

Juni 2023

Analyse af opgave- og ansvarskrav samt løn for sygeplejersker

I denne analyse undersøger vi sammenhængen mellem opgaver, ansvar og lønniveau for sygeplejersker sammenlignet med andre faggrupper. Analysen er baseret på registerdata suppleret med mål for opgaver og ansvar fra den amerikanske O*NET-database. Analysen er udarbejdet for Dansk Sygeplejeråd.

Analysen indeholder:

- En sammenligning af karakteristika for sygeplejersker med en række andre faggrupper. Herunder tal for niveau af opgaver og ansvar hentet fra den amerikanske O*NET-database.
- Estimation af en lang række specifikationer af en *simpel lønmodel* for det danske arbejdsmarked baseret alene på danske registerdata. Hovedfokus er en lønmodel baseret på offentligt ansatte, men der estimeres også modeller for hele arbejdsmarkedet. Lønmodellen viser, hvordan forhold, der er *målbare i registerdata*, er prissat på arbejdsmarkedet.
- Estimation af en lang række specifikationer af en *udvidet lønmodel* for det danske arbejdsmarked, hvor oplysninger fra registerdata er suppleret med mål for *opgaver og ansvar* hentet fra den amerikanske O*NET-database.
- Både den simple og den udvidede lønmodel anvendes til at skønne, om den faktiske aflønning af sygeplejersker i den offentlige sektor afspejler den prissætning, der i øvrigt gør sig gældende på arbejdsmarkedet, herunder betydningen af at udvide lønmodellen med mål for opgaver og ansvar.

Vi finder på den baggrund, at:

- For samtlige mål for opgaver og ansvar ligger sygeplejersker højere end en række sammenlignelige grupper på baggrund af den amerikanske O*NET-database. Det gælder bl.a. mål for mentale processer og basale færdigheder.
- Samlet set peger alle de udvidede lønmodeller, hvor der tages højde for opgaver og ansvar, på, at sygeplejerskerne i den offentlige sektor ikke i fuldt omfang honoreres for de opgaver og det ansvar, der typisk følger med faget.
- Sygeplejerskernes løn er i gennemsnit 3,6 procent lavere end hvad prissætningen af målbare forhold ellers ville tilsige, baseret på en simpel lønmodel, der alene er baseret på registerdata, estimeret på beskæftigede i den offentlige sektor og baseret på løn ekskl. genetillæg. Mindrebetalingen af sygeplejersker spænder fra 2,4 pct. til 4,1 pct. afhængigt af modelspecifikationerne. Anvendes i stedet løn inklusive genetillæg for beregningerne, er sygeplejerskernes løn i gennemsnit 1,1 pct. højere end lønmodellen tilsiger, med spænd fra 0,7 pct til 2,3 pct.
- Sygeplejerskerne er i gennemsnit mindrebetalt med 7,1 pct. ift., hvad prissætningen ellers ville tilsige i en udvidet lønmodel for den offentlige sektor, hvor der også er kontrolleret for mål for opgaver og ansvar, og som er baseret på løn ekskl. genetillæg. De udvidede lønmodeller peger entydigt på, at sygeplejerskerne er mindrebetalt ift., hvad prissætningen af målbare forhold samt opgaver og ansvar ellers ville tilsige, på tværs af samtlige lønmodeller. Dette skøn varierer mellem 5,0 og 7,5 pct. på tværs af specifikationer. Anvendes i stedet løn inklusive genetillæg i beregningerne tilsiger lønmodellen, at sygeplejerskerne har en mindrebetalning på 5,5 pct. Mindrebetalingen spænder fra 3,4 pct. til 5,6 pct. afhængigt af modelspecifikationerne baseret på løn inkl. genetillæg.
- Estimeres lønmodellerne for hele arbejdsmarkedet, stiger den estimerede mindrebetalning for offentlige sygeplejersker med mellem 1 pct.-point og 5 pct.-point, afhængigt af specifikation og lønvariabel. I den udvidede model som inkluderer mål for opgaver og ansvar, varierer sygeplejerskernes mindrebetalning således mellem 6 til 12 pct. for modellen uden genetillæg, og 4 til 9 pct. for modellen med genetillæg.

