

# Bilag 5: Metode

Fastholdelse af sygeplejersker på sygehusene



Indenrigs- og  
Sundhedsministeriets  
**BENCHMARKINGENHED**

Publikationen kan hentes på hjemmesiden for  
Indenrigs- og Sundhedsministeriets Benchmarkingenhed:  
[www.benchmark.dk](http://www.benchmark.dk)

Henvendelse om publikationen kan ske til kontaktpersonen  
på analysen, som fremgår af hjemmesiden.

## Indhold

1 Population og hovedindikator.....	3
1.1 Analysens population.....	3
1.1.1 Populationer ved sammenligning på tværs af personalegrupper .....	5
1.1.2 Population ved sammenligning på tværs af afdelingstyper.....	6
1.2 Analysens hovedindikator .....	7
1.3 Særlig afgrænsning af populationen ved benchmarking .....	10
1.4 Opmærksomhedspunkter.....	11
2 Forløbsanalyse .....	13
3 Analysens datagrundlag.....	15
4 Regressionsanalyse .....	18
4.1 Afgang fra sygehus .....	19
4.2 Afgang fra region.....	22
4.3 Ansættelsesforhold .....	24
5 Benchmarkinganalyser.....	25
5.1 Beregning af benchmarkingindikatorerne.....	25
5.2 Opmærksomhedspunkter ved benchmarking.....	26

# 1 Population og hovedindikator

## 1.1 Analysens population

I analysen undersøger vi fastholdelse af sygeplejersker ansat på offentlige sygehuse, der dermed er analysens population. Sygeplejersker er i analysen afgrænset til stillingskategorien "Sygeplejersker", der er ansat efter overenskomsten "Syge- og sundhedspersonale, basis Reg.". Der medtages kun sygeplejersker, som aflønnes i en region. Personer, der er ansat på den regionale overenskomst, men arbejder og dermed aflønnes i en kommune eller i et §60-selskab medtages ikke. Ansatte på selvejende institutioner er heller ikke en del af analysen<sup>1</sup>.

Analysens population af sygeplejersker er desuden afgrænset til ordinært ansatte, det vil sige medarbejdere, der enten er overenskomstansatte eller tjenestemænd på enten fuldtid eller deltid. Som i mange af denne slags analyser er timelønnede ikke en del af analysens population. Det samme gælder elever, ansatte i fleksjob og ekstraordinært ansatte.

I analysen indgår kun sygeplejersker, der arbejder på sygehuse. Sygehuse er afgrænset ud fra den autoriserede kontoplan til funktion 1.10.01 "Somatiske sygehuse" og 1.10.02 "Psykiatriske sygehuse og afdelinger". Både det somatiske og psykiatriske område er således en del af analysen.

KRL og Danske Regioner har lavet en afgrænsning af de somatiske sygehuse, som vi anvender i denne analyse. Afgrænsningen indeholder 21 sygehuse. Der findes ikke en tilsvarende afgrænsning for de forskellige psykiatriske sygehuse eller centre inden for de enkelte regioner. Derfor opgøres psykiatrien som ét sygehus for hver region. Samlet set betyder det, at sygeplejersker indgår i analysens population, hvis de er ansat på funktion 1.10.01 eller 1.10.02 og er ansat på et af de 21 somatiske sygehuse eller er ansat i den regionale psykiatri overordnet set.

Hvorvidt et somatisk sygehus betragtes som en selvstændig enhed, afhænger af hvem, der har det øverste ledelsesmæssige ansvar for driften. Et somatisk sygehus i denne analyse kan og vil typisk have flere fysisk adskilte matrikler under sig, hvor akutfunktioner og øvrige sundhedsfunktioner er fordelt. Enkelte mindre institutioner som fx Steno Diabetes Center og selvejende institutioner er i den forbindelse frasorteret. En samlet oversigt over sygehusene fremgår af tabel 1.1 nedenfor.

---

<sup>1</sup> Hvis en region eksempelvis håndterer løn og/eller fravær for sådan en institution, kan der dog være undtagelser.

**Tabel 1.1**

**Oversigt over sygehuse i analysen**

<b>Somatik</b>						
Amager og Hvidovre Hospital	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Bornholms Hospital	Herlev og Gentofte Hospital	Holbæk Sygehus	Hospitalsenhed Midt	Nordsjællands Hospital
Nykøbing Falster Sygehus	Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehuse	Odense Universitetshospital	Regionshospital Nordjylland	Regionshospital et Gødstrup	Regionshospital et Horsens	Regionshospital et Randers
Rigshospitalet	Sjællands Universitetshospital	Sydvestjysk Sygehus	Sygehus Lillebælt	Sygehus Sønderjylland	Aalborg Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital
<b>Psykiatri</b>						
Psykiatri Hovedstaden	Psykiatri Midtjylland	Psykiatri Nordjylland	Psykiatri Sjælland	Psykiatri Syddanmark		

Alle sygehuses opgørelser i rapporten og bilag er inklusiv alle matrikler, men ved placeringen af sygehuse på Danmarkskortet i kapitel 6 i hovedrapporten, er der taget udgangspunkt i placeringen af sygehusets akutmodtagelse. I nogle tilfælde kan det samme sygehus have flere akutfunktioner. Det gælder eksempelvis Aalborg Universitetshospital, som er placeret ved akutmodtagelsen i Aalborg, selvom sygehuset også har en akutfunktion i Thisted. Rigshospitalet er placeret på hovedadressen på Blegdamsvej. Da psykiatrien kun optræder som ét sygehus for hver region, har vi placeret de fem psykiatriske sygehuse ved regionsgården på Danmarkskortet i kapitel 6 i hovedrapporten.

I tabel 1.2 nedenfor er antallet af sygeplejersker i somatikken og psykiatrien opgjort.

**Tabel 1.2**

**Antal sygeplejersker på overenskomsten "Syge- og sundhedspersonale, basis Reg." fordelt på område**

<b>Område</b>	<b>Antal sygeplejersker</b>
Somatik	30.718
Psykiatri	4.256
<b>I alt</b>	<b>34.974</b>

Anm.: Antal sygeplejersker er opgjort i november 2021.  
 Kilde: KRL og egne beregninger.

I kapitel 6 viser vi figurer med afgangsprocenten blandt sygeplejersker på sygehusniveau opdelt på sygehustype. Sygehustyper følger typerne, der anvendes af Sundhedsstyrelsen i rapporten "Anbefalinger fra organisering af den akutte sundhedsindsats" (2020). Som nævnt tidligere er psykiatrien samlet som ét sygehus for hver region, så vi kan ikke placere dem i sygehustyperne. Det er således kun de 21 somatiske sygehuse, som kan inddeles i sygehustyperne. I boks 1.1 kan du læse definitionerne af sygehustyperne.

**Definitioner på sygehustyper**

*Akutsygehuse:* Disse sygehuse varetager langt de fleste tilfælde af akut opstået eller forværret sygdom eller skade – enten somatisk eller psykisk eller begge dele – fra eget optageområde og kan således også modtage uvisiterede patienter med akut sygdom eller mistanke herom, som kan kræve medvirken af flere specialer og fagligheder i udredning og behandling, herunder også traumer, som kan håndteres på hovedfunktionsniveau. Akutsygehuse forventes planlagt ud fra et befolkningsunderlag på 200.000 – 400.000 borgere. Alle relevante akutte specialer skal være repræsenteret på matriklen, afhængigt af om der er tale om et akutsygehus, der alene modtager akutte somatiske patienter, alene modtager akutte psykiatriske patienter, eller om der er tale om et akutsygehus, der modtager begge typer patienter. Akutsygehusene kan i varierende omfang have specialfunktioner, herunder højtspecialiserede funktioner. Ligeledes kan det variere, hvilke akutte specialer der er til rådighed på sygehuset. Der skal være velfungerende samarbejdsaftaler, herunder faste aftaler om ansvars- og kompetenceforhold, på tværs af specialer og på tværs af somatik og psykiatri, særligt hvor den psykiatriske akutmodtagelse ligger geografisk adskilt fra den somatiske. Efter hidtidige anbefalinger forventes al indlæggelse på somatisk akutsygehus at være enten visiteret eller indbragt med ambulance. Vedrørende psykiatriske akutsygehuse er der variation på tværs af landet i forhold til krav til visitation.

