenlunde har været konstant. Fremskrivningen prædikerer, at den samme tendens fortsætter frem mod 2030. Det er relevant at holde befolkningens udvikling og sammensætning for øje i planlægningen af det fremtidige sundhedsvæsen, da dette i høj grad definerer efterspørgslen på sundhedsydelser i både primærsektor, på somatiske hospitaler og i psykiatrien.

Den geografiske opdeling der anvendes i notatet, siger ikke nødvendigvis noget om det pres det enkelte hospital i et givent område vil opleve som følge af ændringerne i befolkningsantal og sammensætning. For regionen som helhed vil betyde ændring i befolkningen en ting, mens konsekvensen for de enkelte hospitaler, i høj grad afhænger af hvilke opgaver hospitalet varetager. F.eks. er psykiatrien i Region Midtjylland organiseret som ét sygehus. Det kan derfor tænkes at være gavnligt, at se på udviklingen i de respektive geografiske områder med f.eks. med kapacitetsplanlægning på afdelingsniveau for øje.

¹ Kommuner i klynger:

Aarhusklynge: Aarhus, Samsø

Horsensklynge: Horsens, Skanderborg, Odder, Hedensted.

Midtklynge: Silkeborg, Viborg, Skive

Randersklynge: Randers, Norddjurs, Syddjurs, Favrskov

Vestklynge: Herning, Holstebro, Ikast-Brandø, Ringkøbing-Skjern, Lemvig, Struer.

For det somatiske område, er der både forskel på, hvilke specialer der varetages og på, hvor specialiseret niveau behandlingerne foregår.

Det er dog sådan, at en række hovedfunktioner varetages på alle de fem akuthospitaler, derfor er fremstillingen her baseret på en geografisk opdeling svarende til de akutte optageområder.

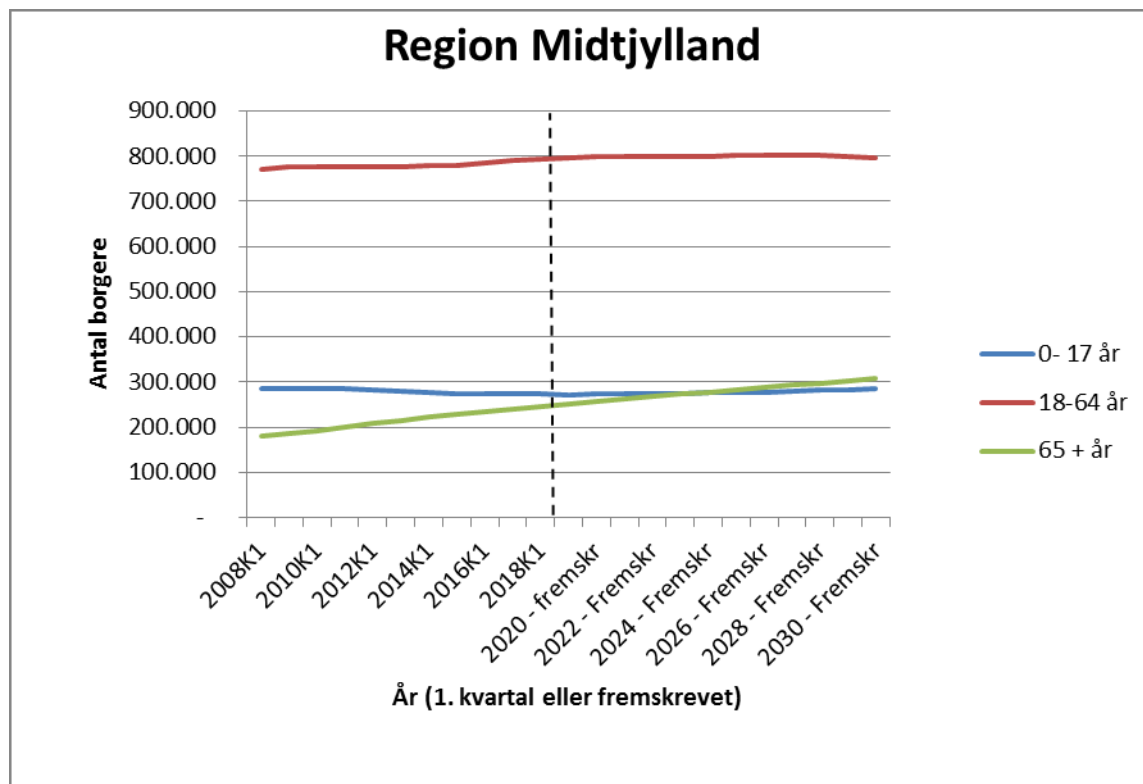
Når der skal træffes langsigtede beslutninger om fremtidens sundheds- og hospitalsplan kan det derfor give mening, at have en baggrundsviden om hvordan forventningerne er til fremtidens befolkningssammensætning, samtidig med det også er relevant at have for øje, at befolkningssammensætningen har ændret sig i de år regionen har eksisteret.

Den baggrundsviden, som notatet skal bidrage med, præsenteres først som udvikling for hele Region Midtjylland opdelt på aldersgrupper, og herefter med præsentation af udviklingen i befolkningsantal og aldersgrupper i hvert af de fem akutte optageområder.

Region Midtjylland

Herunder vises befolkningsudviklingen for hele region Midtjylland. Herefter gennemgås samme tal for hver af de fem klynger.

Diagram 1.2: Befolkningsudvikling Region Midtjylland 2008 – 2018 og fremskrivning til 2030.



Tabel 1.1: Indbyggertal i Region Midtjylland

År	Indbyggertal
2008 K1	1.237.036
2018 K1	1.313.588
2025	1.360.405*
2030	1.392.335*

* Beregnet ud fra Danmarks Statistiks befolkningsprognoser

Befolkningsudvikling 2008-2018:

Fra 1. kvartal 2008- til 1. kvartal 2018 er der sket en samlet befolkningstilvækst på ca. 77.000 borgere i Region Midtjylland svarende til en stigning på 6,2 % i perioden.

Diagram 1.2 viser, at der særligt er blevet flere borgere over 65, mens der er sket en mindre stigning i antallet af voksne mellem 18 og 64 år. Dette sker sideløbende med, at der i 2018 var ca. 13.000 færre børn end i 2008.

Forventet befolkningsudvikling 2018-2030:

Fra 2018-2030 forventes en samlet befolkningstilvækst på ca. 79.000 borgere i Region Midtjylland svarende til en stigning 5,4 % i perioden.

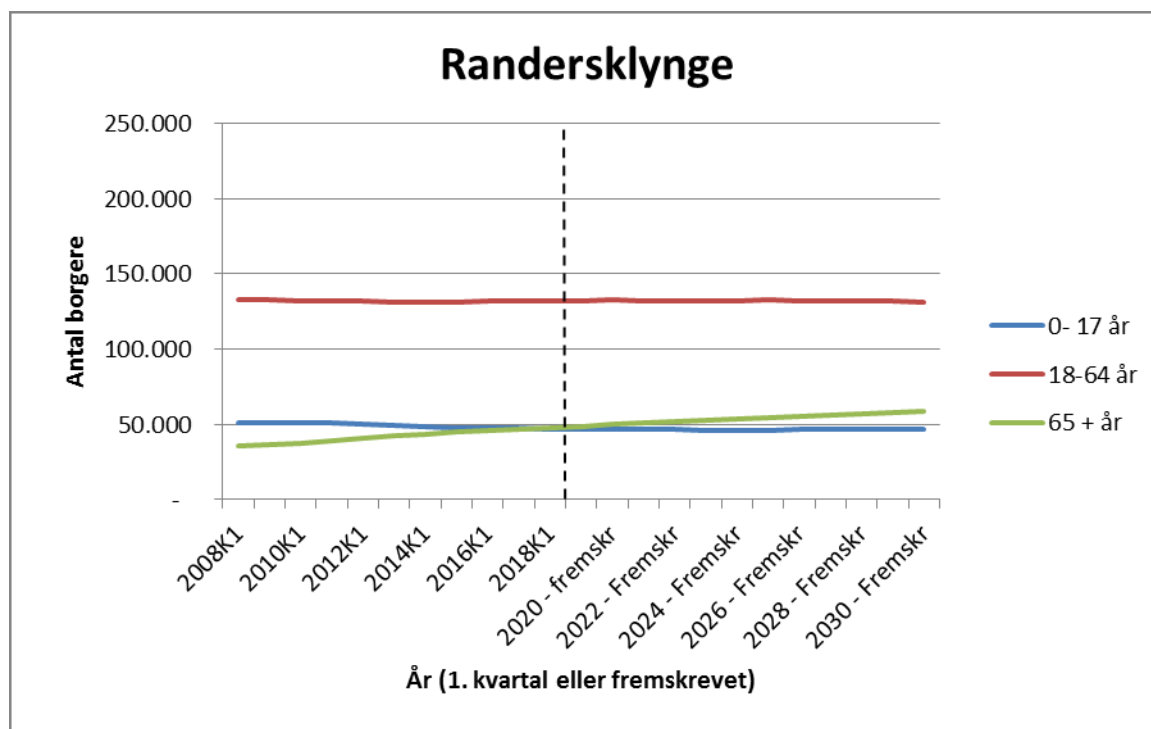
Diagram 1.2 viser, at der forventes fortsat stigning i antallet af borgere over 65 år.

Der forventes at være ca. 12.000 flere børn i Region Midtjylland i 2030 end ved indgangen til 2018. Antallet af 18-64-årige forventes at være stabilt i perioden.

Randersklyngen

Her defineret som følgende kommuner: Favrskov, Norddjurs, Randers, Syddjurs.

Diagram 1.3: Befolkningsudvikling i Randersklyngen



Tabel 4: Indbyggertal i Randersklyngen

År	Indbyggertal
2008 K1	219.110
2018 K4	226.697
2025	232.872*
2030	237.197*

*Beregnet ud fra Danmarks Statistiks befolkningsprognoser

Befolkningsudvikling 2008-2018:

Fra 2008-2018 er der sket en samlet befolkningstilvækst på ca. 8.100 borgere i Randersklyngen svarende til en stigning på 3,7 % i perioden.

Diagram 1.3 viser, at der særligt er sket en stigning i antallet af +65 årige på ca. 12.400. Antallet af børn er faldet fra ca. 51.000 til ca. 47.000 i perioden mens antallet af voksne i alderen 18-84 år er nogenlunde konstant.

Forventet befolkningsudvikling 2018-2030:

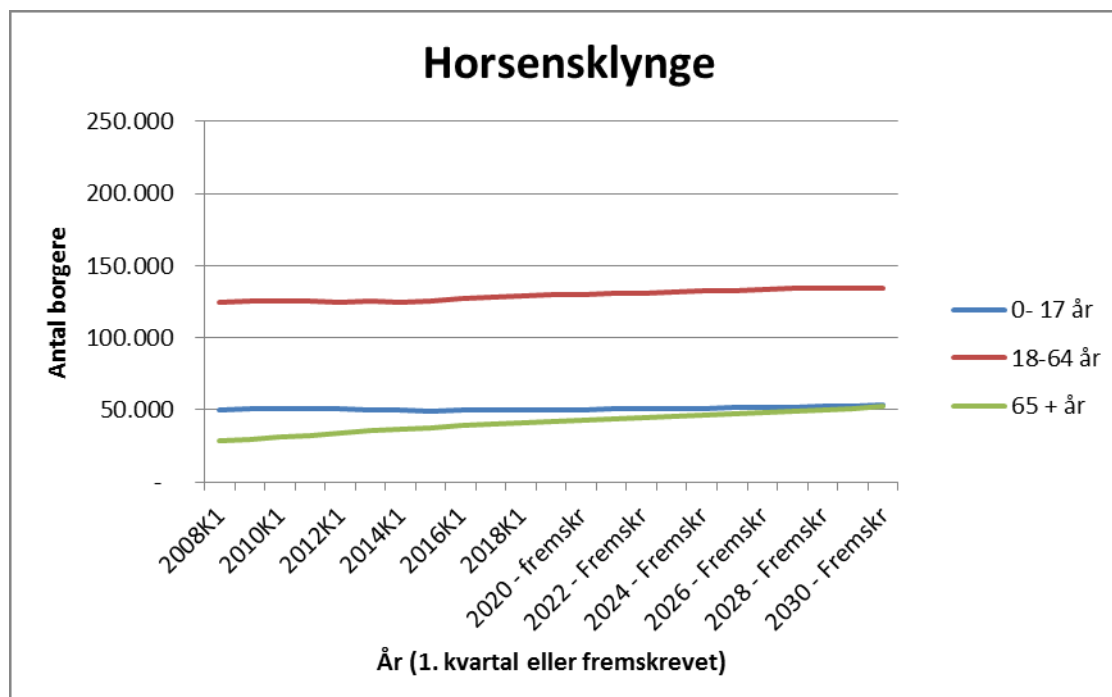
Fra 2018-2030 forventes en samlet befolkningstilvækst på ca. 10.000 borgere i Randersklyngen svarende til en stigning på 4,4 % i perioden.

Diagram 1.3 viser, at antallet af børn og voksne mellem 18-64 år forventes at være stabilt, mens antallet af ældre på +65 år forventes at stige, med ca. 11.000.

Horsensklyngen

Horsensklyngen er her defineret som følgende kommuner: Horsens, Skanderborg, Odder, Hedensted.

Diagram 1.4: Befolkningsudvikling i Horsensklyngen 2008 – 2018 og fremskrivning til 2030.



Tabel 1.2: Indbyggertal i Horsensklyngen

År	Indbyggertal
2008 K1	203.269
2018 K1	219.998
2025	231.798*
2030	240.090*

*Beregnet ud fra Danmarks Statistiks befolkningsprognoser

Befolkningsudvikling 2008-2018:

Fra 2008-2018 er der sket en samlet befolkningstilvækst på ca. 16.700 borgere i Horsensklyngen svarende til en stigning på 8,2 % i perioden.

Diagram 1.4 viser, at der særligt er sket en stigning i antallet af 65+årige, på ca. 12.200, mens der er sket en mindre stigning i antallet af voksne mellem 18 og 64 år. Antallet af børn er stabilt.

Forventet befolkningsudvikling 2018-2030:

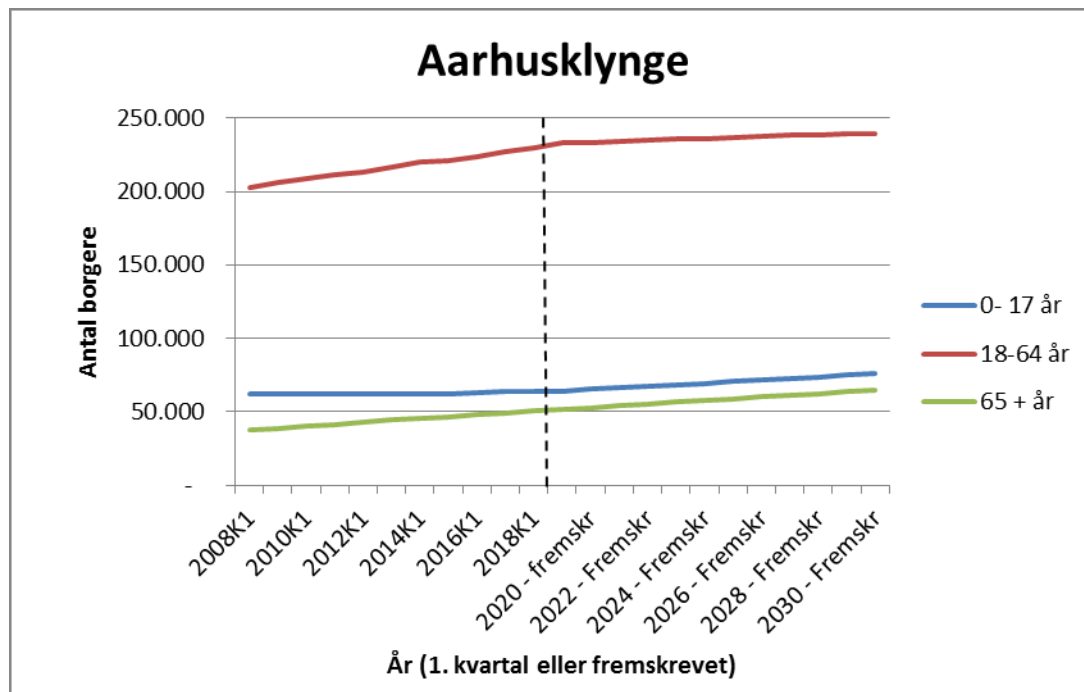
Fra 2018-2030 forventes en samlet befolkningstilvækst på ca. 20.000 borgere i Horsensklyngen svarende til en stigning 9,1 % i perioden.

Diagram 1.4 viser, at der forventes en stigning i samtlige aldersgrupper i Horsensklyngen. Den største stigning forventes for aldersgruppen over 65, idet aldersgruppen vokser fra ca. 40.000 borgere til ca. 52.000 borgere. Der forventes ca. 3.700 flere børn i Horsensklyngen i perioden fra 2018 til 2030.

Aarhusklyngen

Aarhusklyngen er her defineret som Aarhus Kommune og Samsø Kommune.

Diagram 1.5: Befolkningsudvikling i Aarhusklyngen



Tabel 1.3: Indbyggertal i Aarhusklyngen

År	Indbyggertal
2008 K1	302.623
2018 K4	349.464
2025	366.253*
2030	380.455*

* Beregnet ud fra Danmarks Statistiks befolkningsprognoser

Befolkningsudvikling 2008-2018:

Fra 2008-2018 er der sket en samlet befolkningstilvækst på ca. 41.500 borgere i Aarhusklyngen svarende til en stigning på 13,7 % i perioden. Diagram 5 viser, at der særligt er sket en stigning i antallet af 18-64-årige, på ca. 27.000. Der har ligeledes været en stigning i antallet af borgere over 65 år, på ca. 12.700. Antallet af børn steget med ca. 2000 i perioden fra 2008 til 2018.

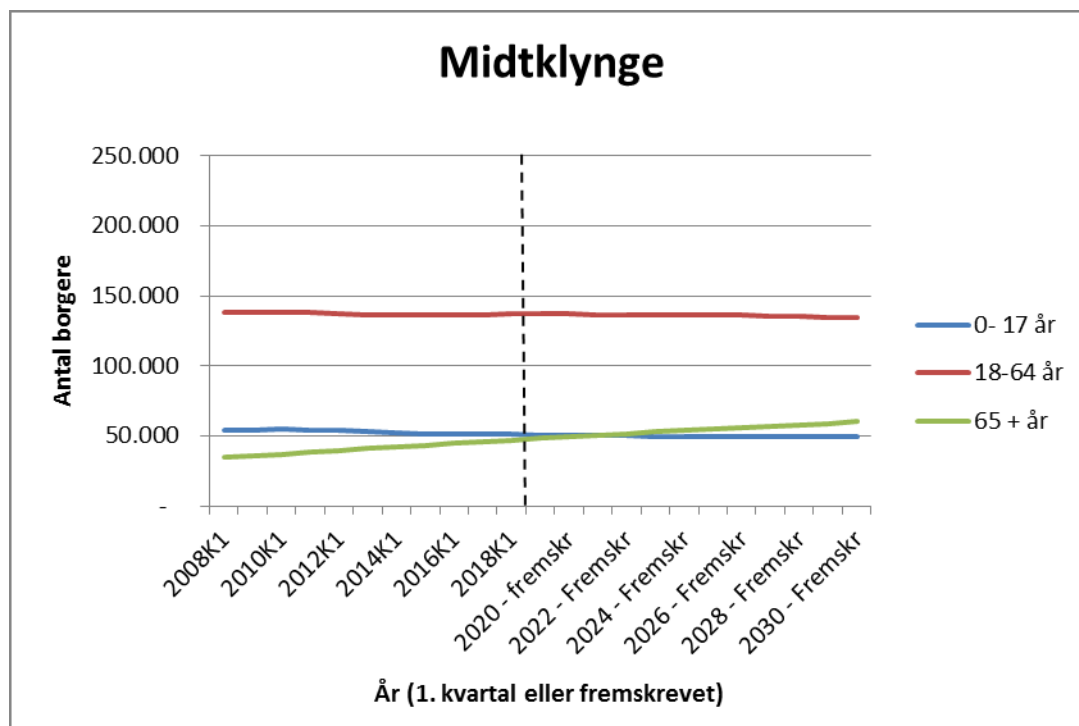
Forventet befolkningsudvikling 2018-2030:

Fra 2018-2030 forventes en samlet befolkningstilvækst på ca. 36.300 borgere i Aarhusklyngen svarende til en stigning på 10,6 % i perioden. Diagram 5 viser, at stigningen fordeler sig sådan, at det forventes, at antallet af borgere over 65 år stiger med ca. 14.500, mens børnetallet stiger med ca. 12.000 og der for de voksne mellem 18-64 år forventes en stigning på ca. 9.800 borgere.

Midtklyngen

Midtklyngen er her defineret som følgende kommuner: Silkeborg, Viborg, Skive

Diagram 1.6: Befolkningsudvikling i Midtklyngen



Tabel 1.4: Indbyggertal i Midtklyngen

År	Indbyggertal
2008 K1	227.811
2018 K4	236.232
2025	240.917
2030	244.432

* Beregnet ud fra Danmarks Statistiks befolkningsprognoser

Befolkningsudvikling 2008-2018:

Fra 2008-2018 er der sket en samlet befolkningstilvækst på ca. 7.700 borgere i Midtklyngen svarende til en stigning på 3,7 % i perioden. Diagram 3 viser, at der særligt er sket en stigning i antallet af +65 årige.

Antallet af børn er faldet fra ca. 54.500 til ca. 51.000 i perioden mens antallet af voksne i alderen 18-84 år er nogenlunde konstant.

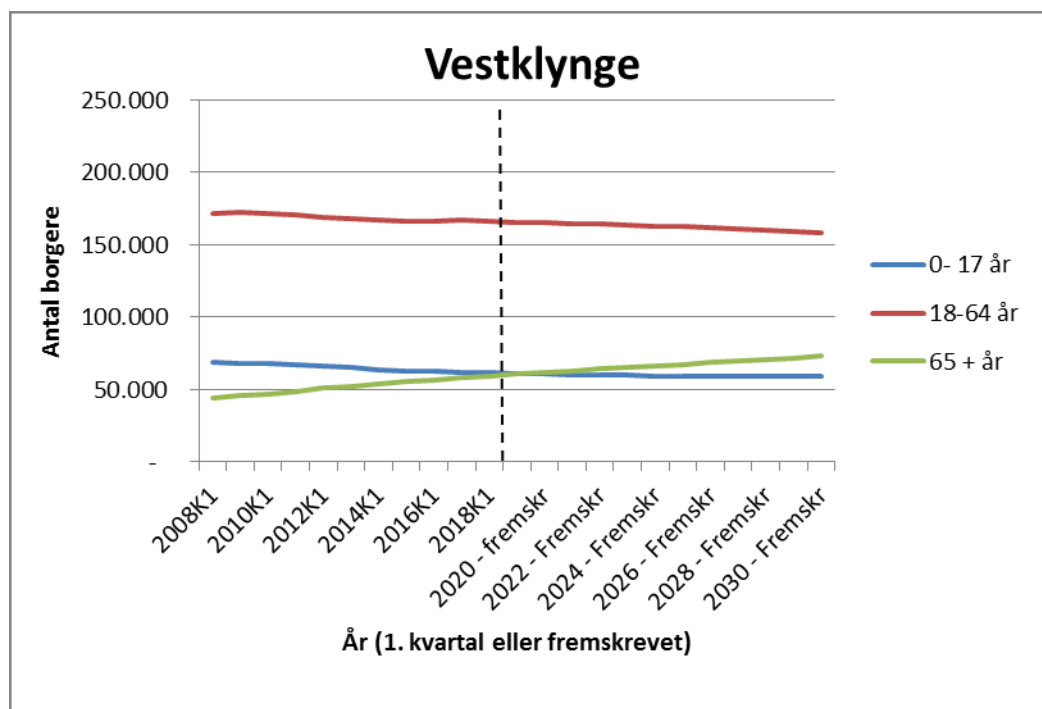
Forventet befolkningsudvikling 2018-2030:

Fra 2018-2030 forventes en samlet befolkningstilvækst på ca. 8.900 borgere i Midtklyngen svarende til en stigning på 3,8 % i perioden. Diagram 3 viser, at der forventes et fald i antallet voksne borgere i alderen 18-64 år med ca. 3.000. Omvendt forventes en stigning i antallet af borgere i alderen +65 år, på ca. 13.300. Der forventes ca. 1.300 færre børn i Midtklyngen i perioden fra 2018 til 2030.

Vestklyngen

Vestklyngen er her defineret som følgende kommuner: Herning, Holstebro, Ikast-Brande, Ringkøbing-Skjern, Lemvig, Struer.

Diagram 1.7: Befolkningsudvikling for optageområde Vest



Tabel 1.5: Indbyggertal i Vestklyngen

År	Indbyggertal
2008 K1	284.228
2018 K4	286.865
2025	288.565*
2030	290.161*

* Beregnet ud fra Danmarks Statistiks befolkningsprognoser

Befolkningsudvikling 2008-2018:

Fra 2008-2018 er der sket en samlet befolkningstilvækst på ca. 2.500 borgere i Vestklyngen svarende til en stigning på 0,9 % i perioden.

Diagram 1.5 viser, at der særligt er sket en stigning i antallet af +65-årige, på ca. 14.800. Antallet af børn er faldet fra med næsten 7.000 fra ca. 68.300 til 61.400 i perioden, mens der ligeledes har været et fald på ca. 5.300 i antallet af voksne i alderen 18-64 år.

Forventet befolkningsudvikling 2018-2030:

Fra 2018-2030 forventes en samlet befolkningstilvækst på ca. 3.400 borgere i Vestklyngen svarende til en stigning på 1,2 % i perioden.

Diagram 6 viser, at antallet af børn forventes at falde med ca. 2.100 og voksne mellem 16-64 år forventes at falde med ca. 8.400, mens antallet af borgere på over 65 år forventes at stige med ca. 14.000.

Konklusion på delanalyse 1

Befolkningstallet er vokset i alle klynger i regionen, men udviklingen har været forskellig på tværs af regionens geografi. Der har været større vækst i øst og omkring de store byer. Det er en generel tendens, at der særligt bliver flere i aldersgruppen over 65 år.

Ved siden af dette, er der forskelle i, hvordan aldersgrupperne udvikler sig i klyngerne. Konkret viser analysen, at andelen af ældre vokser mere i de områder, hvor befolkningstallet falder.

Delanalyse 2: befolkningens generelle sundhedstilstand

I delanalyse 2 analyseres:

- Sociodemografiske faktorer i den midtjyske befolkning i perioden 2009-2019

Dette analyseres fordi sociodemografiske faktorer – herunder socialøkonomiske forhold og alderssammensætning - kan bruges til at sige noget om befolkningens generelle sundhedstilstand. Konkret analyseres de sociodemografiske faktorer, som anvendes i den statslige fordelingsnøgle for bloktilskuddet.

Om bloktilskuddet

Bloktilskudsnøglen angiver fordelingen af bloktilskuddet imellem de fem regioner. I forbindelse med den årlige økonomiaftale for regionerne genberegnes bloktilskudsfordelingen på baggrund af demografiske- og socioøkonomiske ændringer. I fordelingen mellem de fem regioner udgør den demografiske del 77,5 % mens den socioøkonomiske andel udgør 22,5 %. Da Region Midtjylland modtager forholdsmæssigt mindre på den socioøkonomiske del, end de øvrige regioner udgør den socioøkonomiske del kun 18,8 % af Region Midtjyllands bloktilskud.

Bloktilskudsfordelingen angiver regionernes finansiering. Dermed vil en stigning angive et større finansieringsbehov på baggrund af et forventet større behov for sundhedsydelse. Dette kan fx skyldes en stigning i befolkningstallet, ændringer i alderssammensætningen og/eller ændringer i befolkningens socioøkonomiske status.

Bloktilskuddet består af 11 kriterier, hhv. 10 socioøkonomiske og et aldersbestemt. Disse er vedlagt i bilag 1. Bloktilskudskriterierne er baseret på relative andele, hvilket betyder, at midler tildeles på baggrund af en regions andele af fx antallet af familier på overførselsindkomst i hele landet. Hvis det samlede antal familier på overførselsindkomst falder, kan en region dermed få en højere finansiering på baggrund af et forholdsmæssigt mindre fald end de øvrige regioner.

Befolkningens generelle sundhedstilstand

I analysen fokuseres der på årstallene 2009 og 2019 og særligt differencen mellem de to som udtryk for den udvikling, der har været i perioden. Tilgangen til data har været at nedbryde kriterierne fra bloktilskudsfordelingen på kommuner og herefter aggregere disse, så de repræsenterer hospitalsklyngerne – eller med andre ord – de akutte optageområder i Region Midtjylland.

Den eneste afvigelse fra bloktilskudsopgørelsen er, at kriteriet der omhandler borgernes rejsetid til en by med 18.000 indbyggere, ikke indgår i nedenstående analyse da dette mål ikke er opdelt på kommuner.

Konkret fordeler de midtjyske kommuner sig som følger i de fem klynger:

Figur 2.1: klynge- og kommuneoversigt



Dermed opdeles den midtjyske befolkning i hhv. Vestklyngen, Midtklyngen, Randersklyngen, Aarhusklyngen samt Horsensklyngen. Psykiatrien indgår ikke i analysen, da denne er organiseret som ét hospital i Region Midtjylland. Dermed er det ikke på samme måde relevant at skelne mellem befolkningen i klyngerne, om end den samlede befolkningsudvikling og socioøkonomiske status for regionen i høj grad har betydning for psykiatrien.

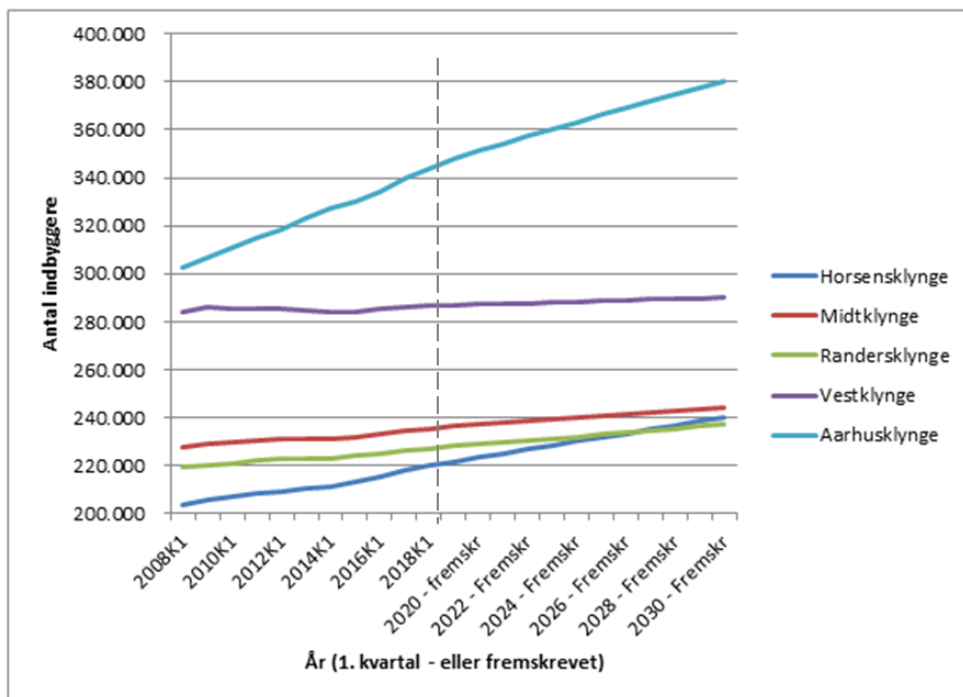
Som robusthedsanalyse er klyngedata blevet sammenholdt resultaterne fra Defactums *Hvordan har du det?* fra 2017, som har til formål at klarlægge befolkningens generelle sundhedstilstand. Undersøgelsen udarbejdes af Defactum med tre til fem års mellemrum og klarlægger helbred, trivsel og sundhedsvaner hos Region Midtjyllands 1,3 mio. borgere.

Bloktilskudsopgørelsen har til formål at fordele midler til at drive hele sundhedsvæsenet. Der er en række faktorer der har betydning for omkostningerne ved at drive sundhedsvæsen, uden direkte at relatere sig til borgernes sundhedstilstand. Fx er det mere omkostningstungt at opretholde akutberedskab på ikke-brofaste øer, uanset befolkningens sundhedstilstand. *Hvordan har du det?* klarlægger befolkningens sundhedstilstand uden skelen til økonomiske aspekter. Dermed vil der forventeligt være en vis forskel imellem de 2 opgørelser.