*Akutsygehuse med særlig geografi:* Disse sygehuse er tidligere kaldet akutsygehuse med ø- eller ø-lignende status. De er nogle få mindre sygehuse med begrænsede kompetencer og vagtberedskab, der er placeret, hvor helt særlige geografiske forhold gør det nødvendigt og hensigtsmæssigt, at der kan varetages behandling af akut sygdom og skade. I denne analyse er Bornholms Hospital og Nykøbing Falster Sygehus denne sygehustype. Denne type akutsygehus vil typisk kunne varetage behandling af akut sygdom og skade af et begrænset omfang og kompleksitet. Sygehusene kan modtage udvalgte uvisiterede patienter med akut sygdom, eller mistanke herom, men der vil typisk skulle foreligge regionale retningslinjer og samarbejdsaftaler for præhospital visitation, overflytning til større akutsygehus, brug af telemedicin m.v. Disse sygehuse forventes at være planlagt med et væsentligt mindre befolkningsunderlag end 200.000.

*Traumesygehuse:* Disse sygehuse er somatiske akutsygehuse med et traumecenter og relevante specialfunktioner, som kan behandle meget alvorligt syge, herunder svært tilskadekomne patienter. Målgruppen for traumesygehuset omfatter patienter med skader i flere organsystemer, patienter hvor der på skadestedet eller andet sygehus er konstateret komplicerede skader, patienter med meget alvorlig sygdom, eller patienter der har anden betydende konkurrerende sygdom (komorbiditet). Det somatiske traumesygehus forventes således, med enkelte undtagelser (for eksempel børnekirurgi, trykkammerbehandling og replantation af afrevne fingre) at kunne varetage samtlige akutte somatiske sygdoms- og skadestilfælde, der indbringes eller henvises til sygehuset. Det forudsættes, at disse sygehuse er planlagt med et befolkningsunderlag, der er væsentligt større end 400.000, og at der er tale om et sygehus med Sundhedsstyrelsens godkendelse efter sundhedslovens §207-209 til varetagelse af relevante specialfunktioner inden for traumebehandling, intensiv behandling m.v.

Kilde: Sundhedsdatastyrelsen (2020): "Anbefalinger fra organisering af den akutte sundhedsindsats"

### 1.1.1 Populationer ved sammenligning på tværs af personalegrupper

Afgangsprocenten blandt sygeplejersker på sygehusene sammenlignes indledningsvist i analysen med en række af de andre store personalegrupper på sygehusene: læger og social- og sundhedspersonale. I tabel 1.3 nedenfor er afgrænsningen af personalegrupper konkretiseret.

**Tabel 1.3**

**Afgrænsning af personalegrupper**

Personalegrupper	Overenskomstområde	Stillingskategori
Sygeplejersker	Syge- og sundhedspersonale, basis Reg.	Sygeplejersker
Social- og sundhedspersonale	Social- og sundhedspersonale, Regioner	Alle
Læger	Underordnede læger (reservelæger), Sygehuslæger (hon. løn), Overlæger, lægelige chefer m.v.	Alle <sup>1</sup>

Anm.: <sup>1</sup> overenskomsten Underordnede læger (reservelæger) medtages kun stillingskategorierne Afdelingslæger, overenskomstansatte og Afdelingslæger, tjenestemandansatte. Dette er gjort for at afgrænse til fastansatte læger, så vi i hovedrapporten kan sammenligne lægernes afgangsprcent med sygeplejersker og social- og sundhedspersonale mere korrekt. Hvis vi ikke afgrænsede til fastansatte læger, vil vi have en del læger med, som helt naturligt har kortere ansættelsesforhold som fx KBU-læger og læger i introstillinger, der har tidsbegrænsede ansættelser.

Kilde: KRL.

### 1.1.2 Population ved sammenligning på tværs af afdelingstyper

I hovedrapportens kapitel 4 viser vi figurer med afgangsprcenten blandt sygeplejersker fordelt på afdelingstyper. Figurene baserer sig kun på 10 somatiske sygehuse og 18.378 sygeplejersker. I vores datagrundlag fra Kommunernes og Regionernes Løndatakontor (KRL) for de resterende 11 somatiske sygehuse er data på afdelingsniveau kun placeret på én enhed eller få store enheder inden for sygehuset, så her er det ikke muligt at opdele på afdelinger. For de psykiatriske sygehuse har vi heller ikke personaledata på afdelingsniveau. Herudover har vi også frasorteret helt små afdelinger med under 10 sygeplejersker ansat. I tabel 1.4 kan man se, hvilke sygehuse, der er med i figurene og sygehusenes antal afdelinger. Her er det værd at bemærke, at der er en ret stor variation i antal afdelinger på tværs af sygehusene. Vi kan derfor ikke udelukke, at der kan være forskel på, hvad der opfattes som en afdeling på tværs af sygehusene. Dog er dette datagrundlag det bedste bud for at vise resultater på afdelingsniveau.

**Tabel 1.4**

**Oversigt over sygehuse på afdelingsniveau**

Sygehus	Antal afdelinger
Hospitalsenhed Midt	9
Odense Universitetshospital	18
Regionshospital Nordjylland	4
Regionshospitalet Gødstrup	6
Regionshospitalet Horsens	4
Regionshospitalet Randers	6
Rigshospitalet	5
Sygehus Sønderjylland	7
Aalborg Universitetshospital	4
Aarhus Universitetshospital	19

Anm.: Antal afdelinger er ikke udtryk for det faktiske antal afdelinger, da vi har frasorteret afdelinger med mindre end 10 ansatte sygeplejersker i november 2021.

Kilde: KRL og egne beregninger.

I én af figurene viser vi afgangsprcenten blandt sygeplejersker fordelt på afdelingstype. Afdelingstyperne følger Sundhedsdatastyrelsens inddeling i specialeblokke. Afdelingstype er

defineret ud fra afdelingens specialeblok i landspatientsregistret. Vi har inddelt afdelingerne i tre typer: kirurgisk, medicinsk og øvrig. De konkrete inddelinger af specialerne i specialeblokke kan fx findes i Sundhedsdatastyrelsen (2020): "Udvalgte nøgletal for sygehusvæsenet og praksisområdet 2009-2018". Øvrig består af laboratorie samt afdelinger med andet, blandet eller uoplyst speciale. Her er det vigtigt at bemærke, at sygeplejersker ansat på afdelinger med blandet eller uoplyst speciale godt kan arbejde inden for et medicinsk, kirurgisk, laboratorie eller andet speciale, men vi har ikke haft mulighed for entydigt at placere dem i én af specialekategorierne. Det drejer sig om 3.275 sygeplejersker, som er en ret stor gruppe af den samlede population på afdelingsniveau. Særligt Rigshospitalet har en række store enheder, som både kan indeholde medicinske og kirurgiske specialer. De står således for 75 pct. af sygeplejerskerne i denne gruppe.

I én af de andre figurer viser vi afgangsprocenten fordelt på akutafdelinger og øvrige afdelinger. Akutafdeling er defineret ud fra afdelingens navn, så hvis afdelingsnavnet indeholder 'akut', kategoriseres afdelingen som en akutafdeling. Af de 11 sygehuse, som er en del af datagrundlaget, er det kun Rigshospitalet, som ikke har en akutafdeling i datagrundlaget. Det skyldes igen, at Rigshospitalet i selve indberetningen til KRL har en række store enheder, så det ikke har været muligt at vise tal for deres akutafdeling i Glostrup.

## 1.2 Analysens hovedindikator

I denne analyse undersøger vi sygehusenes evne til at fastholde sygeplejersker. Analysens hovedindikator er afgangsprocenten blandt sygeplejersker på sygehuse. Afgangsprocenten måler, hvor stor en andel af personalet, der er afgået fra sygehusene mellem to nedslagspunkter, et start- og sluttidspunkt, med et års mellemrum. Vi tager i analysen udgangspunkt i perioden fra november 2021 til november 2022. Når vi opgør afgangsprocenten for 2022, ser vi derfor på, hvor stor en andel af sygeplejerskerne på sygehusene, der var ansat i november 2021, som ikke længere var ansat i november 2022<sup>2</sup>.

Selvom vi altså har fokus på fastholdelse i analysen, så måler vi fastholdelse med udgangspunkt i sygehusenes afgangsprocent. Det gør vi, da afgangsprocenten er et kendt nøgletal, og fordi afgangsprocenten, fremfor fastholdelsesprocenten, er med til at tydeliggøre, hvor stor en andel af de ansatte, man ikke er lykkedes med at fastholde. Det er relevant, da analysen her netop har til formål at undersøge, om der er forskel på, hvor gode sygehusene er til at fastholde sygeplejersker, og dermed også om der er et potentiale for at nedbringe afgangsprocenten, så flere fastholdes.

På formel ser udregningen af afgangsprocenten således ud:

$$\text{Afgangsprocent} = \frac{\text{Sygeplejersker ansat i november 2021, der ikke var ansat i november 2022}}{\text{Sygeplejersker ansat i november 2021}} \times 100$$

Afgangsprocenten måles ikke overraskende i procent og baseres på antal hoveder. Det vil sige, at alle ansatte vægter lige meget uafhængigt af arbejdstid. Det er den måde, man typisk opgør afgangsprocenten på<sup>3</sup>. I rapportens kapitel 9 ses på sammenhængen mellem arbejdstid og afgang.

---

<sup>2</sup> I analysen, "Fastholdelse af social- og sundhedspersonalet i kommunerne", benytter vi september som nedslagsmåned. Da vi gerne vil mindske, at sygeplejerskestrejken 2021 påvirker vores resultater fra 2021 til 2022, har vi valgt at benytte november måned som nedslagsmåned i denne analyse, så vi kommer længere væk fra sygeplejerskestrejken, der blev afsluttet i slutningen af august 2021.

<sup>3</sup> KRL (2023): Nyhedsbrev – Januar 2023



I analysen arbejder vi med tre forskellige opgørelser af afgangsprocenten. Det skyldes, at afgang altid defineres ud fra den population, man betragter. Når vi er på landsplan tæller skift mellem sygehusene og regionerne således ikke med som en afgang, men det gør det til gengæld, når vi opgør afgangsprocenten for det enkelte sygehus eller den enkelte region. Hvad, der mere præcist tæller med som en afgang i de tre opgørelser, er beskrevet i boks 1.2 nedenfor. At afgang defineres ud fra den population, man betragter, følger den måde, som andre også opgør afgangsprocenten. Fx gør Kommunernes og Regionernes Løndatakontor (KRL) det samme, når de løbende offentliggør tal for personaleomsætning i den kommunale og regionale sektor<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> KRL (2022): Personaleomsætningsstatistik i SIRKA

## Boks 1.2

### Afgang på landsplan

Hvad der skal defineres som en afgang, afhænger af afgrænsningen af ens population. I vores analyse ser vi på sygeplejersker på sygehuse. Med udgangspunkt i denne population tæller en ansat som værende afgået, når vi opgør den samlede afgangsprocent på landsplan, hvis bare ét af følgende kriterier er opfyldt:

1. medarbejderen ikke længere arbejder på et sygehus og i stedet er fx skiftet til et job på et andet regionalt område, i en kommune eller til det private, er blevet ledig, har trukket sig tilbage fra arbejdsmarkedet, er i uddannelse, er levet selvforsørgende, er overgået til førtidspension, fleksjob eller lignende.
2. medarbejderen har skiftet stilling til en anden stilling end "Sygeplejerske" på overenskomsten "Syge- og sundhedspersonale, basis Reg."<sup>5</sup>.
3. medarbejderen har skiftet fra at være månedslønnet til at være timelønnet.
4. medarbejderen har skiftet fra at være overenskomstansat eller tjenestemandsansat til at være ansat som elev, ansat i fleksjob eller ekstraordinært ansat.

### Afgang på sygehusniveau

Når vi opgør afgangsprocent på sygehusniveau for det enkelte sygehus, så bliver definitionen af, hvad der tælles med som en afgang lidt bredere. Det skyldes, at det her også tæller som en afgang hvis:

5. medarbejderen skifter fra et sygehus til et andet sygehus.

Når vi opgør afgangsprocenten på landsplan, så tæller tilfældene beskrevet i punkt 1) til 4) altså som en afgang, mens tilfældene beskrevet i punkt 1) til 5) tæller som en afgang, når vi opgør den tilsvarende afgangsprocent for det enkelte sygehus.

At skift mellem sygehuse inden for sygehusvæsnet ikke tæller med i afgangsprocent, når vi opgør afgangsprocenten på landsplan, men at skift mellem sygehuse tæller med, når vi opgør afgangsprocenten for det enkelte sygehus, betyder, at afgangsprocenten er højere, når vi ser på afgang fra det enkelte sygehus end på landsplan.

### Afgang på regionsniveau

Når vi opgør afgangsprocent på regionsniveau for den enkelte region, så bliver definitionen af, hvad der tælles med som en afgang lidt smallere end afgangsprocent på sygehusniveau, men bredere end afgangsprocenten på landsplan. Det skyldes, at det udover 1) til 4) her også tæller som en afgang hvis:

6. medarbejderen skifter fra en region til en anden region.

Når vi opgør afgangsprocenten på landsplan, så tæller tilfældene beskrevet i punkt 1) til 4) altså som en afgang, mens tilfældene beskrevet i punkt 1) til 4) og 6) tæller som en afgang, når vi opgør den tilsvarende afgangsprocent for den enkelte region.

At skift mellem sygehuse inden for samme region ikke tæller med i afgangsprocent, når vi opgør afgangsprocenten på regionsniveau, men at skift mellem sygehuse inden for samme region tæller med, når vi opgør afgangsprocenten for det enkelte sygehus, betyder, at afgangsprocenten er højere, når vi ser på afgang fra det enkelte sygehus end på regionsniveau.

I hovedrapportens kapitel 4 viser vi afgangsprocenten på landsplan fordelt på somatikken og psykiatrien. Afgangsprocenten, når den er fordelt på somatikken og psykiatrien, afviger en smule fra afgangsprocenten på landsplan, som er defineret i boks 1.2, da vi har ændret populationen ved at opdele sygehusvæsnet i somatikken og psykiatrien. Det betyder, at afgangsprocenten på landsplan udvides til også at tælle skift mellem de to områder som en afgang. Fx hvis en

<sup>5</sup> Udover skift til en anden stilling på en anden overenskomst vil skift til anden stilling på samme overenskomst som fx "Kandidatuddannede" og "Atypiske stillinger" også være en afgang.

sygeplejersker afgår fra somatikken til psykiatrien, tælles det som en afgang. Herudover viser vi også i hovedrapportens kapitel 4 afgangsprocenten på landsplan fordelt på afdelingstyper. Her afviger afgangsprocenten igen en smule fra afgangsprocenten på landsplan, da vi har ændret populationen ved at vise afgangsprocenten på tværs af forskellige afdelingstyper. Fx viser vi afgangsprocenten fordelt på akutafdelinger og øvrige afdelinger, hvilket betyder, at afgangsprocenten på landsplan udvides til også at tælle skift mellem akutafdelinger og øvrige afdelinger som en afgang.