Sammenligningen mellem *Hvordan har du det?* og bloktilskudsfordelingen viser der er en høj grad af overensstemmelse ift. hvordan de midtjyske kommuner placerer sig relativt til hinanden. Dog er der et par faktorer, der stikker ud, herunder bl.a. Aarhus som har en anderledes score i bloktilskuddet end i *Hvordan har du det?* Dette kan bl.a. skyldes at bloktilskudsfordelingen indregner, hvor stor en andel af befolkningen, der bor i lejebolig eller har diagnosen skizofreni. Disse kriterier indgår ikke i *Hvordan har du det?* der udelukkende er baseret på uddannelse, tilknytning til arbejdsmarkedet og personindkomst. Samlet set vurderes bloktilskudskriterierne at være valide til analysens formål og de forskelle, der fandtes i robusthedsanalysen kan forklares med forskelle i formålet med de to opgørelsesmetoder.

For at skabe overblik over befolkningsudviklingen i klyngerne, genanvendes nedenstående figur fra delanalyse 1 om befolkning til sundheds- og hospitalsplanen. Figur 2 er opdelt i de akutte optageområder svarende til klyngerne.

Figur 2.2: befolkningsudvikling i akutte optageområder samt fremskrivning



Note: Akutte optageområder/klynger²

Kurverne i figur 2.2 bevidner, at regionen siden sin dannelse har gennemgået en betydelig befolkningsudvikling i samtlige klynger med undtagelse af Vestklyngen, hvor niveauet nogenlunde har været konstant. Fremskrivningen prædikerer, at den samme tendens fortsætter frem mod 2030.

Udvikling og fordeling

Den ovenfor beskrevne udvikling i befolkningstallet vises i tabelform med andele i tabel 1.

²Aarhusklynge: Aarhus, Samsø

Horsensklynge: Horsens, Skanderborg, Odder, Hedensted.

Midtklynge: Silkeborg, Viborg, Skive

Randersklynge: Randers, Norddjurs, Syddjurs, Favrskov

Vestklynge: Herning, Holstebro, Ikast-Brande, Ringkøbing-Skjern, Lemvig, Struer.

Tabel 2.1: Befolkningen i Region Midtjylland opdelt i klynger - antal og andele

	2009	2009 andel	2019	2019 andel	Difference %
Borgere i Randersklyngen	220.173	17,65 %	228.037	17,26 %	-2,18 %
Borgere i Aarhusklyngen	306.621	24,57 %	347.798	26,33 %	7,13 %
Borgere i Horsensklyngen	205.748	16,49 %	221.781	16,79 %	1,81 %
Borgere i Vestklyngen	286.051	22,93 %	287.056	21,73 %	-5,22 %
Borgere i Midtklyngen	229.132	18,36 %	236.394	17,89 %	-2,56 %
<i>Total</i>	<i>1.247.725</i>	<i>100 %</i>	<i>1.321.066</i>	<i>100 %</i>	<i>-</i>

Tabel 2.1 viser befolkningsudviklingen i Region Midtjylland fra 2009 til 2019. Befolkningen er steget i alle klynger, men i forskelligt omfang. Borgerne i Vestklyngen udgjorde i 2009 22,93 % af befolkningen i Region Midtjylland, mens denne var stedet til 21,73 % i 2019. Selvom Vestklyngens befolkningstal er vokset med ca. 1.000 borgere (fra 286.051 til 287.056), er den relative andel faldet med 5,22 %, fordi befolkningstallet i de øvrige klynger er steget mere. Relativt til den samlede udvikling i regionen er befolkningsandelene vokset i Horsens- og Aarhusklyngerne. I de øvrige klynger er befolkningsandelene faldet til trods for, at der absolut set er vækst i alle klynger.

Befolkningsstørrelse- og udvikling siger noget om finansieringsbehovet, men ikke noget om tyngden af den behandling, der er behov for. Sidstnævnte kan bloktilskuddets metode klarlægge.

Som nævnt ovenfor er bloktilskuddet er opdelt i to kategorier, hhv. socioøkonomiske faktorer og demografi. De samlede vægtede tal for bloktilskudsandele fordelt på klynger, samt udviklingen 2009-2019 er vist i tabel 2.2.

Tabel 2.2: befolkningens andel af Region Midtjyllands finansiering fra bloktilskuddet

	2009	2019	Difference %
Borgere i Randersklyngen	18,12 %	18,01 %	-0,57 %
Borgere i Aarhusklyngen	24,94 %	25,49 %	2,21 %
Borgere i Horsensklyngen	15,90 %	16,34 %	2,77 %
Borgere i Vestklyngen	22,76 %	21,99 %	-3,39 %
Borgere i Midtklyngen	18,28 %	18,17 %	-0,64 %

Tabel 2.2 viser, hvor stor en andel af Region Midtjyllands finansiering fra bloktilskuddet, de forskellige befolkningsgrupper står for i hhv. 2009 og 2019. Scoren er samlet for de socioøkonomiske og demografiske faktorer i bloktilskudsfordelingen.

Eksempelvis ses det, at borgerne i Horsensklyngen ud fra sociodemografiske faktorer og alderssammensætning udgjorde 15,90 % af Region Midtjyllands andel af bloktilskuddet i 2009 mens borgerne i samme område stod for 16,34 % i 2019 relativt til de resterende klynger i Region Midtjylland. Modsat ses det, at borgerne i Vestklyngen stod for 22,76 % af Region Midtjyllands andel i 2009 mens dette faldt til 21,99 % i 2019. Substantielt kan det ud fra beregningen af bloktilskuddet konkluderes, at behovet for sundhedsydelser i perioden er steget

i Horsensklyngen mens den har været faldende i Vestklyngen relativt til de andre klynger i Region Midtjylland. Nedenfor i tabel 3 kan årsagerne til ændringerne analyseres.

Det er ikke muligt at konkludere ud fra tabel 2.2, hvor stor en andel af det samlede sundhedsbudget, de forskellige hospitaler burde have. Dette skyldes, at beregningerne vedrører befolkningens generelle sundhedstilstand, og at ingen hospitaler varetager al behandlingen af egne borgere. Den konkrete opgaveløftning mellem hospitalerne kan læses i det separate notat vedr. delanalyse 3 til sundheds- og hospitalsplanen.

Tabel 2.3: befolkningens ændring i socioøkonomiske faktorer og demografi

	Befolkning	Socioøko.	Demografi	Bloknøgle
	2009-2019	2009-2019	2009-2019	2009-2019
Borgere i Randersklyngen	-2,18 %	4,46 %	-1,66 %	-0,57 %
Borgere i Aarhusklyngen	7,13 %	-2,33 %	3,53 %	2,21 %
Borgere i Horsensklyngen	1,81 %	4,21 %	2,54 %	2,77 %
Borgere i Vestklyngen	-5,22 %	-4,51 %	-3,13 %	-3,39 %
Borgere i Midtklyngen	-2,56 %	1,65 %	-1,15 %	-0,64 %

Tabel 2.3 viser forskellen i befolkningens score på hhv. befolkningstal, socioøkonomiske faktorer, alderssammensætning og det samlede (vægtede) udvikling i bloktilskud mellem 2009 og 2019. En stigning i de socioøkonomiske parametre er et udtryk for et øget finansieringsbehov. Et fald i demografien kan både være et udtryk for, at befolkningen gennemsnitligt er blevet yngre eller at antallet af borgere er faldet relativt til de andre områder i regionen.

Opsamling på delanalyse 2

Finansieringsbehovet for borgerne i Randersklyngen samlet set er faldet med 0,57 % relativt til befolkningen i de andre klynger i Region Midtjylland. Det samlede fald skyldes dels et øget behov for sundhedsydelse grundet socioøkonomiske faktorer, dels at borgerne i Randersklyngen er blevet færre og eventuelt gennemsnitligt yngre relativt til befolkningen i de andre klynger i Region Midtjylland.

Finansieringsbehovet for borgerne i Aarhusklyngen samlet set er steget med 2,21 % relativt til befolkningen i de andre klynger i Region Midtjylland. Den samlede stigning skyldes dels et fald i behovet for sundhedsydelse grundet socioøkonomiske faktorer, dels at borgerne i Aarhusklyngen er blevet flere relativt til befolkningen i de andre klynger i Region Midtjylland.

Finansieringsbehovet for borgerne i Horsensklyngen samlet set er steget med 2,77 % relativt til befolkningen i de andre klynger i Region Midtjylland. Stigningen skyldes dels et øget behov for sundhedsydelse grundet socioøkonomiske faktorer, dels at borgerne i Horsensklyngen er blevet flere og eventuelt gennemsnitligt ældre relativt til befolkningen i de andre klynger i Region Midtjylland.

Finansieringsbehovet for borgerne i Vestklyngen samlet set er faldet med 3,39 % relativt til befolkningen i de andre klynger i Region Midtjylland. Faldet skyldes dels et fald i behovet for

sundhedsydelse grundet socioøkonomiske faktorer, dels at borgerne i Vestklyngen er blevet færre relativt til befolkningen i de andre klynger i Region Midtjylland.

Finansieringsbehovet for borgerne i Midtklyngen samlet set er faldet med 0,64 % relativt til befolkningen i de andre klynger i Region Midtjylland. Det samlede fald skyldes dels et øget behov for sundhedsydelse grundet socioøkonomiske faktorer, dels at borgerne i Midtklyngen er blevet færre relativt til befolkningen i de andre klynger i Region Midtjylland.

Konklusioner fra delanalyse 2

Med bloktilskudsnøglen sammenholdes befolkningsudviklingen med en række sociale faktorer, eksempelvis borgere på overførselsindkomst og enlige forsørgere. Dette nuancerer konklusionerne fra delanalyse 1. Konkret viser delanalyse 2, at der på de sociale indikatorer fra bloktilskudsnøglen, er sket en forbedring i Aarhus- og Vestklyngen fra 2009-2019. Omvendt er der sket en forværring i Randers-, Horsens- og Midtklyngen.

Befolkningens alderssammensætning vægter mere i bloktilskudsberegningerne end de sociale faktorer. Den samlede konklusion på delanalyse 2 er derfor, at behovet for sundhedsydelse stiger mindst i Vest-, Midt og Randersklyngen, mens det stiger mest i Aarhus- og Horsensklyngen i perioden 2009-2019.

Når man sammenholder udviklingen i de socioøkonomiske faktorer og befolkningsudviklingen, ses det, at behovet for sundhedsydelse stiger i de klynger, hvor befolkningstallet stiger mest. Overordnet set er konklusionen i tråd med resultaterne fra delanalyse 1.

Delanalyse 3: Hvordan er hospitalsaktiviteten fordelt i Region Midtjylland

I delanalyse 3 analyseres:

- Bevægelser i hospitalsaktiviteten i Region Midtjylland.

Som udgangspunkt har alle hospitalerne et populationsansvar for borgerne i deres optageområde. Imidlertid er der ikke nødvendigvis en fuldstændig klar definition af optageområder. De respektive specialer er fordelt forskelligt på hospitalerne i regionen, og forskelle i specialiseringsniveau giver også anledning til forskelle.

For at få et overblik over hospitalsaktiviteten og fordelingen mellem henholdsvis bopæls og hospitalsgeografi er der dermed behov for at lave følgende analyser:

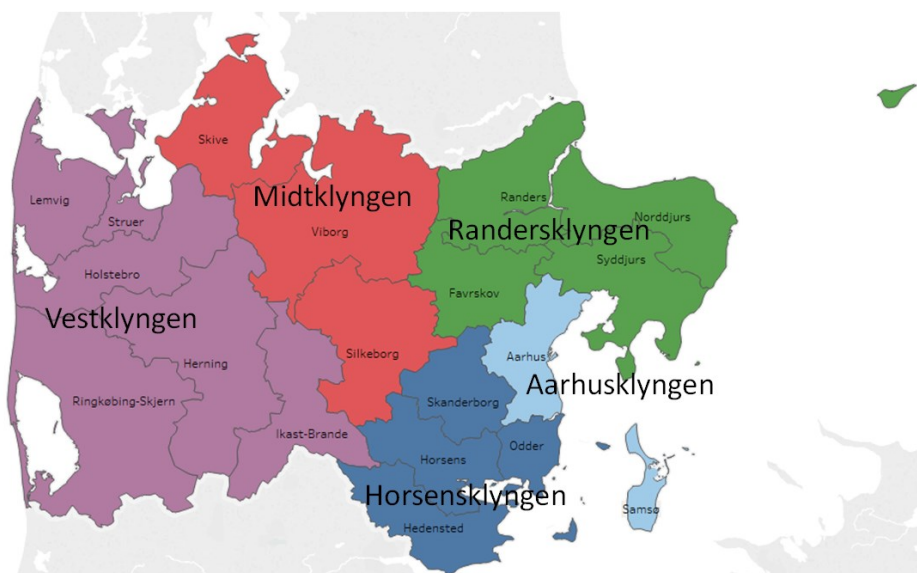
- *Identifikation af aktivitet på tværs af optageområder, opdelt i akut og planlagt aktivitet*
- *Identifikation af aktivitet på tværs af specialer og organisering*

Aktivitetsopgørelserne er baseret på DRG-data og er derfor ikke mulige at lave retvisende for psykiatrien. Af denne årsag analyseres alene den somatiske hospitalsaktivitet.

Geografisk opdeling af klynger og optageområder

En måde at anskue en geografiske opdeling af hospitalsaktiviteten i Region Midtjylland, er ved at analysere klyngerne (svarende til de akutte optageområder). Grundtanken her er, at hvert hospital har ansvaret for behandlingen af patienterne i klyngen, som er defineret ved et antal kommuner. I figur 3.1 herunder vises en oversigt over klyngerne i Region Midtjylland.

Figur 3.1: Klyngeoversigt.



Det er analysen bevidst, at hospitalernes optageområder er forskellige afhængigt af specialer og alt efter om der er tale om akut eller planlagt aktivitet. Indledningsvist i analysen analyseres hospitalernes og klyngernes samlede aktivitet. Herefter skelnes der mellem hhv.

akut og planlagt hospitalsaktivitet. Afslutningsvist foretages en række nedslag med fokus på aktivitetsfordeling for udvalgte specialer.

I denne analyse anvendes DRG som et bud på den gennemsnitlige udgift knyttet til forskellige behandlinger, og derigennem et bud på den opgave, hvert hospitalsenhed løfter, eller de udgifter, der bliver brugt på borgere i de fem klynger. DRG-værdien måles i kroner, og i denne analyse antages, at 1 krone DRG-værdi repræsenterer 1 krone i udgifter. Det er dog ganske vigtigt, at være opmærksom på, at dette er en antagelse der kan problematiseres. En sådan problematisering hænger blandt andet sammen med, at gennemsnitsudgifter på landsplan ikke nødvendigvis er retvisende for udgifterne på de forskellige midtjyske sygehuse. Det er derfor vigtigt, at man i fortolkning af tallene husker, at de skal ses som pejlinger på tyngden mere end absolutte størrelser. Når der i notatet omtales DRG-værdi, DRG-træk og DRG-kroner er der tale om det samme, nemlig aktivitetsværdi målt i DRG. (se afsnit om DRG side 2-3 overnfor)

Første del af analysen klarlægger den samlede aktivitet fordelt på klynger (akutte optageområder), mens den anden del af analysen klarlægger hhv. den akutte og den planlagte aktivitet fordelt på klynger. Analysens tredje del har til formål at identificere aktivitet på tværs af specialer i regionen.