Vi skelner i analysen ikke mellem, om en sygeplejerskes afgang sker på eget initiativ eller ej. Derfor indeholder afgangsprocenten både sygeplejersker, der er afgået frivilligt og ufrivilligt fra sygehuset. Det skyldes dels, at der ikke findes registerdata omkring sygeplejerskers fratrædelsesårsager<sup>6</sup>.

Herudover er det også vigtigt at bemærke, at interne afgang, hvor en ansat fx skifter fra en afdeling til en anden afdeling på samme sygehus, ikke tæller med i opgørelsen af afgangsprocenten, medmindre skiftet indebærer en ændring som beskrevet i punkt 2), 3) eller 4) i boks 1.2 ovenfor. Hvis interne afgang var en del af analysen, ville afgangsprocenterne være højere end de afgangsprocenter, der præsenteres i denne analyse. Det er også væsentligt at få nævnt, at denne type skift også kan opleves som u hensigtsmæssige på det enkelte sygehus, men da vi ikke har data på denne type interne afgang for alle sygehuse, er de ikke en del af analysen.

### 1.3 Særlig afgrænsning af populationen ved benchmarking

Når vi laver sammenhængsanalyser i hovedrapportens kapitel 8 og 9 samt benchmarkinganalyserne af sygehuse og regionernes afgangsprocent i hovedrapportens kapitel 6 og 7, har vi frasorteret udvalgte medarbejdere i forhold til den fulde population, som vi ellers kigger på i de øvrige dele af rapporten, herunder forløbsanalysen. Frasorteringen betyder, at vi fjerner ca. 720 ansatte. Dette valg har vi taget, da de nedenstående afgangstyper er sværere eller ikke giver mening for det enkelte sygehus og region at forsøge at ændre på. Derfor har vi vurderet, at det er mest korrekt, at disse afgang ikke indgår i den del af analysen, hvor vi estimerer et potentielt forbedringspotentiale for det enkelte sygehus og region, altså benchmarkinganalyserne. At vi har fastholdt disse typer af afgang i den øvrige del af analysen skyldes, at den enkelte arbejdsplads jo stadig mister denne arbejdskraft og oftest skal erstatte medarbejderen på lige fod med andre typer af afgang.

De frasorterede afgangstyper uddybes i det følgende. Benchmarkinganalyserne er præsenteret i kapitel 6 og 7 i hovedrapporten og er den del af analysen, hvor vi udregner en forventet afgangsprocent for hvert sygehus og region og etablerer en såkaldt benchmarkingindikator, der viser forskellen mellem den faktiske afgangsprocent og den forventede afgangsprocent, jf. kapitel 4 nedenfor.

#### **Førtidspension og fleksjob**

Når vi foretager benchmarkinganalysen af sygehuses og regionernes afgangsprocent, udelader vi ansatte, der overgår fra at være ansat som sygeplejerske på sygehus til førtidspension eller fleksjob ved at modtage én af følgende ydelser: Førtidspension, seniorpension, skånejob, ressourceforløbsydelse, fleksjob, ledighedsydelse, fleksydelse, revalidering og for revalidering. Det

---

<sup>6</sup> Vi har undersøgt regionernes budgetændringer i sygehusvæsnen fra 2021 til 2022 og sandsynligheden for afgang for den enkelte sygeplejerske. Det ser ikke umiddelbart ud til, at afgangsprocenten på tværs af regioner er drevet af eventuelle nedskæringer i sygehusvæsnen. Det har ikke været muligt inden for rammerne af denne analyse at undersøge budgetændringer på sygehusniveau.

gør vi, da det ville gå imod vurderingen bag tilbuddene, hvis vi vurderede, at sygehuset alligevel kunne have fastholdt den ansatte på sine hidtidige arbejdsvilkår. Således kræver det fx for, at man får tilbud om førtidspension eller et fleksjob, at jobcenteret vurderer, at den ansatte har en væsentlig og varig nedsat arbejdsevne, der gør, at den ansatte ikke kan fastholde sin beskæftigelse på de hidtidige vilkår.

Det skal nævnes, at denne afgrænsning har yderst begrænset betydning for analysens resultater, da der blot er 160 personer i analysens population, der er overgået til førtidspension, fleksjob eller én af de øvrige ydelser nævnt ovenfor i perioden fra november 2021 til november 2022.

### **Folkepensionsalder**

Når vi laver benchmarkinganalyserne, har vi også valgt at frasortere sygeplejersker, der havde en alder, så de kunne gå på folkepension i november 2022. Der kan både argumenteres for og imod dette analytiske valg. Det primære argument for, at man burde fastholde ansatte, der opnår folkepensionsalder, er, at der for denne gruppe er lavet en række tiltag både lokalt og nationalt for, at det skal være mere attraktivt for personer, der kan gå på folkepension, at blive på arbejdsmarkedet. Det er altså en gruppe, man gerne vil og aktivt forsøger at fastholde på arbejdsmarkedet.

At vi har valgt at frasortere denne gruppe i benchmarkinganalyserne alligevel skyldes, at det trods alt fortsat er normen, at ansatte trækker sig tilbage fra arbejdsmarkedet omkring folkepensionsalderen. Ved at frasortere ansatte, der har en alder, så de kunne gå på folkepension, undgår vi, at resultaterne for det enkelte sygehus og region i vores benchmarkinganalyse er påvirket af, hvor stor en andel af de ansatte, der går på folkepension, i den periode, vi undersøger.

Afgrænsningen betyder, at vi frasorterer 541 ansatte fra vores population. Det skal også nævnes, at vi til gengæld beholder ansatte, der kan gå på efterløn eller har gjort det mellem november 2021 og november 2022, da det i højere grad er en frivillig ordning, der kan benyttes flere år, inden folkepensionsalderen.

### **Død**

Endeligt frasorterer vi i sammenhængsanalyserne og benchmarkinganalyserne ansatte, der er døde mellem november 2021 eller november 2022. Det drejer sig dog om et fåtal.

## **1.4 Opmærksomhedspunkter**

### **Tidsperiode (Covid-19 og sygeplejerskestrejken)**

I analysen er der primært fokus på de nyeste tal for 2022, men vi ser også på udviklingen over tid for perioden 2017 til 2022. I den undersøgte periode er der forskellige forhold, der kan have betydning for niveauerne i det enkelte år og dermed også for udviklingen over tid. Det drejer sig særligt om COVID-19 og sygeplejerskestrejken i 2021.

I perioden har sygehusvæsnet været påvirket af COVID-19 pandemien. Det kan have haft en betydning for afgangsprocenten blandt sygeplejersker på sygehusene både i den ene og anden retning i perioden. Det er dog vurderingen, at årene 2017 og 2022 er mindre påvirket af COVID-19. Når vi undersøger udviklingen på sygehusniveau, ser vi derfor også på udviklingen mellem disse to år. Det er dog stadig relevant at nævne COVID-19 pandemien som et opmærksomhedspunkt, når man fortolker egne sygehus- eller regionsresultater og ser på udvikling over tid.

Da vi primært har fokus på perioden november 2021 og november 2022, vurderes det heller ikke, at selve sygeplejerskestrejken i juni 2021 til august 2021 har væsentlig betydning for vores resultater, da strejken således var overstået i november 2021, og nødberedskabet var genindtrådt i deres vanlige månedslønnede stillinger. Under strejken var de ansat som timelønnede. Dog kan det ikke udelukkes, at den utilfredshed blandt sygeplejersker, som strejken repræsenterede, kan have haft en betydning for afgangsprocenten i november.

#### **Optælling af antallet af ansatte**

Analysen baserer sig på data fra Kommunernes og Regionernes Løndatakontor (KRL). Når KRL opgør antallet af ansatte på sygehusene, sker det på baggrund af antallet af ansættelsesforhold. Antallet af ansatte er dermed i virkeligheden antallet af ansættelsesforhold. Det er værd at bemærke, da man godt kan have flere ansættelsesforhold i en måned. Det kan fx skyldes, at ansatte har flere samtidige stillinger på sygehusene, eller at de skifter job midt i en måned. Der er dog kun omkring 0,25 pct. af sygeplejerskerne i den undersøgte population, der har mere end et ansættelsesforhold i det offentlige sygehusvæsen. Ved opgørelsen af afgangsprocenten tages der udgangspunkt i det enkelte ansættelsesforhold, og der ses ikke på tværs af ansættelsesforhold for den enkelte ansatte.

#### **Ulønnet orlov eller fravær**

Analysen er baseret på personaledata fra KRL's personaleomsætningsstatistik. KRL's statistik er baseret på månedlige indberetninger om personernes ansættelse i den kommunale og regionale sektor, der er registreret med løn. Dette medfører, at personer på ulønnet orlov eller med andet ulønnet fravær kan blive talt med under afgang, når de fx er på ulønnet orlov november 2022, men ikke var det i november 2021.

## 2 Forløbsanalyse

I hovedrapportens kapitel 5 præsenterer vi resultaterne af en forløbsanalyse, hvor vi har undersøgt, hvor sygeplejerskerne, der afgik fra sygehusene, bevægede sig hen. I forløbsanalysen afviger nedslagspunkterne fra resten af analysen, da nedslagspunkterne her er november 2021 og september 2022. I resten af analysen har vi fokus på november 2021 og november 2022. Afvigelsen skyldes, at datagrundlaget i skrivende stund ikke er opdateret tilstrækkeligt til at foretage forløbsanalysen med nedslag i november 2022<sup>7</sup>. I forløbsanalysen tager vi således udgangspunkt i sygeplejersker, der var ordinært ansat på sygehusene i november 2021, men som var afgået fra deres ordinære ansættelsesforhold i september 2022<sup>8</sup>. Vi ser altså i forløbsanalysen på, hvor de afgåede sygeplejersker har bevæget sig hen målt i september 2022.

Bemærk, at vi ikke har mulighed for at skelne mellem frivillig og ufrivillig afgang, da der ikke findes registerdata med disse oplysninger. Det er også vigtigt her at nævne, at vi tager udgangspunkt i afgange fra sygehusene på landsplan. Det vil sige, at vi ikke har ansatte med i forløbsanalysen i hovedrapporten, der er skiftet fra ét sygehus til et andet sygehus eller fra én region til en anden region og fortsat er ordinært ansat i sygehusvæsenet, jf. definitionen af afgange på henholdsvis landsplan samt sygehus- og regionsniveau beskrevet i kapitel 1 ovenfor. I bilag 1-4 er det dog muligt at se, hvor de afgåede sygeplejersker har bevæget sig hen for hvert enkelt sygehus og region.

Hvor de ansatte har bevæget sig hen, kategoriserer vi ud fra en række forskellige afgangstyper. I tabel 2.1 har vi oplistet de forskellige afgangstyper, uddybet dem samt dokumenteret, hvilken datakilde, vi har brugt til at identificere, hvem der skulle kategoriseres som værende overgået til den enkelte afgangstype.

---

<sup>7</sup> Her er det vigtigt at bemærke, at vi har valgt at bibeholde november 2021 som starttidspunkt i forløbsanalysen, selvom sluttidspunktet er september 2022 for at undgå, at sygeplejerskestrejken, som sluttede i slutningen af august 2021, vil få væsentlig betydning for vores resultater i forløbsanalysen.

<sup>8</sup> Forløbsanalysen ser derfor kun på afgange set henover en periode på 10 måneder fremfor 12 måneder som i resten af analysen.

Tabel 2.1

**Afgangstyper i forløbsanalysen**

Afgangstype	Forklaring	Datakilde
Andet regionalt område	Beskæftigelse i den regionale sektor men på et andet område end sygehusvæsnet	KRL
Kommune	Beskæftigelse i den kommunale sektor	KRL
Privat	Beskæftigelse i den private sektor	BFL (DST)
Staten	Beskæftigelse i den statslige sektor	BFL (DST)
Andet ansættelsesforhold	Ændring i ansættelsesforholdet, så den ansatte ikke længere er ordinært ansat som sygeplejerske. Ændring kan skyldes, at den ansatte er gået fra månedslønnet til timelønnet, har skiftet stilling eller er gået fra at være overenskomstansat eller tjenestemandsansat til at være ekstraordinært ansat eller ansat i et fleksjob.	KRL
	Skift til en elevstilling har vi valgt at placere under afgangstypen uddannelse.	
Uddannelse	Under uddannelse	KOTRE (DST) og KRL
Førtidspension, fleksjob, udvandret og død	Førtidspension, fleksjob, udvandret, død og lignende	DREAM (DST)
Folkepension	Modtager af folkepension	DREAM (DST)
Efterløn	Modtager af efterløn	
Sygedagpenge	Sygedagpenge eller jobafklaringsforløb	DREAM (DST)
Dagpenge og kontanthjælp	Dagpengemodtager eller kontanthjælp	DREAM (DST)
Øvrig afgang	Øvrig afgang dækker over personer, der ikke var i beskæftigelse, uddannelse eller modtog offentlige ydelser. Det kan fx være tilfældet, hvis man var på ulønnet orlov, selvforsørgende eller havde arbejde i udlandet (fx Norge), men bopæl i Danmark. Det kan også være personer på barselsdagpenge, da der ikke forelå data om modtagere af barselsdagpenge i november 2022 ved analysens udarbejdelse. Hvis man får udbetalt løn under barsel, tæller det ikke som en afgang. Endeligt kan det være personer, der er overgået til at være selvstændige, da der i de anvendte registre ikke findes oplysninger om selvstændige.	BFL (DST), DREAM (DST), KOTRE (DST) og KRL

Da det er muligt for sygeplejersker at være overgået til flere forskellige afgangstyper samtidigt (fx beskæftigelse og uddannelse), har vi lavet et hierarki, hvor beskæftigelse prioriteres først (afgangstyperne andet regionalt område, kommune, privat, staten og andet ansættelsesforhold), herefter følger uddannelse og til sidst de afgangstyper, som hverken dækker beskæftigelse eller uddannelse (afgangstyperne førtidspension, fleksjob, udvandret og død og folkepension og efterløn og sygedagpenge og dagpenge og kontanthjælp og øvrig afgang). Dermed optræder hver enkelt ansat kun under én ansættelsestype i forløbsanalysen. Prioriteringen er valgt ud fra analysens fokus på fastholdelse og mangel på arbejdskraft.

I forløbsanalysen har vi sorteret personer med mere end ét ansættelsesforhold i sygehusvæsnet i november 2021 fra. Vi har også sorteret personer fra, hvis vi ikke har været i stand til entydigt at placere dem i én afgangstype i data. Derfor baserer dette afsnit sig på knap 3.900 ansættelsesforhold mod de knap 4.300 personer, som var ordinært ansat som sygeplejerske i november 2021 på sygehusene, og som afgik fra november 2021 til september 2022. Vi frasorterer således 400 personer.

### 3 Analysens datagrundlag

Analysen baserer sig på personaledata på individniveau fra Kommunernes og Regionernes Løndatakontor (KRL). Datasættet fra KRL indeholder oplysninger om hver enkelt ansats ansættelsesforhold.

Datasættet fra KRL har vi koblet med en række registre fra hovedsageligt Danmarks Statistik. I tabel 3.1 nedenfor fremgår de variable, der indgår i analysen. Hovedparten af variablene i tabellen er udelukkende anvendt i de regressionsanalyser, der ligger bag sammenhængsanalyserne og benchmarkingen af sygehusene og regionerne i rapporten. Udover de variable, der vises i nedenstående tabel, har vi også testet, om der er sammenhæng til en række andre rammevilkår, som dog har vist sig ikke at være signifikante. Her har vi fx også testet sammenhængen mellem sandsynligheden for afgang og alvorlig sygdom, multisygdom, antal børn, ledighed i pendlingsområdet, forgæves rekrutteringsrate i det regionale arbejdsmarkedsråd (RAR-området), afstand til nærmeste rådhus, kommunetype og antallet af ansatte i pendlingsområdet.