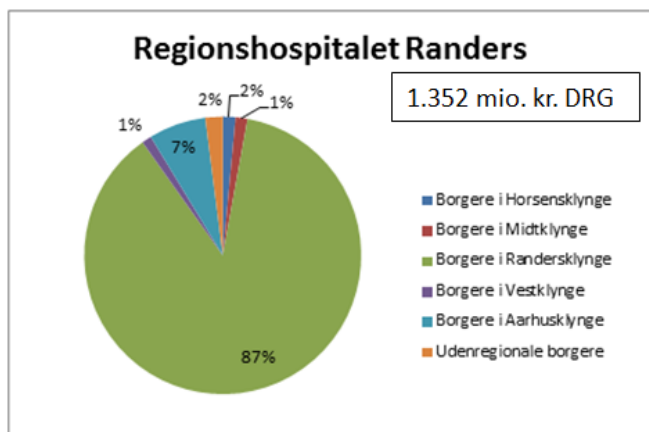
Delanalyse 3, første del: Samlet aktivitet fordelt på hospitalsenheder og klynger i Region Midtjylland

I det følgende præsenteres hvordan hospitalsaktiviteten har fordelt sig i 2018 på hhv. hospitalsenheder og borgere. Det er hertil centralt at pointere, patienterne i mange tilfælde vil modtage behandling på deres nærhospital, men der er også en række tilfælde, hvor patienterne vil blive behandlet på et andet hospital end nærhospitalet. Det kan skyldes:

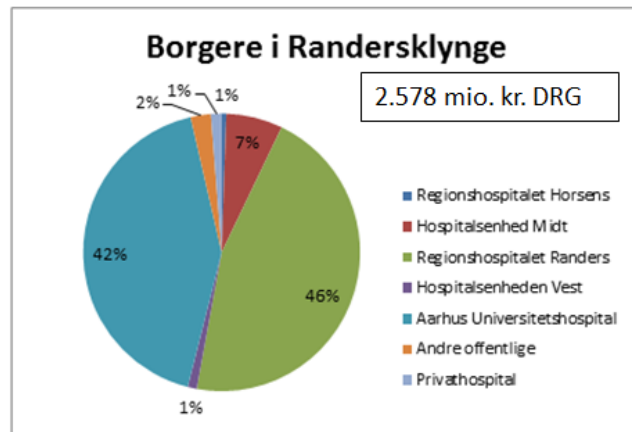
1. National specialeplan: der er nationalt lavet en plan for, hvilke specialer, der må være på alle hospitaler og hvilke, der skal være på færre enheder for at få fx en robust faglig enhed. Derfor vil derfor være specialer og behandlinger, der kun foregår på enkelte hospitaler i regionen.
2. Den regionale struktur: I Region Midtjylland bliver der også løbende besluttet at samle eller flytte funktioner. Derfor vil der være en række behandlinger, der kun kan modtages på enkelte af regionens hospitaler.
3. Kapacitetsudnyttelse og arbejdsdeling: hospitalerne oplever indimellem, at der mangler kapacitet til en bestemt behandling, eller at der er et øget pres på nogle behandlinger. Nogle hospitaler har mulighed for at udvide kapaciteten, mens andre ikke har. For at anvende den samlede kapacitet i Region Midtjylland bedst, undersøges mulighederne for arbejdsdeling og kapacitetsudnyttelse mellem hospitalerne (med politisk godkendelse). Patienterne vil derfor modtage tilbud om behandling på et andet hospital end nærhospitalet.

4. Det frie valg: patienterne har en række rettigheder og en af dem er, at de har ret til at vælge på hvilket hospital i Danmark, de gerne vil behandles. Derfor kan der være patienter, der selv aktivt vælger at blive behandlet på et andet hospital end deres nærhospital, selvom behandlingen kan modtages her.

Figur 3.2: Fordeling af samlet aktivitet på Regionshospitalet Randers



Figur 3.3: Fordeling af samlet aktivitet for borgere i Randersklyngen



Regionshospitalet Randers

Regionshospitalet Randers er nærhospital for borgerne i Randersklyngen. Regionshospitalet Randers har ikke alle funktioner og derfor varetager Aarhus Universitetshospital en række behandlinger for borgerne fra Randersklyngen. Regionshospitalet Randers har f.eks. ikke en selvstændig kræftafdeling, neurologisk afdeling eller øre-næse- halsafdeling. En mindre del af denne behandling inden for disse områder kan dog varetages i andre afdelinger f.eks. medicinsk afdeling, men noget aktivitet vil også skulle foregå på andre hospitaler. Endvidere har Regionshospitalet Randers konkrete aftaler om behandlinger, som varetages for borgere i Aarhusklyngen. Det er dermed forventeligt, at der vil identificeres en række bevægelser i aktiviteten mellem hospitalerne.

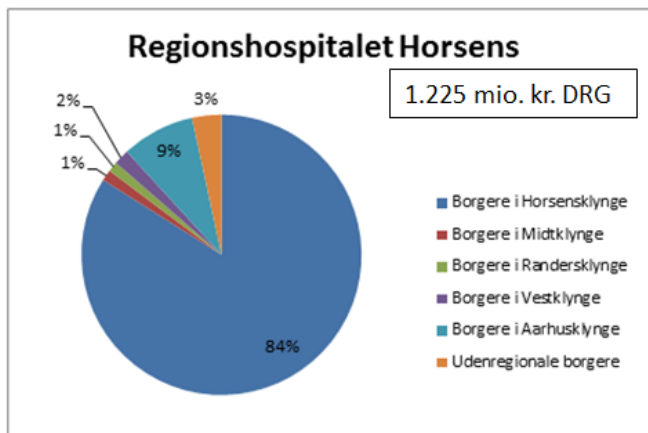
Regionshospitalet Randers havde i 2018 aktivitetsværdi for 1,35 mia. i DRG-kr. Konkret ses det, at 87 % (ca. 1,2 mia. DRG-kr.) af den samlede aktivitet foretages på borgere, der bor i Randersklyngen. 7 % af RH Randers' aktivitet foretages på borgere fra Aarhusklyngen.

Randersklyngen

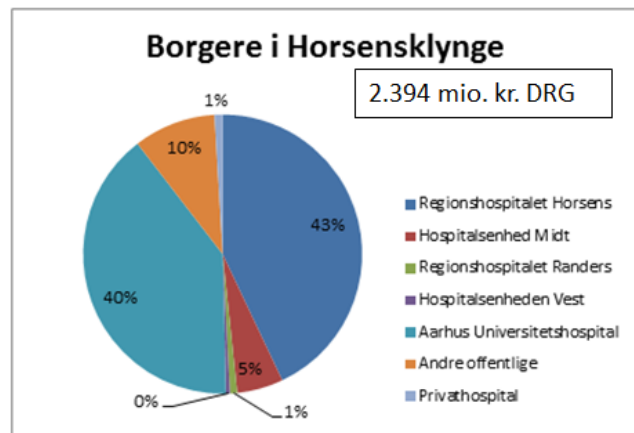
Borgerne fra Randersklyngen modtager i alt for ca. 2,6 mia. DRG-kr., hvoraf 46 % (ca. 1,2 mia. DRG-kr.) af denne sker på Regionshospitalet Randers, mens 42 % (ca. 1 mia. DRG-kr.) afholdes på Aarhus Universitetshospital. Der er en mindre andel på 7 % af aktiviteten, der sker på Hospitalsenhed Midt.

For uddybning se tredje del af analysen: side 34-37

Figur 3.4: Fordeling af samlet aktivitet på Regionshospitalet Horsens



Figur 3.5: Fordeling af samlet aktivitet for borgere i Horsenskyng



Regionshospitalet Horsens

Regionshospitalet Horsens er nærhospital for borgere i Horsenskyng. Regionshospitalet Horsens har ikke alle funktioner og derfor varetager Aarhus Universitetshospital en række behandlinger for borgerne i Horsenskyng. Regionshospitalet Horsens har f.eks. ikke en selvstændig børneafdeling, kræftafdeling, neurologisk afdeling eller øre- næse- halsafdeling. En mindre del af denne behandling indenfor disse områder kan dog varetages i andre afdelinger f.eks. medicinsk afdeling, men noget aktivitet vil også skulle foregå på andre hospitaler; primært på Aarhus Universitetshospital. Regionshospitalet Horsens har fertilitetsbehandling og et livsstilscenter, der varetager opgaver for et større område end Horsenskyng. Dertil har regionshospitalet Horsens konkrete aftaler om behandlinger, der varetages for borgere fra Aarhuskyng. f.eks. endoskopier. Det er dermed forventeligt, at der vil identificeres en række bevægelser i aktiviteten mellem hospitalerne.

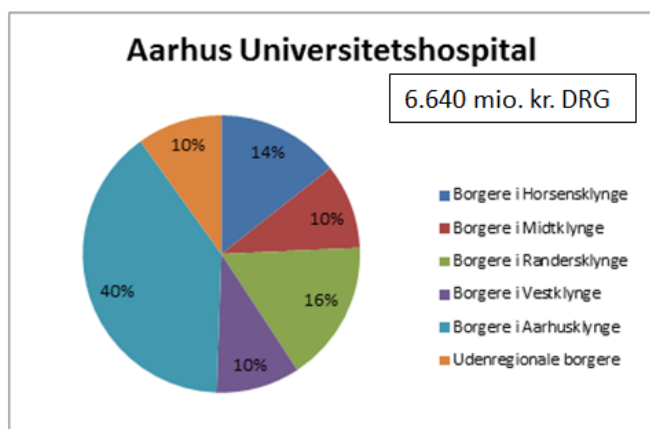
Regionshospitalet Horsens havde i 2018 aktivitetsværdi for 1,23 mia. DRG-kr. Konkret ses det, at 84 % (ca. 1 mia. DRG-kr.) af den samlede aktivitet foretages på borgere bosat i Horsenskyng. Dernæst foretages ca. 9 % af sygehusaktiviteten på borgere fra Aarhuskyng, mens en mindre andel på 3 % foretages på borgere fra andre regioner.

Horsenskyng

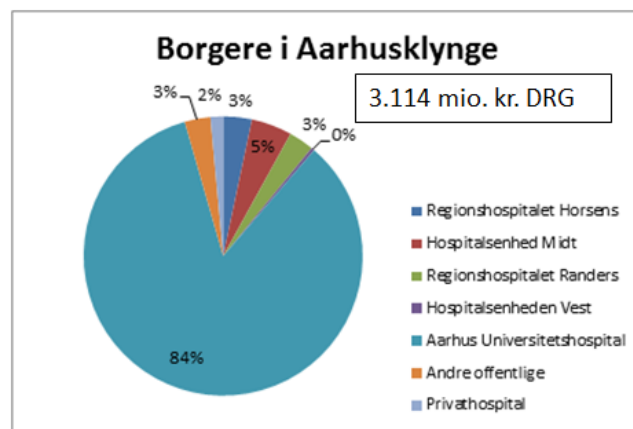
Borgerne i Horsenskyng havde i 2018 aktivitetsværdi for 2,4 mia. DRG-kr. For borgerne bosat i Horsenskyng foretages 43 % (ca. 1 mia. DRG-kr.) af behandlingerne på Regionshospitalet Horsens, 40 % (960 mio. DRG-kr.) på Aarhus Universitetshospital samt 5 % på Hospitalenhed Midt. 10 % af behandlingerne foretages i andre regioner.

For uddybning se tredje del af analysen: side 34-37

Figur 3.6: Fordeling af samlet aktivitet på Aarhus Universitetshospital



Figur 3.7: Fordeling af samlet aktivitet for borgere i Aarhusklyngen



Aarhus Universitetshospital

Aarhus Universitetshospital er nærhospital for borgere i Aarhusklyngen. Aarhus Universitetshospital varetager endvidere en række funktioner for den øvrige østlige del af regionen; Randersklyngen og Horsensklyngen. Endeligt er der en række funktioner, som kun ligger på Aarhus Universitetshospital – idet de fleste højtspecialiserede funktioner i Region Midtjylland er placeret her.

Aarhus Universitetshospital havde i 2018 aktivitetsværdi for 6,64 mia. kr. DRG-værdi. Konkret gælder det, at 40 % af den samlede aktivitet (ca. 2,6 mia. DRG-kr.) foretages på borgere fra Aarhusklyngen. Størstedelen af aktiviteten foretages på borgere fra andre klynger. Fordelingen er følgende:

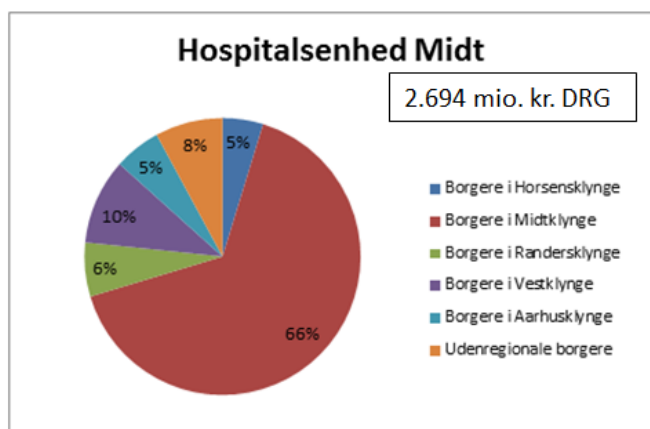
- 16 % (1,1 mia. DRG-kr.) af aktiviteten foretages på borgere fra Randersklyngen.
- 14 % (956 mio. DRG-kr.) af aktiviteten foretages på borgere Horsensklyngen.
- 10 % (ca. 655 mio. DRG-kr.) af aktiviteten foretages på borgere Midtklyngen.
- 10 % (ca. 655 mio. DRG-kr.) af aktiviteten foretages på borgere fra Vestklyngen
- Slutteligt foretages 10 % (ca. 655 mio. DRG-kr.) af aktiviteten på borgere, der ikke er bosat i Region Midtjylland.

Aarhusklyngen

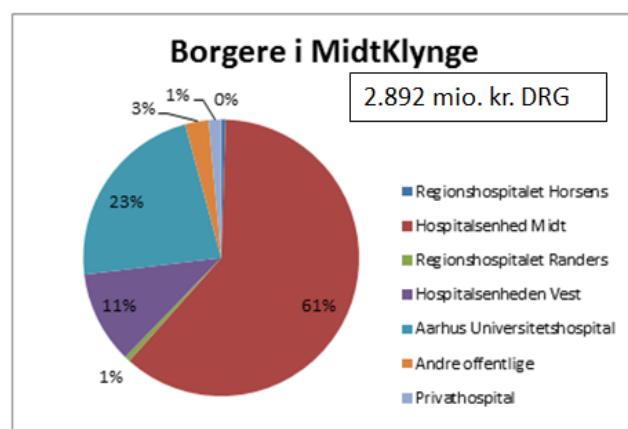
Borgerne i Aarhusklyngen havde i 2018 aktivitetsværdi for 3,1 mia. DRG-kr. Heraf afholdes 84 % (ca. 2,6 mia. DRG-kr.) af aktiviteten på Aarhus Universitetshospital, 5 % på Hospitalsenhed Midt og 3 % på henholdsvis Regionshospitalet Randers, Regionshospitalet Horsens og i andre regioner.

For uddybning se tredje del af analysen: side 34-37

Figur 3.8: Fordeling af samlet aktivitet på Hospitalsenhed Midt



Figur 3.9: Fordeling af samlet aktivitet for borgere i Midtklyngen



Hospitalsenhed Midt

Hospitalsenhed Midt er nærhospital for borgere fra kommunerne i Midtklyngen.

Hammel Neurocenter og Vestdansk Center for Rygmarvsskade, der varetager højt specialiseret behandling for hele Vestdanmark, er en del af Hospitalsenhed Midt. Endvidere varetager Regionshospitalet Silkeborg en række opgaver bl.a. i Center for Planlagt Kirurgi og Diagnostisk Center, hvor der er ekstra kapacitet på f.eks. det kirurgiske område for patienter fra hele regionen.

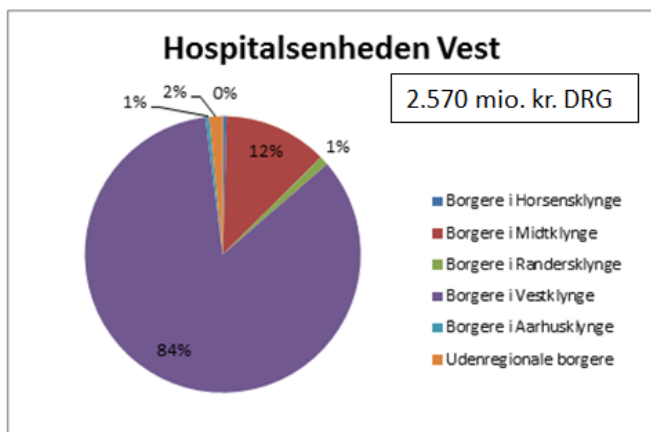
Hospitalsenhed Midt havde i 2018 aktivitetsværdi for 2,69 mia. DRG-kr. Konkret ses det, at 66 % af den samlede aktivitet (ca. 1,7 mia. DRG-kr.) foretages på borgere bosat i Midtklyngen. 10 % (270 mio. DRG-kr.) af sygehusaktiviteten foretages på borgere fra Vestklyngen mens 8 % af aktiviteten foretages på borgere fra andre regioner.

Midtklyngen

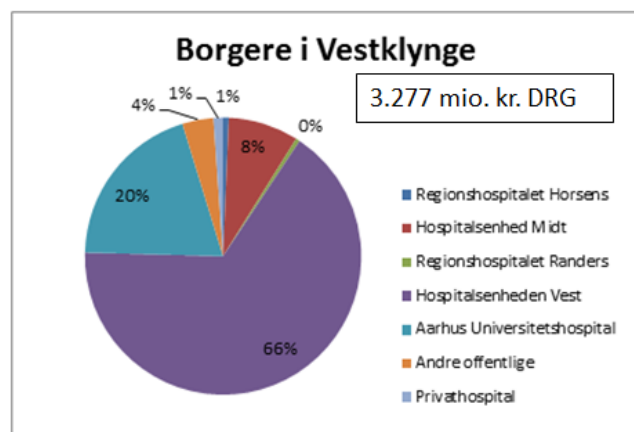
Borgerne i Midtklyngen havde i 2018 aktivitetsværdi for 2,89 mia. DRG-kr. For borgerne i Midtklyngen foretages 61 % af sygehusaktiviteten (ca. 1,7 mia. DRG-kr.) på Hospitalsenhed Midt, 23 % (660 mio. DRG-kr.) på Aarhus Universitetshospital samt 11 % (310 mio. DRG-kr.) på Hospitalsenheden Vest.