**Tabel 3.1**

**Rammevilkår**

Variabel	Register
Køn	BEF
Alder	BEF
Herkomst	BEF
Flere indvandring	BEF
Lang videregående uddannelse	UDDA
Under uddannelse	KOTRE
Specialsygeplejerske	AUT
Ækvivaleret formue	FORMGELD
Bor i almennyttig bolig	BBRENHED
Almen praksis	SSR
Speciallæge	SSR
Somatisk kontakt	LPR
Psykisk sygdom	LPR
Tandlægebesøg indenfor de sidste 2 år	SSR
Psykolog	SSR
Børn	BEF
Børn under 3 år	BEF
Børnebørn	BEF
Partners status	RAS
Privat negativ begivenhed	BEF, DOD
Bibeskæftigelse	BFL
Sygedagpengemodtager	DREAM
Efterlønsordning	DREAM
Ledig inden for de 3 seneste år	DREAM
Flyttet kommune i 2019 eller 2020	FLYT
Flyttet region i 2019 eller 2020	FLYT
Afstand til sygehus med ansættelse	BEF, DAR (DST), KRL, GEOCODE
Afstand til nærmeste sygehus uden ansættelse	BEF, DAR (DST), KRL, GEOCODE
Sygehustype	Sundhedsstyrelsen
Ø-kommune	BEF
Arbejdstid	KRL
Aften- og natarbejde	KRL
Weekendarbejde	KRL
Bruttoløn	KRL

Navnet på nogle af de variable, der fremgår af tabel 3.1, er ikke umiddelbart selvforklarende. Derfor er nogle af disse uddybet her:

- Specialsygeplejerske: Sygeplejersker kan videreuddanne sig til specialuddannet sygeplejerske, der bygger videre på grunduddannelsen til sygeplejerske. Der er syv specialuddannelser for sygeplejersker: Anæstesi, borgernær sygepleje, hygiejne, intensiv,

kræft, psykiatri og sundhedspleje. Speciale er identificeret ud fra Autorisationsregistret og indeholder alle sygeplejersker med en registreret specialuddannelse.

- Privat negativ begivenhed: Privat negativ begivenhed indikerer, om medarbejderen er blevet påvirket af et dødsfald i nærmeste familie samt af egen skilsmisse eller skilsmisse i nærmeste familie.
- Afstand til sygehus med ansættelse: Afstanden fra det sygehus den ansatte er ansat på til det sogn, som den ansatte bor i. Sygehusenes placering er adressen for sygehusets akutmodtagelse. Sygehusenes placering er adressen for sygehusets akutmodtagelse. Det har vi gjort, da vi ikke kender den præcise adresse på den enkelte ansattes arbejdsplads. Der er således tale om approksimation. I nogle tilfælde kan det samme sygehus have flere akutfunktioner. Det gælder eksempelvis Aalborg Universitetshospital, hvor vi måler afstand til akutmodtagelsen i Aalborg, selvom sygehuset også har en akutfunktion i Thisted. Rigshospitalet er placeret på hovedadressen på Blegdamsvej. Da psykiatrien kun optræder som ét sygehus for hver region, har ansatte i psykiatrien fået den gennemsnitlige afstand til sygehus med ansættelse for regionen.
- Afstand til nærmeste sygehus uden ansættelse: Afstanden fra nærmeste sygehus end det som den ansatte er ansat på til det sogn, som den ansatte bor i. Sygehusenes placering opgøres som ovenfor.
- Sygehustype: Definitionen på sygehustype er uddybet i boks 1.1.

## 4 Regressionsanalyse

I selve benchmarkinganalysen har vi taget højde for forskelle i sygehusenes og regionernes rammevilkår, der i denne forbindelse skal forstås som de ansattes individkarakteristika, medarbejdersammensætningen og forskellige strukturelle variable som sygehustype. Vi har brugt en regressionsanalyse til at identificere og tage højde for alle de variable, vi har identificeret som forklarende for sandsynligheden for, om den enkelte ansatte afgår fra sin stilling på sygehusene<sup>9</sup>. Regressionsanalysen er baseret på en logistisk model, hvor hovedindikatoren er, om den enkelte sygeplejerske er afgået fra sygehusene eller ej.

Vi har lavet to modeller, én model for afgang fra sygehus og én model for afgang fra region<sup>10</sup>.

Resultaterne af regressionsanalyserne anvendes til at etablere såkaldte benchmarkingindikatorer, der præsenteres i kapitel 6 og 7 i hovedrapporten. Etableringen af benchmarkingindikatoren er beskrevet i kapitel 5 nedenfor. Herudover anvender vi regressionsanalyserne til at identificere sammenhænge mellem sandsynligheden for afgang og forskellige forklarende variable. I hovedrapportens kapitel 8 præsenterer vi sammenhænge mellem de ansattes baggrundskarakteristika og sandsynligheden for afgang. I hovedrapportens kapitel 9 præsenterer vi sammenhænge mellem udvalgte ansættelsesforhold og sandsynligheden for afgang.

I de følgende afsnit fremgår modelspecifikationerne for de to regressionsmodeller. Sidst i kapitlet præsenteres resultaterne omkring de ansattes ansættelsesforhold.

---

<sup>9</sup> Udover de variable, der vises i tabellerne, har vi også testet, om der er sammenhæng til en række andre rammevilkår, som dog har vist sig ikke at være signifikante. Her har vi fx også testet sammenhængen mellem sandsynligheden for afgang og alvorlig sygdom, multisygdom, antal børn, ledighed i pendlingsområdet, forgæves rekrutteringsrate i det regionale arbejdsmarkedsråd (RAR-området), afstand til nærmeste rådhus, kommunetype og antallet af ansatte i pendlingsområdet. Vi har også forsøgt at lægge en række forskellige interaktionsled ind i modellerne.

<sup>10</sup> Det kunne også have været relevant at lave en model for somatikken og psykiatrien hver for sig i forhold til både afgang fra sygehus og afgang fra region. Det kunne ligeledes have været relevant at lave forskellige modeller for forskellige aldersgrupper. Der er således mange relevante undergrupper blandt sygeplejersker på sygehusene, som det kunne have været relevant at lave særskilte modeller for. Vi har valgt at lave en model for afgang fra sygehus og en model for afgang fra region. I disse har vi dog også taget højde for sygeplejerskernes alder og sygehustype. Den valgte tilgang sikrer, at modellens parameterestimer og det enkelte sygehus' resultater er baseret på et stort antal sygeplejersker, hvilket giver mere robuste resultater.

## 4.1 Afgang fra sygehus

Tabel 4.1

Logistisk regressionsanalyse af sygeplejerskernes sandsynlighed for afgang fra deres stilling på sygehuset mellem november 2021 og november 2022