For uddybning se tredje del af analysen: side 34-37

Figur 3.10: Fordeling af samlet aktivitet på Hospitalsenhed Vest



Figur 3.11: Fordeling af samlet aktivitet for borgere i Vestklyngen



Hospitalsenheden Vest

Hospitalsenheden Vest er nærhospital for borgere fra kommunerne i Vestklyngen. Dertil varetager Hospitalsenheden Vest fire specialer for både Vestklyngen og Midtklyngen. Det drejer sig om onkologi, øre - næse- halsområdet, hæmatologi samt øjenområdet. Hospitalsenheden Vest varetager ligeledes trombolyselbehandling på det neurologiske område for både Vestklyngen og Midtklyngen. Fra 2019 varetager Hospitalsenheden Vest urologi for borgere i Vestklyngen og Midtklyngen.

Hospitalsenheden Vest er nærhospital for borgere fra kommunerne i Vestklyngen. Dertil varetager Hospitalsenheden Vest fire specialer for både Vestklyngen og Midtklyngen. Det drejer sig om onkologi, øre - næse- halsområdet, hæmatologi samt øjenområdet. Hospitalsenheden Vest varetager ligeledes trombolyselbehandling på det neurologiske område for både Vestklyngen og Midtklyngen. Fra 2019 varetager Hospitalsenheden Vest urologi for borgere i Vestklyngen og Midtklyngen.

Hospitalsenheden Vest havde i 2018 aktivitetsværdi for 2,57 mia. DRG-kr. Konkret ses det, at 84 % af den samlede aktivitet (ca. 2 mia. DRG-kr.) foretages på borgere bosat i Vestklyngen, mens 12 % af sygehusaktiviteten (310 mio. DRG-kr.) foretages på borgere fra Midtklyngen.

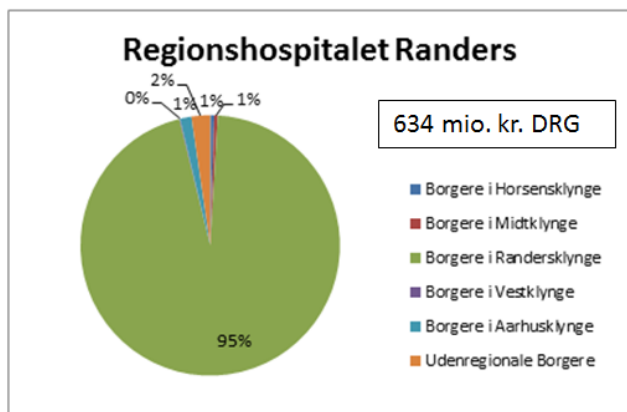
Vestklyngen

For borgerne i Vestklyngen foretages 66 % af hospitalsaktiviteten (ca. 2 mia. DRG-kr.) på Hospitalsenheden Vest, 20 % (650 mio. DRG-kr.) på Aarhus Universitetshospital samt 8 % (270 mio. DRG-kr.) på Hospitalsenhed Midt.

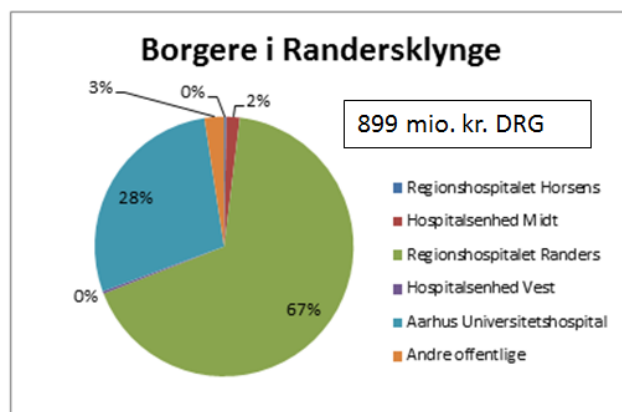
For uddybning se tredje del af analysen: side 34-37

Anden del: Akut aktivitet fordelt på hospitalsenheder og klynger

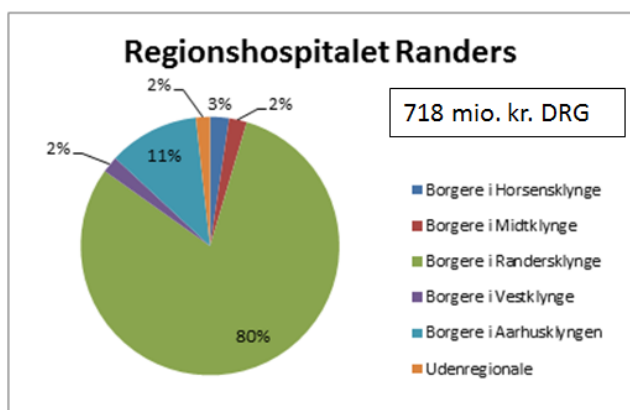
Figur 3.12: Fordeling af akut aktivitet på Regionshospitalet Randers



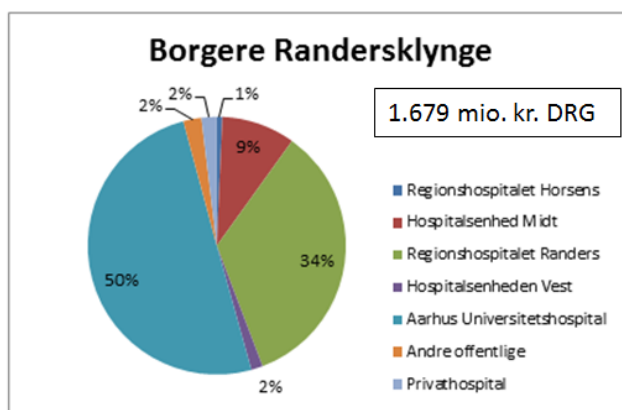
Figur 3.13: Fordeling af akut aktivitet for borgere i Randersklyngen



Figur 3.14: Fordeling af planlagt aktivitet på Regionshospitalet Randers



Figur 3.15: Fordeling af planlagt aktivitet for borgere i Randersklyngen



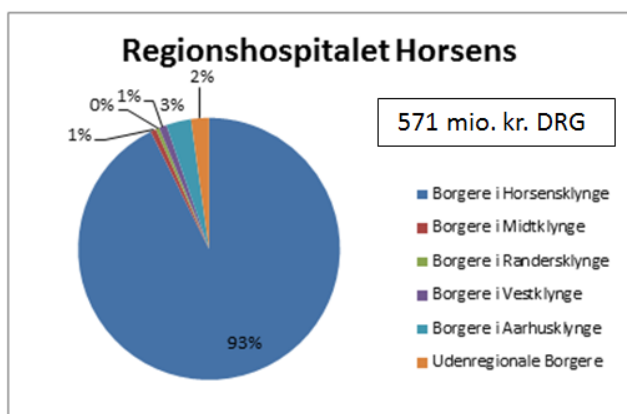
Regionshospitalet Randers

For Regionshospitalet Randers gælder det, at 95 % (600 mio. DRG-kr.) af den **akutte** aktivitet foretages på borgere, der er bosat i Randersklyngen, mens dette er 80 % af den **planlagte** aktivitetsværdi. Hertil kommer, at 11 % af den **planlagte** aktivitet på Regionshospitalet Randers foretages på borgere fra Aarhusklyngen.

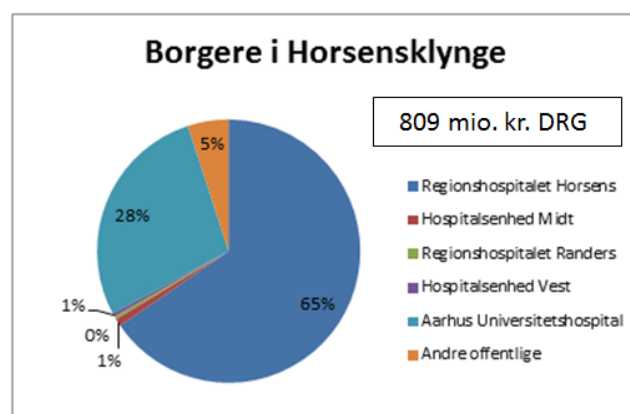
Randersklyngen

67 % (600 mio. DRG-kr.) af den samlede **akutte** aktivitet for borgere bosat i Randersklyngen, foretages på Regionshospitalet Randers, mens 28 % af den **akutte** aktivitet (250 mio. DRG-kr.) foretages på Aarhus Universitetshospital. 34 % af værdien for den **planlagte** aktivitet for borgere bosat i Randersklyngen foregår på Regionshospitalet Randers, mens 50 % af den **planlagte** aktivitet foregår på Aarhus Universitetshospital.

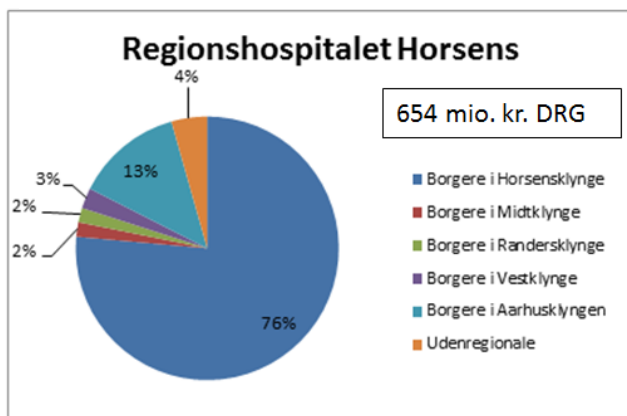
Figur 3.16: Fordeling af akut aktivitet på Regionshospitalet Horsens



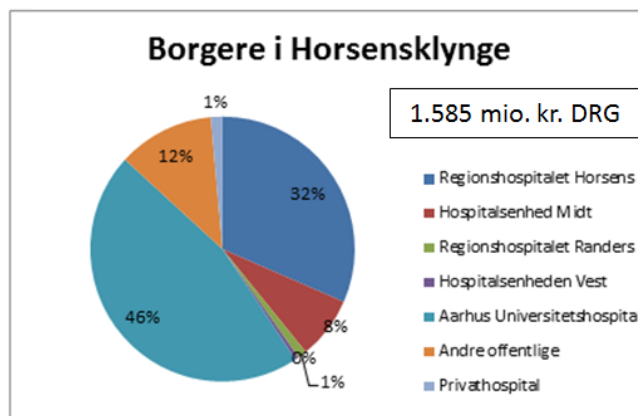
Figur 3.17: Fordeling af akut aktivitet for borgere i Horsensklyngen



Figur 3.18: Fordeling af planlagt aktivitet på Regionshospitalet Horsens



Figur 3.19: Fordeling af planlagt aktivitet for borgere i Horsensklyngen



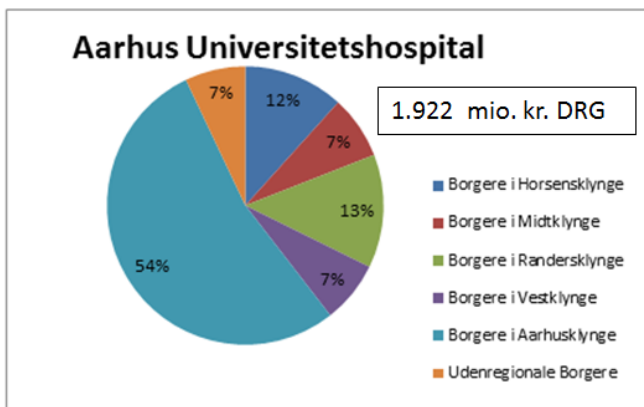
Regionshospitalet Horsens

For Regionshospitalet Horsens gælder det, at 93 % (ca. 530 mio. DRG-kr.) af hospitalets **akutte** aktivitet foretages på borgere, der er bosat i Horsensklyngen. Af Regionshospitalet Horsens **planlagte** aktivitetsværdi vedrører 76 % (ca. 500 mio. kr DRG) borgere fra Horsensklyngen, mens 13 % (86 mio. DRG-kr.) af den **planlagte** aktivitetsværdi foretages på borgere fra Aarhusklyngen.

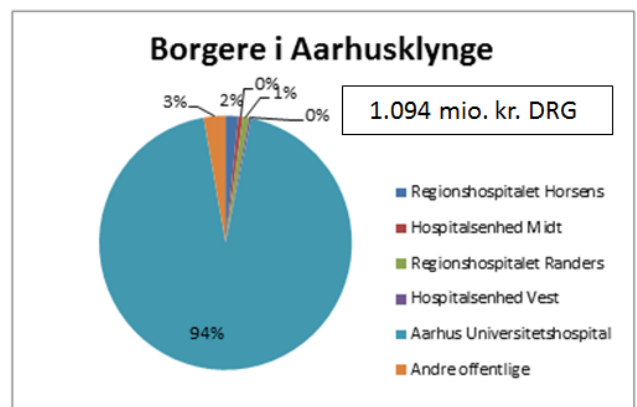
Horsensklyngen

Når vi omvendt kigger på den samlede akutte aktivitet, der foretages på borgere bosat i Horsensklyngen, er det 65 % (ca. 530 mio. DRG-kr.) af den **akutte** aktivitetsværdi, der foregår på Regionshospitalet Horsens, mens 28 % af den **akutte** aktivitet (230 mio. DRG-kr.) foretages på Aarhus Universitetshospital og 5 % i andre regioner. Af den samlede **planlagte** aktivitetsværdi på borgere fra Horsensklyngen foregår 32 % på Regionshospitalet Horsens, mens 46 % foregår på Aarhus Universitetshospital, og 12 % i andre regioner og 8 % på Hospitalsenhed Midt.

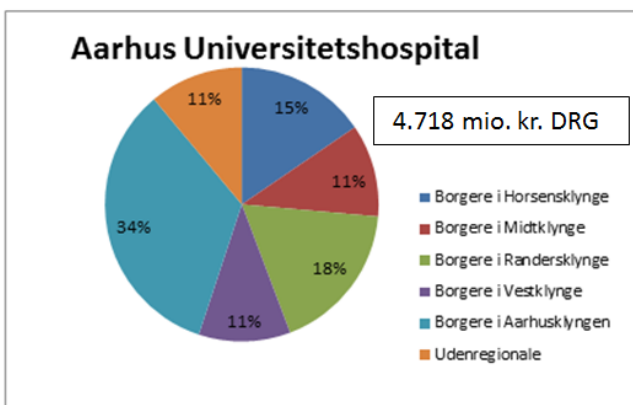
Figur 3.20: Fordeling af akut aktivitet på Aarhus Universitetshospital



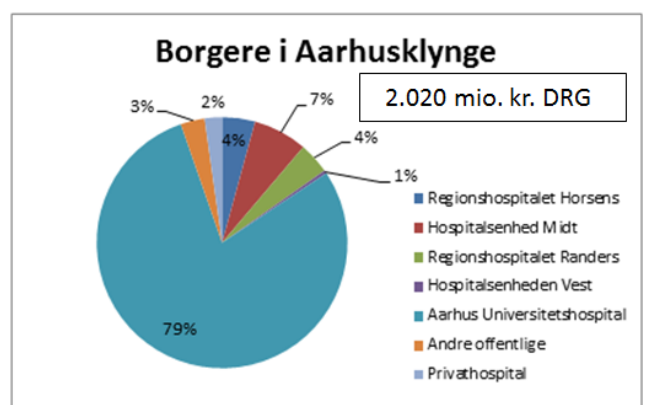
Figur 3.21: Fordeling af akut aktivitet for borgere i Aarhusklyngen



Figur 3.22: Fordeling af planlagt aktivitet på Aarhus Universitetshospital



Figur 3.23: Fordeling af planlagt aktivitet for borgere i Aarhusklyngen



Aarhus Universitetshospital

For Aarhus Universitetshospital gælder det, at 54 % (ca. 1 mia. DRG-kr.) af hospitalets **akutte** aktivitet foretages på borgere, der er bosat i Aarhusklyngen. Den resterende **akutte** aktivitet fordeler sig på følgende måde:

- 13 % (ca. 250 mio. DRG-kr.) til borgere i Randersklyngen
- 12 % (ca. 230 mio. DRG-kr.) til borgere i Horsensklyngen
- 7 % (ca. 140 mio. DRG-kr.) pr. klynge til henholdsvis Vestklyngen og Midtklyngen
- 7 % (ca. 140 mio. DRG-kr.) til borgere fra andre regioner

For Aarhus Universitetshospital gælder det, at 34 % (ca. 1,6 mia. DRG-kr.) af hospitalets **planlagte** aktivitet foretages på borgere, der er bosat i Aarhusklyngen.

Den resterende **planlagte** aktivitet fordeler sig på følgende måde:

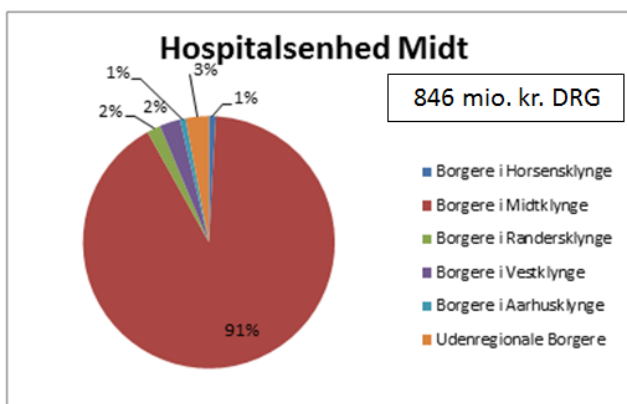
- 18 % (ca. 840 mio. DRG-kr.) til borgere i Randersklyngen
- 15 % (ca. 730 mio. DRG-kr.) til borgere i Horsensklyngen
- 11 % (ca. 520 mio. DRG-kr.) pr. klynge til henholdsvis Vestklyngen og Midtklyngen
- 11 % (ca. 520 mio. DRG-kr.) til borgere fra andre regioner.

Aarhus klyngen

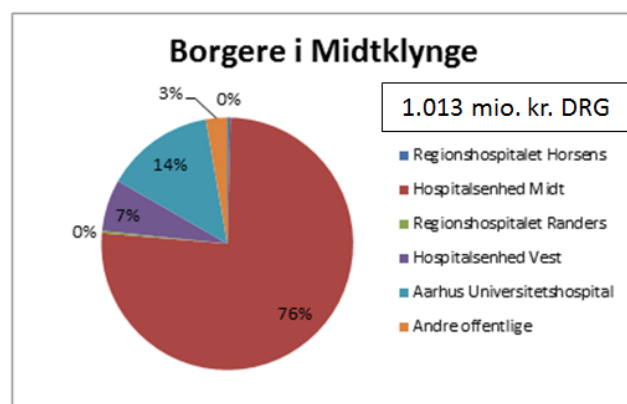
Når der ses på den **akutte** aktivitet, der foretages på borgere bosat i Aarhusklyngen, udføres 94 % af denne (ca. 1 mia. DRG-kr.) på Aarhus Universitetshospital og 3 % i andre regioner.

Af den **planlagte** aktivitetsværdi for borgere bosat i Aarhusklyngen udføres 79 % (ca. 1,6 mia. DRG-kr.) på Aarhus Universitetshospital, mens 7 % udføres i Hospitalsenhed Midt, 4 % på Regionshospitalet Randers, 4 % på Regionshospitalet Horsens. Endeligt udføres 3 % af den **planlagte** aktivitet for borgere bosat i Aarhusklyngen i andre regioner.

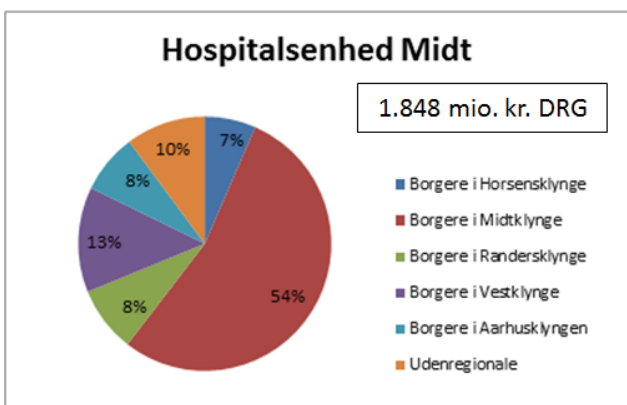
Figur 3.24: Fordeling af akut aktivitet på Hospitalsenhed Midt



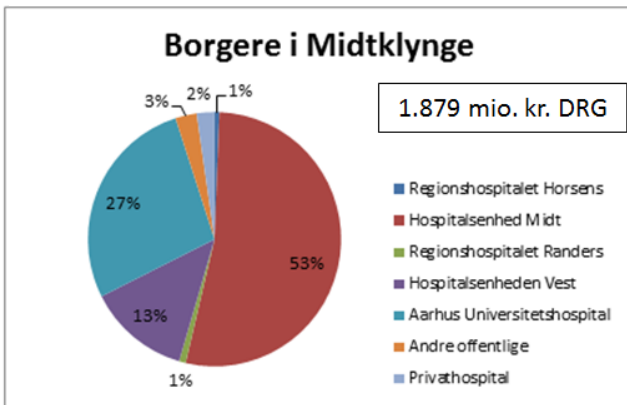
Figur 3.25: Fordeling af akut aktivitet for borgere i Midtklyngen



Figur 3.26: Fordeling af planlagt aktivitet på Hospitalsenhed Midt



Figur 3.27: Fordeling af planlagt aktivitet for borgere i Midtklyngen



Hospitalsenhed Midt

For Hospitalsenhed Midt gælder det, at 91 % (ca. 770 mio. DRG-kr.) af hospitalets **akutte** aktivitet foretages på borgere, der er bosat i Midtklyngen. Anderledes ser det ud for den **planlagte** aktivitet hvor 54 % (1 mia. DRG.kr.) af hospitalets **planlagte** aktivitetsværdi foretages på borgere fra Midtklyngen. Den resterende **planlagte** aktivitet fordeler sig på følgende måde:

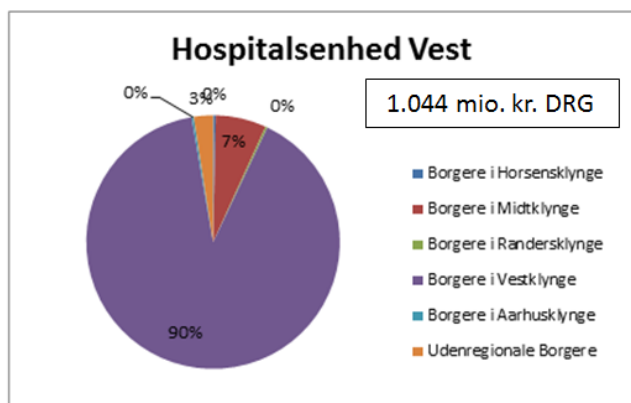
- 8 % (150 mio. DRG-kr.) til borgere i Randersklyngen
- 13 % (250 mio. DRG-kr.) til borgere i Vestklyngen
- 8 % (150 mio. DRG-kr.) til borgere i Aarhusklyngen
- 10 % (190 mio. DRG-kr.) til borgere i andre regioner
- 7 % (120 mio. DRG-kr.) til borgere i Horsensklyngen

Midtklyngen

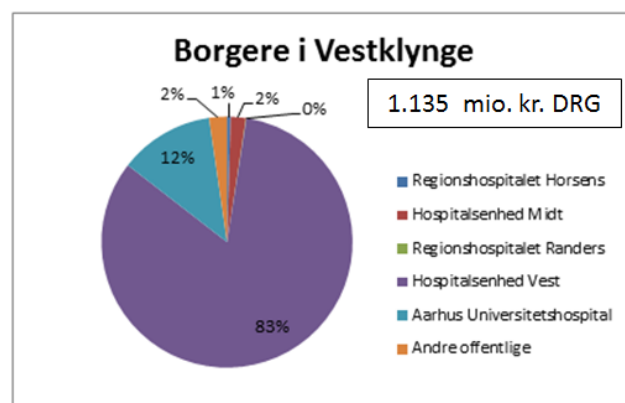
Når vi omvendt kigger på den **akutte** aktivitet, der foretages på borgere bosat i Midtklyngen, håndteres 76 % (ca. 770 mio. DRG-kr.) af denne på Hospitalsenhed Midt, mens 14 % (ca. 140 mio. DRG-kr.) foretages på Aarhus Universitetshospital og 7 % (ca. 70 mio. DRG-kr.) på Hospitalsenheden Vest.

Af den **planlagte** aktivitetsværdi for borgere bosat i Midtklyngen udføres 53 % (ca. 1 mia. DRG-kr.) på Hospitalsenhed Midt, mens 27 % udføres på Aarhus Universitetshospital og 13 % på Hospitalsenheden Vest.

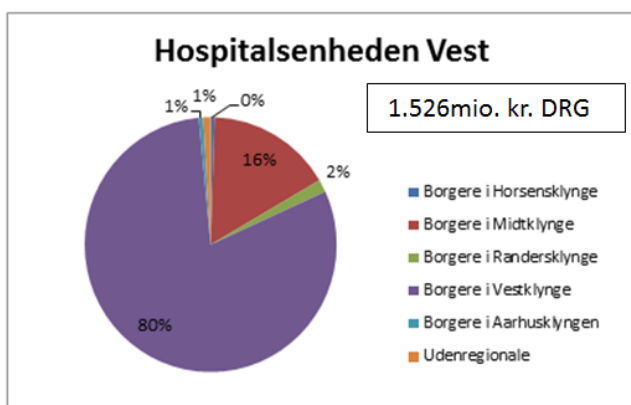
Figur 3.28: Fordeling af akut aktivitet på Hospitalsenheden Vest



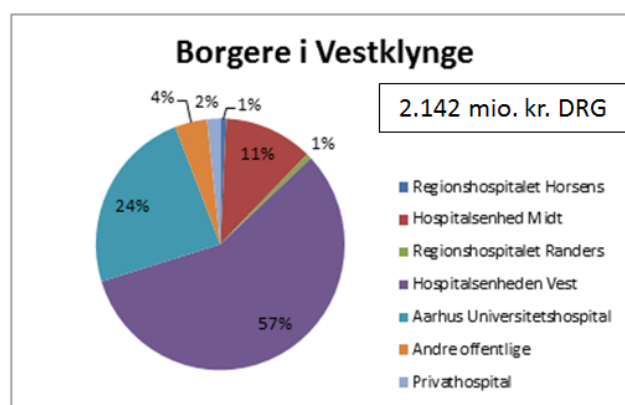
Figur 3.29: Fordeling af akut aktivitet for borgere i Vestklyngen



Figur 3.30: Fordeling af planlagt aktivitet på Hospitalsenheden Vest



Figur 3.31: Fordeling af planlagt aktivitet for borgere i Vestklyngen



Hospitalsenheden Vest

For Hospitalsenheden Vest gælder det, at 90 % af hospitalets **akutte** aktivitet (ca. 942 mio. DRG-kr.) foretages på borgere, der er bosat i Vestklyngen, mens 7 % (67 mio. DRG-kr.) foretages på borgere fra Midtklyngen. Af Hospitalsenheden Vests **planlagte** aktivitetsværdi vedrører 80 % (ca. 1,3 mia. DRG-kr.) borgere fra Vestklyngen, mens 16 % af den **planlagte** aktivitetsværdi (ca. 250 mio. DRG-kr.) vedrører borgere fra Midtklyngen.

Vestklyngen

Når vi omvendt kigger på den **akutte** aktivitet, der foretages på borgere bosat i Vestklyngen, håndteres 83 % (ca. 942 mio. DRG-kr.) af denne på eget hospital, mens 12 % (ca. 140 mio. DRG-kr.) foretages på AUH. Af den **planlagte** aktivitetsværdi for borgere bosat i Vestklyngen udføres 57 % (ca. 1 mia. DRG-kr.) på Hospitalsenheden Vest, mens 24 % udføres på Aarhus Universitetshospital og 11 % på Hospitalsenheden Midt.

Delanalyse 3, tredje del: Identifikation af aktivitet på tværs af specialer

Som det fremgår af ovenstående, foregår der betydelig andele af behandlinger på tværs af klynger og hospitalsenheder i Region Midtjylland.

Disse bevægelser på tværs, hvor patienterne behandles andre steder end på nærhospitalet, er som tidligere nævnt forventelige og skyldes følgende:

1. National specialeplan
2. Den regionale struktur
3. Kapacitetsudnyttelse og arbejdsdeling
4. Det frie sygehusvalg

Uddybende om specialeplanlægning profiler mv.

Dette omhandler spørgsmålet om, hvilke funktioner der varetages hvor – og på hvilket niveau de varetages. Der er 40 lægefaglige specialer (inkl. tand, mund kæbe). Et speciale er en nærmere afgrænset funktion, hvortil der bl.a. uddannes speciallæger. Specialeplanlægningen følger en officiel struktur, som er godkendt af Sundhedsstyrelsen. Det betyder blandt andet, at ikke alle behandlinger varetages alle steder. For eksempel er der ikke en børneafdeling på Regionshospitalet Horsens, og der er kun kræftafdelinger på Aarhus Universitetshospital og Hospitalsenhed Vest. Dertil er der forskel på, hvilket specialiseringsniveau behandlingerne foregår på.

For så vidt angår niveauet af behandlingerne, er disse inddelt i de tre officielle funktionsniveauer:

- Hovedfunktion
- Regionsfunktion
- Højtspecialiseret funktion.

Hovedfunktionsbehandling kan foregå på alle hospitaler, regionsfunktionsbehandling på udvalgte hospitaler (højst tre steder pr. region), og en højtspecialiseret funktion findes i udgangspunktet kun 1-3 steder i landet. Disse forskelle betyder, at en del af den aktivitet, der foregår på tværs af klyngerne ikke bør være overraskende. Med andre ord kan man sige, at optageområderne er mere komplicerede størrelser end klyngerne for nærhospitaler.

Hvis vi bliver i eksemplet med kræftafdelingerne betyder det, at det *planlagte* optageområde for onkologi ikke opdeles i fem, men kun i to geografiske enheder, hvor Hospitalsenheden Vest har ansvaret for den Vestlige del af regionen og Aarhus Universitetshospital har ansvaret for den østlige del af regionen. Forskelle i specialiseringsniveau betyder endvidere, at en yderligere del af den aktivitet, der i foregår andre steder end på nærhospitalet også kan forklares.

For de højt specialiserede funktioner er det Aarhus Universitetshospital og Hospitalsenhed Midt, der varetager funktionerne.

Det skal i øvrigt bemærkes, at strukturen også løbende er ændret i Region Midtjylland. På denne måde er specialeplanlægningen fra 2018 ikke helt opdateret, idet der i forbindelse med Budget 2019 blev foretaget en række strukturændringer.

Se mere om specialeplanen: <https://www.rm.dk/sundhed/fremtidens-sundhedsvasen/specialeplanlagning/>

Patienternes frie valg og kapacitetsudnyttelse på tværs i regionen

Selvom der findes relevant behandling på borgernes nærhospitaler, er det ikke nødvendigvis på nærhospitalet patienterne behandles. Dette kan skyldes, at patienterne selv vælger at blive behandlet andetsteds, f.eks. fordi det behandlingen hurtigere kan påbegyndes på et andet hospital. Det kan også skyldes, at patienterne oplever en nærmere tilknytning til et andet hospital end nærhospitalet. Således ses det eksempelvis, at borgere fra Horsensklyngen har ca. 9 % af den samlede aktivitetsværdi i andre regioner. Dette kan skyldes, at flere patienter har kortere afstand til Vejle, og derfor ønsker at blive behandlet der. Grundet sådanne bevægelser, kan det siges, at der ligeledes eksisterer empiriske optageområder – altså hvor patienterne faktisk bliver behandlet uagtet hvad der er aftalt i struktur og specialeplanlægning.

Det kan være ganske vanskeligt, at adskille hvorvidt, de aktiviteter der foregår på tværs, skal tilskrives struktur og specialeplanlægning eller patienternes frie valg og kapacitetsudnyttelse på tværs.

En fuldstændig redegørelse for alle bevægelser mellem hospitalsenheder og klynger er ikke mulig. I det følgende laves en række nedslag. Nedslagene tager udgangspunkt i hospitalsenhederne i Region Midtjylland. For hver hospitalsenhed analyseres det, hvilke specialer, der trækker en særlig høj DRG-værdi fra borgere bosat i andre klynger end hospitalets eget.

Specialeopdelingen er baseret på den organisatoriske variabel 'Speciale' som findes i data fra E-sundhed. Det er ikke fuldstændig uproblematisk at bruge denne specialevariabel. Når variabelen er organisatorisk defineret, betyder det, at den skal "hænges op" på en afdeling eller afsnit på det enkelte hospital. Det problematiske består i, at forskelle i organisering kan betyde, at variabelen er mindre præcis på mindre hospitaler, hvor der er færre afdelinger med en bredere opgaveløftning på de enkelte afdelinger. Derfor skal fortolkninger af nedestående foretages med varsomhed. Det vurderes dog, at analysen stadig kan bidrage til en større viden om, hvad der ligger bag den store mængde opgaveløftning på tværs af hospitaler i Region Midtjylland.