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl	Marginal effekt (pct.point)
<b>Køn (reference: Mand)</b>	-0,066	0,072	-0,9
<b>Alder (reference: Under 30 år)</b>			
30 til 34 år	-0,069	0,050	-1,1
35 til 39 år	-0,324***	0,062	-4,8
40 til 44 år	-0,317***	0,070	-4,7
45 til 49 år	-0,479***	0,073	-6,8
50 til 54 år	-0,742***	0,077	-9,7
55 til 59 år	-0,966***	0,084	-11,7
60 til 64 år	-0,610***	0,094	-8,3
65+ år	-0,487***	0,176	-6,9
<b>Herkomst (reference: Dansk)</b>			
Indvandrer (vestlig)	-0,071	0,093	-0,9
Indvandrer (ikke-vestlig)	-0,209**	0,091	-2,6
Efterkommer (vestlig)	-0,055	0,307	-0,7
Efterkommer (ikke-vestlig)	0,024	0,122	0,3
<b>Flere indvandringer (reference: Nej)</b>	0,391***	0,081	5,6
<b>Lang videregående uddannelse (reference: Nej)</b>	0,442***	0,074	6,5
<b>Under uddannelse (reference: Nej)</b>	0,698***	0,118	11,0
<b>Efterlønsordning (reference: Nej)</b>	-0,232***	0,053	-2,9
<b>Ækvivaleret formue (reference: Gæld)</b>			
0-99.999 kr.	0,068	0,074	1,0
100.000-499.999 kr.	-0,068	0,058	-0,9
500.000-799.999 kr.	-0,188***	0,068	-2,5
800.000+ kr.	-0,181***	0,063	-2,4
<b>Partners status (reference: Beskæftiget eller selvstændig, middelindkomst)</b>			
Ukendt status	-0,022	0,128	-0,3
Uddannelse	-0,171	0,123	-2,1
Pension	0,389***	0,122	5,7
FØP/Fleks mv.	-0,539**	0,246	-5,9
Ledig	-0,260**	0,116	-3,1
Enlig	0,004	0,044	0,0
Beskæftiget eller selvstændig, lav indkomst	-0,057	0,061	-0,7
Beskæftiget eller selvstændig, høj indkomst	0,013	0,041	0,2

<b>Bor i almennyttig bolig</b> (reference: Nej)	-0,151**	0,061	-1,9
<b>Tandlægebesøg indenfor de sidste to år</b> (reference: Nej)	-0,087***	0,032	-1,1
<b>Privat negativ begivenhed</b> (reference: Nej)	0,141*	0,083	1,9
<b>Børn</b> (reference: Nej)	-0,126***	0,046	-1,6
<b>Børnebørn</b> (reference: Nej)	0,182***	0,068	2,5
<b>Børn under 3 år</b> (reference: Nej)	0,399***	0,053	5,6
<b>Bibeskæftigelse</b> (reference: Nej)	0,372***	0,046	5,3
<b>Sygedagpengemodtager</b> (reference: Nej)	0,401***	0,038	5,6
<b>Ledig</b> (reference: Nej)	0,338***	0,052	4,8
<b>Speciale (reference: Intet speciale)</b>			
Anæstesi	-0,041	0,095	-0,5
Intensiv	-0,151**	0,071	-1,9
Kræft	-0,261	0,238	-3,2
Psykiatri	-0,321**	0,135	-3,8
Øvrige specialer <sup>11</sup>	-0,068	0,450	-0,9
<b>Almen praksis (reference: Ingen kontakter)</b>			
1-5 kontakter	0,145***	0,044	1,8
6-10 kontakter	0,243***	0,060	3,1
Mere end 10 kontakter	0,239**	0,093	3,1
<b>Psykisk sygdom</b> (reference: Nej)	0,203***	0,067	2,8
<b>Somatisk kontakt (reference: Ingen kontakter)</b>			
1-5 kontakter	0,098***	0,034	1,3
6-10 kontakter	0,113**	0,056	1,5
Mere end 10 kontakter	-0,083	0,073	-1,0
<b>Psykolog med henvisning</b> (reference: Ingen kontakter)	0,239***	0,082	3,3
<b>Speciallæge (reference: Ingen kontakter)</b>			
1 kontakt	-0,036	0,043	-0,5
2 kontakter	0,030	0,058	0,4
3 kontakter eller derover	0,109**	0,054	1,5
<b>Flyttet kommune i 2019 eller 2020</b> (reference: Nej)	0,249***	0,044	3,4
<b>Afstand til sygehus med ansættelse</b>	0,009***	0,001	0,1
<b>Afstand til nærmeste sygehus uden ansættelse (reference: Under 10 km)</b>			
10 til 30 km	-0,291***	0,054	-4,3
30 til 50 km	-0,442***	0,054	-6,2
Over 50 km	-0,428***	0,061	-6,0

<sup>11</sup> Øvrige specialer er borgernær sygepleje, hygiejne og sundhedsplejerske.

**Sygehustype (reference:  
Traumesygehus)**

Akutsygehus	0,187***	0,033	2,4
Akutsygehus med særlig geografi	0,651***	0,126	9,6
Psykiatri	0,079	0,055	1,0
<b>Ø-kommune (reference: Nej)</b>	-0,481**	0,195	-5,4
<b>Konstant</b>	-1,389***	0,113	

Anm.: Antal observationer: 34.256. \*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01. Pseudo R<sup>2</sup>: 0,06.  
Kilde: KRL, Danmarks Statistik og egne beregninger.

## 4.2 Afgang fra region

Tabel 4.2

Logistisk regressionsanalyse af sygeplejerskernes sandsynlighed for afgang fra deres stilling i regionens sygehusvæsen mellem november 2021 og november 2022

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl	Marginal effekt (pct.point)
<b>Køn (reference: Mand)</b>	-0,026	0,079	-0,3
<b>Alder (reference: Under 25 år)</b>			
30 til 34 år	-0,056	0,053	-0,8
35 til 39 år	-0,321***	0,066	-4,2
40 til 44 år	-0,328***	0,074	-4,3
45 til 49 år	-0,512***	0,078	-6,3
50 til 54 år	-0,851***	0,084	-9,4
55 til 59 år	-1,010***	0,090	-10,6
60 til 64 år	-0,547***	0,100	-6,7
65+ år	-0,332*	0,179	-4,4
<b>Flere indvandringer (reference: Nej)</b>	0,307***	0,086	3,8
<b>Lang videregående uddannelse (reference: Nej)</b>	0,487***	0,077	6,4
<b>Under uddannelse (reference: Nej)</b>	0,799***	0,120	11,6
<b>Efterlønsordning (reference: Nej)</b>	-0,224***	0,056	-2,4
<b>Ækvivaleret formue (reference: Gæld)</b>			
0-99.999 kr.	0,081	0,079	1,0
100.000-499.999 kr.	-0,081	0,062	-1,0
500.000-799.999 kr.	-0,158**	0,072	-1,8
800.000+ kr.	-0,114*	0,067	-1,3
<b>Partners status (reference: Beskæftiget eller selvstændig, middelindkomst)</b>			
Ukendt status	-0,131	0,141	-1,4
Uddannelse	-0,152	0,130	-1,7
Pension	0,345***	0,127	4,4
FØP/Fleks mv.	-0,659**	0,272	-6,1
Ledig	-0,381***	0,128	-3,9
Enlig	-0,045	0,047	-0,5
Beskæftiget eller selvstændig, lav indkomst	-0,059	0,065	-0,7
Beskæftiget eller selvstændig, høj indkomst	0,028	0,043	0,3
<b>Bor i almennyttig bolig (reference: Nej)</b>	-0,188***	0,066	-2,0
<b>Tandlægebesøg indenfor de sidste 2 år (reference: Nej)</b>	-0,095***	0,034	-1,1



<b>Privat negativ begivenhed (reference: Nej)</b>	0,155*	0,088	1,9
<b>Børn (reference: Nej)</b>	-0,094*	0,049	-1,1
<b>Børnebørn (reference: Nej)</b>	0,236***	0,073	2,9
<b>Børn under 3 år (reference: Nej)</b>	0,364***	0,054	4,5
<b>Bibeskæftigelse (reference: Nej)</b>	0,368***	0,049	4,6
<b>Sygedagpengemodtager (reference: Nej)</b>	0,417***	0,040	5,2
<b>Ledig (reference: Nej)</b>	0,367***	0,055	4,6
<b>Speciale (reference: Intet speciale)</b>			
Anæstesi	-0,098	0,103	-1,1
Intensiv	-0,210***	0,078	-2,3
Kræft	-0,328	0,263	-3,4
Psykiatri	-0,208	0,138	-2,2
Øvrige specialer <sup>12</sup>	0,095	0,450	1,1
<b>Almen praksis (reference: Ingen kontakter)</b>			
1-5 kontakter	0,129***	0,047	1,4
6-10 kontakter	0,239***	0,062	2,7
Mere end 10 kontakter	0,169*	0,097	1,9
<b>Psykisk sygdom (reference: Nej)</b>	0,253***	0,070	3,1
<b>Psykolog (reference: Ingen kontakter)</b>	0,220**	0,086	2,7
<b>Speciallæge (reference: Ingen kontakter)</b>			
1 kontakt	-0,026	0,046	-0,3
2 kontakter	0,093	0,061	1,1
3 kontakter eller derover	0,144**	0,057	1,7
<b>Flyttet region i 2019 eller 2020 (reference: Nej)</b>	0,214**	0,087	2,6
<b>Flyttet kommune i 2019 eller 2020 (reference: Nej)</b>	0,110*	0,057	1,3
<b>Afstand til sygehus med ansættelse</b>	0,007***	0,001	0,1
<b>Sygehustype (reference: Traumesygehus)</b>			
Akutsygehus	0,115***	0,035	1,3
Akutsygehus med særlig geografi	0,484***	0,131	6,2
Psykiatri	0,029	0,057	0,3
<b>Ø-kommune (reference: Nej)</b>	-0,350*	0,204	-3,5
<b>Konstant</b>	-1,880***	0,113	