Regionshospitalet Randers

Som det også fremgår af figur 3.2, er det ca. 87 % af den samlede aktivitetsværdi på Regionshospitalet, der foretages på borgere bosat i Randersklyngen. Dertil foretages ca. 7 % (ca. 90 mio. DRG-kr.) af aktiviteten på borgere i Aarhusklyngen. Den største andel heraf er kirurgi med ca. 34 mio. DRG-kr. og næststørste andel er gynækologi og obstetrik (ca. 17 mio. DRG-kr.). Dette er hovedsageligt udtryk for arbejdsdeling og kapacitetsudnyttelse på tværs af hospitaler, da Regionshospitalet Randers og AUH har indgået aftaler om aktivitetsflytninger på de konkrete områder.

Regionshospitalet Horsens

Som det også fremgår af figur 3.4, er det ca. 84 % af den samlede aktivitetsværdi på Regionshospitalet Horsens, der foretages på borgere i Horsensklyngen. Dertil foretages ca. 9 % (ca. 103 mio. DRG-kr.) af aktivitetsværdien på borgere fra Aarhusklyngen. Over halvdelen (ca. 55 mio. DRG-kr.) heraf er kirurgi og knap en fjerdedel er gynækologi og obstetrik, inkl. aktivitet i fertilitetsklinikken (ca. 22 mio. DRG-kr.). Dette er hovedsageligt udtryk for arbejdsdeling og kapacitetsudnyttelse på tværs af hospitaler, da Regionshospitalet Horsens og AUH har indgået aftaler om aktivitetsflytninger på de konkrete områder.

Aarhus Universitetshospital

Aarhus Universitetshospital har en helt særlig rolle for Region Midtjylland, og har en aktivitetsværdi på over 6 mia. DRG-kr. årligt. Dermed foregår mere end 40 % af den samlede aktivitet for borgerne i regionen på Aarhus Universitetshospital. Dette skyldes, at en flere højtspecialiserede behandlinger udelukkende foretages på Aarhus Universitetshospital, og fordi det er politisk besluttet for andre behandlinger, at de blot skal foretages ét sted i regionen. Det drejer sig eksempelvis om enkelte behandlinger inden for kræft, øre-næse-halsområdet, tandmund- og kæbekirurgi, neurokirurgi samt plastikkirurgi mm. Slutteligt skyldes en mindre del at aktiviteten på Aarhus Universitetshospital, at en række funktioner ikke varetages på Regionshospitalet Randers og Regionshospitalet Horsens.

Som det ses af figur 3.6, er det 40 % af Aarhus Universitetshospitals aktivitetsværdi, der foretages på borgere bosat i Aarhusklyngen. De resterende 60 % af hospitalets aktivitetsværdi vedrører patienter fra andre klynger og regioner.

Aarhus Universitetshospital varetager en meget stor andel af de specialer, der findes og har mange regions- og højtspecialiserede funktioner. Det bliver derfor hurtigt et komplekst billede at se på, hvilke opgaver der løftes for andre hospitaler. Eksempelvis varetager Aarhus Universitetshospital behandlinger for Midtklyngen, Vestklyngen og andre regioner for i alt ca. 1,96 mio. i DRG-værdi, svarende til ca. 30 % af aktivitetsværdien på Aarhus Universitetshospital.

For Randersklyngen og Horsensklyngen producerer Aarhus Universitetshospital i alt for ca. 2 mia. DRG-kr. Som for de andre klynger gælder det også, at en del må vedrøre højt specialiseret behandling. Dertil er der specialer, hvor særligt borgere fra Horsensklyngen og Randersklyngens udgør en stor DRG-værdi på Aarhus Universitetshospital. Dette drejer sig særligt om behandlinger inden for neurologi, onkologi og øre, næse-halsområdet.

Hospitalsenhed Midt

Som det fremgår af 3.8, er det 66 % aktivitetsværdien på Hospitalsenhed Midt, der varetages på borgere fra Midtklyngen.

Det betyder, at en HE Midt varetager for ca. 928 mio. i DRG-værdi for andre klynger (inkl. andre regioner). Den tungeste opgaveløsning vedrører neurologi, hvor ca. 317 mio. DRG-kr., hvor mere end halvdelen vedrører patienter uden Midtklyngen og en anden stor del (ca. 133 mio. DRG.kr.) vedrører patienter fra andre regioner. Dette skyldes Hospitalsenhed Midts højtspecialiserede funktioner på Hammel Neurocenter og Vestdansk Center for Rygmarvsskade.

Dertil løfter Hospitalsenhed Midt også en meget stor andel ortopædkirurgi for borgere fra andre klynger i Region Midtjylland. Den samlede værdi (inkl. udenregionale borgere) er ca. 269 mio. DRG-kr. Dette kan overvejende tilskrives funktionerne i Silkeborg.

Hospitalsenheden Vest

Som det fremgår af figur 3.10, er det 84 % af aktivitetsværdien på Hospitalsenhed Vest, der foretages på borgere fra Vestklyngen.

Langt den største andel af det, HE Vest varetages for andre, vedrører borgere i Midtklyngen. Konkret 12 % (ca. 313 mio. DRG-kr.). Den største andel heraf udgøres af onkologi med ca. 96 mio. DRG-kr. Næststørst er øre-næse hals med ca. 64 mio. DRG-kr.

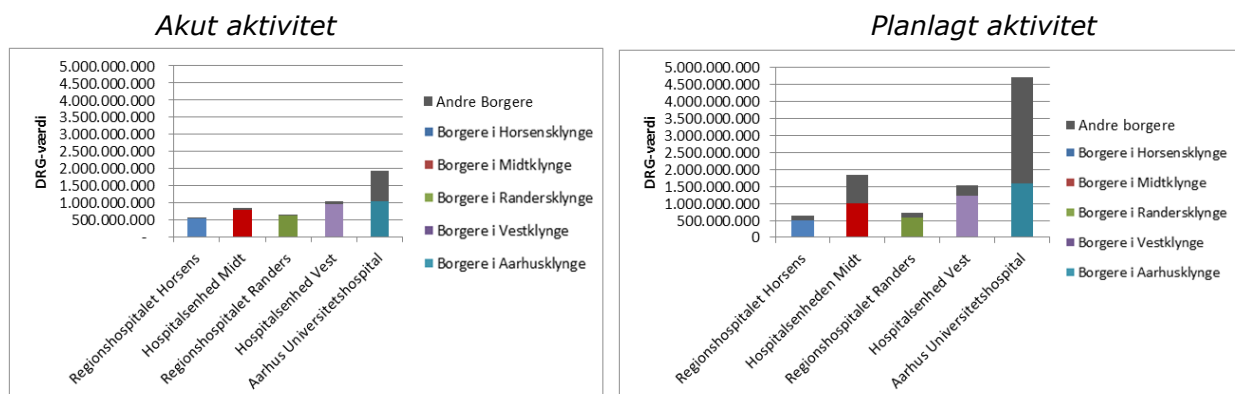
Ovenfor blev det redegjort, at HE Midt varetager en meget stor andel af aktiviteten på det neurologiske område, men hertil hører også, at HE Vest løfter for ca. 27 mio. DRG-kr. på borgere fra Midtklyngen. Dette vedrører formodentligt trombolyselbehandling, som udelukkende findes på HE Vest og AUH i Region Midtjylland. Dermed ser det ud til, at HE Vests opgaveløftning for patienter fra Midtklyngen, kan ses som udtryk for struktur og specialeplanlægning.

Konklusion på delanalyse 3

Som det er bekræftet flere steder i ovenstående, er der forskellige mønstre i sammenhængen mellem hvor patienterne bor, og hvor de bliver behandlet. Der er foretaget analyser og nedslag af hvor behandlingen på tværs af klynger og hospitaler. Når resultaterne sammenholdes med den specialeplanlægning, der er gældende, er der ovevejende god sammenhæng mellem der hvor aktiviteten foregår, og hvor patienterne bor, når organiseringen og hospitalernes profiler tages i betragtning. Samtidig bør der skeles til om der er tale om akut eller planlagt behandling.

En kerneopgave for hospitalerne er at modtage akut syge patienter og foretage planlagte behandlinger. På det akutte område giver det mening at anvende begreberne *nærhospital* og *populationsansvar*. Borgerne fra de fem klynger omkring hospitalsenhederne modtager den største andel af deres akutte behandling på nærhospitalet. For planlagte behandlinger er billedet et andet. Borgerne modtager ydelser på andre hospitaler end nærhospitalet, og hospitalerne udfører i forskelligt, men betydeligt, omfang planlagte behandlinger på borgere fra andre klynger. Dette skyldes bl.a. at en række behandlinger kun foretages på enkelte af regionens hospitaler. I 3.32 vises henholdsvis den akutte og planlagte aktivitetsværdi i DRG-kr. i 2018 for de fem hospitalsenheder.

Figur 3.32 Akut og planlagt aktivitet fordelt på klynger og hospitaler



Note: Kategorien "andre borgere" er for hvert hospital summen af aktivitetsværdi for borgere fra alle andre klynger end hospitalets "egen" klynge, herunder også borgere fra andre regioner.

Årsagerne til, at der særligt for de planlagte behandlinger er mindre udpræget tilknytning til nærhospitalet er flere. Det skyldes bl.a. den nationale specialeplanlægning, hvor nogle specialfunktioner kun findes få steder. Det betyder, at nogle hospitaler har opgaver, som rækker ud over at behandle befolkningen i egen klynge. Dernæst har den interne tilrettelæggelse i Region Midtjylland ligeledes betydning. For at anvende den samlede kapacitet i regionen bedst, foregår der arbejdsdeling og kapacitetsudnyttelse på tværs af hospitalerne. Derfor kan patienterne modtage tilbud om behandling på et andet hospital end deres nærhospital. Endeligt har patienterne frit sygehusvalg. Dette medvirker ligeledes til, at nærhospitalsbegrebet kun i mindre omfang giver mening i forhold til planlagte sygehusbehandlinger.

Resultaterne af delanalyse 3 viser, at hvis man vil koble udvikling i befolkning med udvikling i hospitalsaktiviteten, bliver man nødt til at tage hensyn til den behandling der foregår på tværs af hospitaler og klynger. I delanalyse 4 ses nærmere på befolkningsudviklingens betydning for forventningerne til fremtidens samlede hospitalsaktivitet og vi forsøger at opdele dem på hospitalsenheder under hensyntagen til de for forskellige hospitalsprofiler.

Delanalyse 4: Forventningen til udviklingen i hospitalsaktiviteter i Region Midtjylland frem mod 2030

I delanalyse 4 analyseres:

- *Aldersgruppernes størrelser og træk på hospitalsaktiviteter sammenholdt med Danmarks Statistiks befolkningsprognose frem mod 2030.*

Fremskrivningen vil blive sammenholdt med den geografiske fordeling af aktivitet i Region Midtjylland på tværs af hospitalsklyngerne. På den måde opnås et 'alt-andet-lige-bud' på, hvilken udvikling Region Midtjylland står over for frem mod 2030.

I denne analyse anvendes DRG-værdien som et bud på den gennemsnitlige udgift eller det ressourcetræk, der er knyttet til forskellige behandlinger, og dermed som et bud på den opgave hvert hospitalsenhed løfter, eller de udgifter, der bliver brugt på borgere fra de fem klynger. Det er hertil vigtigt at være opmærksom på, at gennemsnitsudgifter på landsplan ikke nødvendigvis er retvisende for udgifterne på de forskellige midtjyske sygehuse. Det er derfor vigtigt, at man i fortolkning af tallene husker, at de skal ses som pejlinger på tyngden mere end absolutte størrelser.

Analysen er foretaget ud fra en "alt-andet-lige"-betragtning, hvilket betyder, at det ressourcetræk, som en 81-årig har i Horsensklyngen i 2018, anvendes til at gange på antallet af 81-årige i Horsensklyngen i 2030. Det betyder, at sundhedstilstanden betragtes som uændret over perioden, og der er ikke indregnet konsekvenser af eventuel sund aldring og lignende forandringer. Derudover er der en række forhold, der ikke kan tages højde for i analysens fremskrivning. Dette er for eksempel:

- Flytning af funktioner og behandlinger mellem hospitalerne (strukturændringer)
- Ændringer i aktivitet foretaget i speciallægepraksis
- Ændringer i patientvandringer mellem hospitaler
- At den igangsatte transformation forventes at ville nedbringe hospitalsaktiviteten
- At der løbende udvikles nye behandlinger og udredninger

Den forventede fremtidige efterspørgsel på sundhedsydelse

På den baggrund og med udgangspunkt i DRG-data præsenteres den forventede fremtidige efterspørgsel på sundhedsydelser på hospitalerne i Region Midtjylland i det følgende. Analysen foretages i to skridt.

Første skridt: Gennemsnitlig DRG-værdi pr. borger fordelt på aldersgrupper

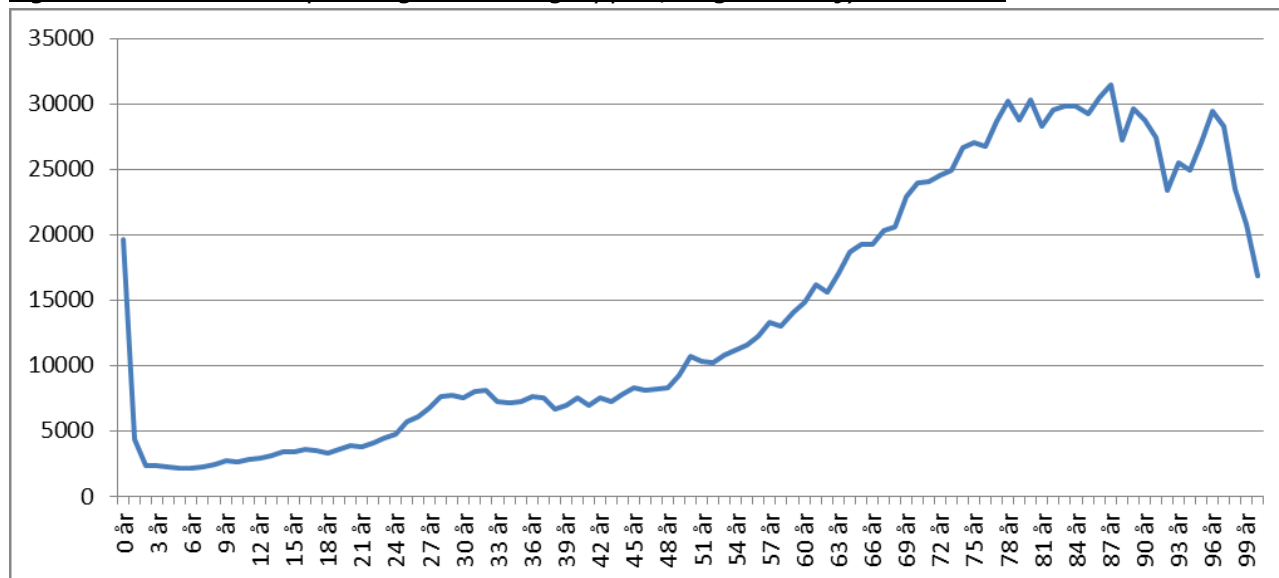
Ligesom i delanalyse 3 anvendes DRG-værdier som udtryk for mængden af den hospitalsaktivitet, der leveres. Som første skridt i analysen, er det relevant at klarlægge DRG-værdien for de forskellige aldersgrupper.

Som eksempel var der i 2018 14.398 0-årige i Region Midtjylland, og den samlede DRG-værdi var 282,4 mio. DRG-kr. Det betyder, at den gennemsnitlige DRG-værdi pr. 0-årig i 2018 var 19.613 DRG-kr. Foretages samme beregning for 1-årige, ses en tydelig forskel. Dette indikerer, at årsagen til den høje DRG-værdi blandt 0-årige formodentligt skyldes hospitalsaktiviteter i

forbindelse med fødslen. Konkret var den gennemsnitlige DRG-værdi blandt 1-årige i Region Midtjylland 4.352 DRG-kr. i 2018.

Tilsvarende kan der beregnes en gennemsnitlig DRG-værdi for alle aldersgrupper. Disse er vist nedenfor i figur 4.1.

Figur 4.1: DRG-værdi pr. borger i aldersgruppen, Region Midtjylland 2018



Af figur 4.1 ses det, at 0-årige har en høj DRG-værdi og dermed modtager en stor mængde hospitalsaktiviteter. Herefter er den gennemsnitlige DRG-værdi pr. borger forholdsvis lav. DRG-værdien stiger for borgere midt i 20'erne frem til begyndelsen af 30'erne. Fra slutningen af 40'erne og fremefter stiger borgernes gennemsnitlige DRG-værdi, og dermed udgifterne, kraftigt frem til, at borgerne er i midten af 70'erne. Her stagnerer DRG-værdien på et højt niveau. I de højeste aldersgrupper er der få borgere, og derfor ses relativt store udsving i de gennemsnitlige DRG-værdier.

Den gennemsnitlige DRG-værdi pr. borger varierer mellem klyngerne, og der er således forskel på den gennemsnitlige DRG-værdi pr. borger i Midtklyngen og i Horsensklyngen. For at opnå en fremskrivning, der tager hensyn til denne variation, er der foretaget beregninger for hver alderskategori i hver klynge.

Andet skridt: Fremskrivning til fremtidens aktivitetsniveau

I en fremskrivning af aktiviteten fra 2018 til 2030, tages der udgangspunkt i klyngerne, men der analyseres ligeledes på de respektive hospitalsenheder i Region Midtjylland. Fremskrivningen baserer sig på DRG-værdien i klyngerne i 2018. Denne divideres med antallet af borgere i klyngen og ganges til sidst med det forventede antal borgere i år 2030.

Den konkrete metode til fremskrivningen består af tre dele:

- Del 1: Beregning af fremskrevet DRG-værdi for alle aldersgrupper de i fem klynger
- Del 2: Vægtning af DRG-værdien mellem de hospitalsenheder, der laver ydelserne.
- Del 3: Sum af fremskrevet DRG-værdi til regionsniveau, klynge niveau eller hospitalsniveau.

I del 1 beregnes hver klynges og hver aldersgruppes DRG-værdi pr. borger ganget med det forventede antal borgere i aldersgruppen i klyngen i 2030. Herved opnås en beregnet DRG-værdi for hver aldersgruppe i hver klynge ud fra en alt-andet-lige-betragtning. Dette er vist ved en formel i nedenstående figur 4.2.

Figur 4.2: Formel til beregning af fremskrevet DRG-værdi i aldersgrupper og klynger

$$\frac{\text{DRG-værdi i aldersgruppen 2018}}{\text{Antal borgere i aldersgruppen 2018}} * \text{Forventet antal borgere i aldersgruppen i 2030} = \text{Beregnet DRG-værdi for aldersgruppen i 2030}$$

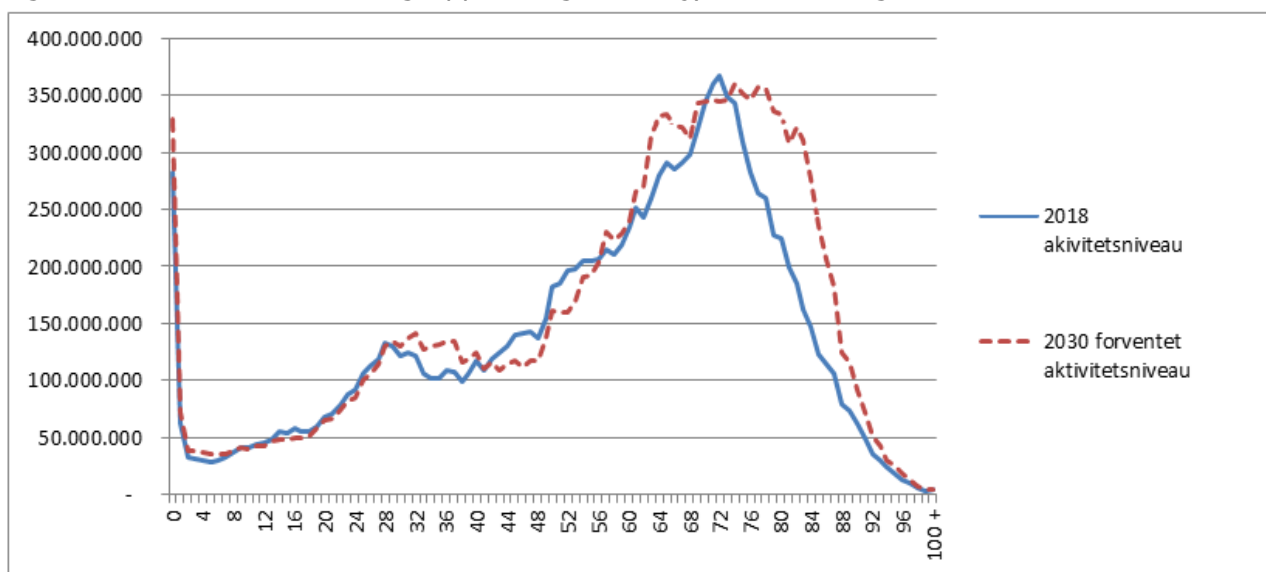
Beregningen foretages for de fem klynger og for alle aldersgrupper.

I del 2 vægtes den beregnede DRG-værdi på klynge-niveau, så den kan oversættes til hospitalsniveau. Dette gøres ved at lade fordelingen af DRG-værdien i 2018 mellem de respektive hospitalsenheder definere en vægt, som antages at være den samme i 2030. Vægten beregnes ved at finde hver enkelt hospitalsenheds DRG-værdi i forhold til den samlede DRG-værdi i aldersgruppen i klyngen. Hver vægtning foretages for de fem klynger, for alle aldersgrupper.

I del 3 kan de beregnede og fordelte DRG-værdier summeres til det niveau, der ønskes; enten regionsniveau, klyngeniveau eller hospitalsenhedsniveau.

Som det fremgik af delanalyse 1, stiger befolkningen i alle dele af regionen. Samtidig forventes der ligeledes ændringer i befolkningssammensætningen. En fremskrivning, som tager hensyn til forskelle på tværs af klynger og tager hensyn til den fremtidige befolkningssammensætning viser en forventet aktivitetsstigning på 1,77 mia. DRG-kr. i 2030 sammenlignet med 2018 i Region Midtjylland. Aktivitetsniveauet (DRG-værdien) fordelt på alder i 2018 og den fremskrevne udvikling i 2030 er præsenteret nedenfor i figur 4.3.

Figur 4.3: DRG-værdi i aldersgrupper, Region Midtjylland 2018 og forventet 2030



Note: aktivitetsniveauet er udgjort af DRG-værdien.

I figur 4.3 viser den blå kurve aktivitetsniveauet i DRG-kr. i 2018, mens den stiplede røde kurve viser det forventede aktivitetsniveau i 2030 fordelt på aldersgrupper. Når den røde kurve ligger over den blå, vil DRG-værdien – og dermed forventeligt hospitalsudgifterne – være højere i 2030 end i 2018.

Figur 4.3 viser bl.a., at der er flere 0-årige – og dermed flere fødsler – i 2030 sammenlignet med 2018. Derimod ligger befolkningstallet – og dermed DRG-værdien for aldersgruppen op til ca. 30 år – på nogenlunde samme niveau i 2030 som i 2018. Dernæst forventes flere udgifter til 30-40 årige. For de ca. 40-60 årige er der et forventelig lavere aktivitetsniveau i 2030 end i 2018.

Med andre ord ligner aldersgruppernes aktivitetsniveau hinanden i 2018 og 2030 frem til lige før til det 60. leveår. Herefter overstiger den røde kurve systematisk den blå, kun undtaget af det 72. leveår. Dette indikerer, at DRG-værdien for borgerne i aldersgrupperne stiger markant. Konkret prædikerer fremskrivningen, at DRG-værdien for borgere over 60 år stiger svarende til et merforbrug i hospitalsudgifter på 1,77 mia. DRG-kr. i 2030 relativt til 2018.

Den samlede fremskrivning er foretaget på klyngenniveau, men med hensynstagen til hvilke hospitalsenheder, der udfører aktiviteten. Det er således også muligt at opdele fremskrivningen på både klyngenniveau og hospitalsniveau. Fremskrivningen er lavet på Regions Midtjyllands borgere på Regions Midtjyllands hospitaler og andre offentlige hospitaler. Der er altså ikke medtaget data for udenregionale borgere eller behandling foretaget på privathospitaler. Når alle fremskrivninger er foretaget – og de fremskrevne værdier fordeles til hospitalsenhederne, fremkommer en udgiftsmatrix med de fremskrevne tal, som er præsenteret i tabel 4.1.

De vandrette kolonner i tabel 1 viser den fremskrevne aktivitet for borgerne i de fem klynger – fordelt på hospitalsenhederne. De lodrette kolonner viser den fremskrevne aktivitet for de fem hospitalsenheder fordelt på de fem midtjyske hospitalsenheder og andre offentlige hospitaler.

Tabel 4.1: Forventet DRG-værdi i 2030, Region Midtjyllands borgere, fordelt på klynger og hospitalsenheder

	Regionshospitalet Horsens	Regionshospitalet Randers	Hospitalsenheden Vest	Hospitalsenhed Midt	Aarhus Universitetshospital	Andre Regioner
Horsensklyngen	1.214.399.620	21.626.008	13.261.802	142.806.473	1.083.182.238	256.647.907
Randersklyngen	15.027.930	1.352.952.349	30.214.334	180.784.032	1.198.446.882	63.343.063
Vestklyngen	22.241.944	15.334.055	2.415.969.711	280.943.655	682.876.900	118.053.409
Midtklyngen	15.945.030	19.580.106	353.868.322	2.005.649.338	716.212.909	82.398.201
Aarhusklyngen	116.923.794	100.329.722	12.954.812	162.573.616	3.049.377.097	102.993.988
Total Hospitaler	1.384.538.319	1.509.822.240	2.826.268.982	2.772.757.114	6.730.096.026	623.436.569

Tabellen afspejler i store træk de mønstre, delanalyse 3 tegnede mht. hvilke hospitaler der varetager aktiviteten for hvilke borgere. Eksempelvis er den fremskrevne værdi for borgere i Horsensklyngen 1,214 mio. kr. DRG på Regionshospitalet Horsens og 1.083 mio. kr. DRG på Aarhus Universitetshospital. Nedenfor ses der på summerne for hhv. klynger og hospitalsenheder.

I nedenstående tabel 4.2 og 4.3 vises fremskrivningen fordelt på klynger og hospitalsenheder i Region Midtjylland.

Tabel 4.2: Klynger: DRG-værdi i 2018 og forventet i 2030, Region Midtjylland

	Aktivitetsværdi 2018	Andel aktivitesværdi 2018	Aktivitetsværdi Forventet 2030	Andel aktivitesværdi Forventet 2030	Forskel 2018-2030	Vækst %
Horsensklyngen	2.371.184.671	16,8%	2.731.924.049	17,2%	360.739.378	15,2%
Randersklyngen	2.545.509.984	18,1%	2.840.768.590	17,9%	295.258.606	11,6%
Vestklyngen	3.239.594.318	23,0%	3.535.419.674	22,3%	295.825.356	9,1%
Midtklyngen	2.849.182.438	20,2%	3.193.653.907	20,2%	344.471.469	12,1%
Aarhusklyngen	3.069.189.084	21,8%	3.545.153.029	22,4%	475.963.945	15,5%
Total	14.074.660.495	100,0%	15.846.919.249	100,0%	1.772.258.754	12,6%

Note: data dækker over hospitalsaktivitet foretaget på Region Midtjyllands borgere på offentlige hospitaler.

Tabel 4.3: Hospitalsenheder: DRG-værdi i 2018 og forventet i 2030, Region Midtjylland

	Aktivitetsværdi 2018	Andel aktivitesværdi 2018	Aktivitetsværdi Forventet 2030	Andel aktivitesværdi Forventet 2030	Forskel 2018-2030	Vækst %
Regionshospitalet Horsens	1.183.976.093	8,41%	1.384.538.319	8,74%	200.562.226	16,9%
Regionshospitalet Randers	1.324.255.478	9,41%	1.509.822.240	9,53%	185.566.762	14,0%
Hospitalsenheden Vest	2.529.810.629	17,97%	2.826.268.982	17,83%	296.458.353	11,7%
Hospitalsenhed Midt	2.481.025.858	17,63%	2.772.757.114	17,50%	291.731.256	11,8%
Aarhus Universitetshospital	5.981.353.277	42,50%	6.730.096.026	42,47%	748.742.749	12,5%
Andre Regioner	574.239.160	4,08%	623.436.569	3,93%	49.197.409	8,6%
Total	14.074.660.495	100,00%	15.846.919.249	100,00%	1.772.258.754	12,6%

Note: data dækker over hospitalsaktivitet foretaget på offentlige hospitaler i Region Midtjylland samt behandling foretaget på Region Midtjyllands borgere i andre regioner.

Kolonnen "aktivitetsværdi forventet 2030" svarer til kolonnen "total klynger" i tabel 4.1.

Tabel 2 viser:

- Klyngens aktivitetsniveau mål i DRG-værdi i 2018
- En fremskrivning af klyngens aktivitetsniveau til 2030
- Forskellen i aktivitetsniveauet mellem 2018 og forventet 2030
- Klyngens forventede procentuelle vækst i aktiviteten

Tabel 3 viser:

- Hospitalsenhedernes aktivitetsniveau mål i DRG-værdi i 2018
- En fremskrivning af hospitalsenhedernes aktivitetsniveau til 2030
- Forskellen i aktivitetsniveauet mellem 2018 og forventet 2030
- Hospitalsenhedernes forventede procentuelle vækst i aktiviteten

Af tabellerne kan det eksempelvis ses, at den beregnede stigning i aktivitetsværdi for borgere i Horsensklyngen vil stige med 360,7 mio. kr. DRG, mens stigningen for Regionshospitalet Horsens vil være ca. 200,6 mio. kr. Forskellen på de 200,6 og de 360,7 udgøres overvejende af borgere fra Horsensklyngen, som bliver behandlet andre steder; f.eks. på Aarhus Universitetshospital, hvor fremskrivningen viser en stigning i aktivitetsværdi fra 2018 til 2030 på ca. 748,7 mio. DRG-kr. mens befolkningen i fra Aarhusklyngen kun forventes at have en stigning i aktivitetsværdi på ca., 476 mio. DRG-kr.

I Vest er der næsten et 1:1-forhold mellem den forventede vækst i Hospitalsenheden Vest (296,5 mio. DRG-kr.) og for borgerne i Vestklyngen (295,8 mio. DRG-kr.). Dette dækker dog over, at borgere fra Vestklyngen modtager behandling andre steder, og at Hospitalsenheden Vest behandler borgere fra andre optageområder.

Konklusion, fortolkning og anvendelse af fremskrivningen

Ovenfor er gennemført en prognostisering af det forventede ressourcebehov for hospitalsaktiviteten i 2030 på baggrund af ressourcetrækket på aldersgrupperne i 2018 fremskrevet med den forventede befolkningsudvikling. Prognosen tager ikke højde for sund aldring, ændringer i patientbehandling, flytning af funktioner mm. Konklusioner på baggrund af prognosen skal derfor drages med forsigtighed, da der er kendte usikkerheder så som takstsystemernes påvirkning af DRG-værdien for aktiviteten og nedsat aktivitet på Aarhus Universitetshospital i 2018.

Prognosen viser, med ovenstående forbehold in mente, at der kan forventes et pres på økonomien, da befolkningen stiger og der bliver flere ældre. Spørgsmålet er hvor stor et pres, der reelt vil blive. Den fremskrevne stigning i hospitalsudgifterne på 1,77 mia. kr. vil formentlig være tæt på den realvækst, der tilgår sundhedsområdet over perioden (med udgangspunkt i tidligere år). Realvæksten vil dog ikke alene kunne bruges til hospitalsaktivitet, da der også kan forventes stigende udgifter til andre dele af sundhedsområdet. Desuden vil der være nye behandlingsformer og ny medicin, der ikke umiddelbart indgår i prognosen. Endelig er det erfaringen, at en stor del af realvæksten, er øremærket til særlige/nye initiativer, som heller ikke indgår i prognosen.

Modsat forventes løbende forbedringer i opgaveløsningen, teknologiske udviklinger samt at den igangsatte transformation nedbringer aktiviteten.

Den estimerede udgiftsstigning på 1,77 mia. kr. svarer til en stigning på 12,6 % i regionen, mens denne stigning er uens på tværs af klyngerne. Horsens- og Randersklyngerne ligger over de 12,6 %, mens de øvrige er under. Aktivitetsudviklingen på hospitalsenhederne viser samme billede, nemlig at Regionshospitalet Horsens og Regionshospitalet Randers ligger over de 12,6 %, mens de øvrige ligger under.

Konklusionen er dermed, at samtlige fem hospitalsenheder i Region Midtjylland vil blive pressede grundet ændringer i befolkningssammensætningen og stigende indbyggertal frem mod 2030. Udfordringerne er betydelige for alle hospitalsenheder, men nogle rammes hårdere end andre.