Anm.: Antal observationer: 34.256. \*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01. Pseudo R<sup>2</sup>: 0,05.  
Kilde: KRL, Danmarks Statistik og egne beregninger.

<sup>12</sup> Øvrige specialer er borgernær sygepleje, hygiejne og sundhedsplejerske.

## 4.3 Ansættelsesforhold

Tabel 4.3

Logistisk regressionsanalyse af sygeplejerskernes sandsynlighed for afgang fra deres stilling på sygehuset mellem november 2021 og november 2022 inkl. ansættelsesforhold

Variabel	Parameterestimat	Standardfejl	Marginal effekt (pct.point)
<b>Arbejdstid (reference: 0-19 timer om ugen)</b>			
20 til 27 timer om ugen	0,167	0,130	2,2
28 til 31 timer om ugen	-0,009	0,120	-0,1
32 til 36 timer om ugen	0,048	0,115	0,6
Fuldtid	0,080	0,120	1,0
<b>Aften- og natarbejde (reference: Ingen aften- og natarbejde)</b>			
1 til 19 timer	-0,207***	0,047	-2,5
20 til 39 timer	-0,040	0,048	-0,5
40 til 59 timer	0,081	0,053	1,1
60 timer eller derover	0,016	0,060	0,2
<b>Weekendarbejde (reference: Ingen weekendarbejde)</b>			
1 til 9 timer	0,037	0,050	0,5
10 til 19 timer	0,065	0,045	0,8
20 timer eller derover	0,106**	0,050	1,4
<b>Bruttoløn (reference: Under 30.000 kr.)</b>			
30.000 til 35.000 kr.	-0,489***	0,057	-7,8
35.000 til 40.000 kr.	-0,659***	0,063	-10,0
40.000 til 45.000 kr.	-0,772***	0,074	-11,4
Over 45.000 kr.	-1,023***	0,087	-14,1

Anm.: Antal observationer: 34.256. \*p<0,10, \*\*p<0,05, \*\*\*p<0,01. Pseudo R<sup>2</sup>: 0,07.  
Kilde: KRL, Danmarks Statistik og egne beregninger.

## 5 Benchmarkinganalyser

I hovedrapportens kapitel 6 og 7 gennemføres to benchmarkinganalyser af hhv. afgang fra sygehus og afgang fra region. I benchmarkinganalyserne har vi beregnet en såkaldt benchmarkingindikator, som er et udtryk for, om sygehusets eller regionens afgangsprocent er højere eller lavere, end man kunne forvente, når der er taget højde for sygehusets og regionens rammevilkår. Rammevilkår betegner de strukturelle forhold, som sygehuset eller regionen opererer under og er generelt kendetegnet ved, at de ikke kan ændres på kort eller mellemlang sigt. Det er de forhold, der er præsenteret i dette metodebilags afsnit 4.1 og 4.2.

Når vi beregner benchmarkingindikatorerne har vi til gengæld ikke taget højde for de ansættelsesforhold, der fremgår af metodebilags afsnit 4.3 ovenfor. Det er forhold, som sygehuset eller regionen i et eller andet omfang kan påvirke.

### 5.1 Beregning af benchmarkingindikatorerne

Med udgangspunkt i regressionsmodellerne præsenteret i afsnit 4.1 og 4.2 estimeres den forventede sandsynlighed for, at hver enkelt sygeplejerske i vores population afgår fra sygehusene eller regionerne. Herefter tages gennemsnittet af de forventede sandsynligheder for afgang for hver enkelt ansat på sygehus- og regionsniveau. Dette gennemsnit viser, hvor stor en andel af de ansatte, der kunne forventes at forlade det enkelte sygehus og region alene baseret på sygehusenes og regionernes rammevilkår.

Sygehusenes og regionernes faktiske og forventede afgangsprocenter benyttes herefter til at beregne en såkaldt benchmarkingindikator for hvert enkelt sygehus og region. Benchmarkingindikatoren viser, om det enkelte sygehus og region har en højere eller lavere afgangsprocent i pct.point, end man kunne forvente ud fra sygehusets og regionens rammevilkår. Benchmarkingindikatoren beregnes konkret som:

$$\text{Benchmarkingindikator: Faktisk afgangsprocent} - \text{forventet afgangsprocent}$$

Benchmarkingindikatoren sikrer et bedre sammenligningsgrundlag på tværs af sygehusene og regionerne, hvor betydningen af forskelle i rammevilkår i vid udstrækning er renset ud. I boks 5.1 fremgår det, hvordan benchmarkingindikatoren konkret skal fortolkes.

**Fortolkning af benchmarkingindikatoren**

- *Benchmarkingindikator mindre end 0:* Sygehusets og regionens afgangsprocent er lavere, end man kunne forvente på baggrund af rammevilkår. For eksempel angiver en benchmarkingindikator på -1 for et sygehus, at sygehusets afgangsprocent er 1 pct.point lavere, end man kunne forvente på baggrund af sygehusets rammevilkår.
- *Benchmarkingindikatoren er lig 0:* Sygehusets og regionens afgangsprocent er lig med den forventede afgangsprocent.
- *Benchmarkingindikatoren er større end 0:* Sygehusets og regionens afgangsprocent er højere, end man kunne forvente på baggrund af rammevilkår. For eksempel angiver en benchmarkingindikator på 1 for et sygehus, at sygehusets afgangsprocent er 1 pct.point højere, end man kunne forvente på baggrund af sygehusets rammevilkår.

## 5.2 Opmærksomhedspunkter ved benchmarking

Benchmarkingindikatoren er et estimeret tal, der er behæftet med en vis statistisk usikkerhed. Det betyder, at der ikke skal tolkes for håndfast på den præcise placering af sygehusene og regionerne. Ved rangering af sygehusene er de derfor inddelt i kvartiler, således at der kun skelnes mellem sygehuse, som ligger i den bedste fjerdedel, næstbedste fjerdedel og så videre.

Meknikken ved en regressionsmodel gør desuden, at man ikke kan konkludere noget om størrelsen på det generelle niveau af sygehusenes og regionernes afgangsprocenter. Man kan således ikke konkludere, at de sygehuse eller regioner, der klarer sig godt i benchmarkinganalysen, ikke potentielt kan sænke deres andel yderligere.

Det skal også nævnes, at begge regressionsmodeller alene forklarer en relativ lille del af variationen i sandsynligheden for afgang mellem de enkelte individer. Dette kan dels skyldes, at rammevilkårene ikke har særlig stor betydning for det enkelte individs afgang, eller vi ikke har kontrolleret tilstrækkeligt for alle relevante rammevilkår. Herudover kan det også skyldes, at de drivende faktorer for variationen i afgang kan være forhold, som det enkelte sygehus kan påvirke. Det kunne eksempelvis være arbejdsmiljø, ledelsestilgang, arbejds gange, kultur mv.