Opsummering af resultater for alle specifikationer af lønmodellerne

		Simpel model	Udvidet model
Det offentlige arbejdsmarked	Ekskl. genetillæg	2,4 til 4,1 pct.	5,0 til 7,5 pct.
	Inkl. genetillæg	-2,3 til -0,7 pct.	3,4 til 5,6 pct.
Hele arbejdsmarkedet (offentlige sygeplejersker)	Ekskl. genetillæg	5,0 til 6,5 pct.	5,8 til 12,2 pct.
	Inkl. genetillæg	-0,8 til 2,2 pct.	3,6 til 9,4 pct.
Hele arbejdsmarkedet (alle sygeplejersker)	Ekskl. genetillæg	3,6 til 7,1 pct.	6,0 til 12,7 pct.
	Inkl. genetillæg	-0,7 til 2,5 pct.	3,7 til 9,7 pct.

Anm.: De specifikke modeller bag opsummeringen af resultaterne for det offentlige arbejdsmarked fremgår af tabel 7 i bilag, mens de specifikke lønmodeller for hele arbejdsmarkedet fremgår af tabel 8 i bilag.

Kilde: O*NET data, Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger

Kontakt

Partner

Bo Hammer

Tlf. 21 26 77 54

E-mail: boh@kraka-advisory.com

Cheføkonom

Mikael Bjørk Andersen

Tlf. 31 47 96 93

E-mail: mba@kraka-advisory.com

Sygeplejersker tjener mere i det private

1. Indledning

I forbindelse med sygeplejestrejken i 2021 blev den såkaldte Lønstrukturkomité nedsat, som netop nu undersøger udviklingen i de offentlige lønninger, herunder også lønniveauet for sygeplejersker. Det er tidligere vist, at sygeplejersker ansat i den offentlige sektor kan opnå markante løngevinster ved at skifte til det private arbejdsmarked (Kraka & Deloitte, 2022). Det indikerer, at der er et attraktivt alternativt jobmarked for sygeplejersker. Isoleret set kan det tale for, at rekrutterings- og fastholdelsespotentialer ville øges betydeligt i den offentlige sektor, hvis lønniveauet i højere grad afspejlede denne konkurrencesituation. Samtidig bør niveauet af opgaver og graden af ansvar generelt afspejle sig i løndannelsen, også for offentligt ansatte. Det kan være en af de faktorer, som faktisk afspejles på det private arbejdsmarked for sygeplejersker.

Vi analyserer sammenhængen mellem løn, opgaver og ansvar

Mere ansvar og mere krævende opgaver burde alt andet lige blive afspejlet i en højere løn. Men i en dansk sammenhæng findes der ikke systematisk indsamlede og sammenlignelige tal på tværs af faggrupper for opgaver, ansvar mv. I denne analyse undersøger vi sammenhængen mellem løn og opgaver/ansvar ved at anvende data indsamlet på det amerikanske arbejdsmarked om færdigheder, evner og arbejdsaktiviteter på detaljerede stillingskategorier (O*NET), som kobles til dansk registerdata via Danmarks Statistiks fagklassifikation (DISCO-08). Først viser vi beskrivende, hvordan mål for opgaver og ansvar varierer på tværs af en række faggrupper. Herefter estimeres en række lønmodeller for arbejdsmarkedet, og det undersøges, i hvilken grad opgaver og ansvar, som målt via O*NET-data, faktisk aflønnes på arbejdsmarkedet. Endelig analyseres på baggrund af de estimerede lønmodeller, i hvilket omfang den faktiske aflønning af sygeplejersker i den offentlige sektor matcher det lønniveau, lønmodellerne tilsiger, særligt med fokus på betydningen af inklusion af mål for opgaver og ansvar i lønmodellerne.

Analysens opbygning

I afsnit 2 defineres målgruppen for analysen og de anvendte data beskrives. I afsnit 3 dykker vi ned i forskelle mellem målgruppens og sammenligningsgruppernes karakteristika. I afsnit 4 estimerer vi en række lønmodeller og undersøger sammenhængen mellem løn og opgaver/ansvar. Analysen er foretaget for Dansk Sygeplejeråd. Vi takker Jakob Egholt Søgaard for værdifuld faglig sparring. Kraka Advisory bærer ansvaret for eventuelle fejl og udeladelser i analyserne.

2. Definitioner og data

Registerdata fra Danmarks Statistik og O*NET

I analysen tager vi udgangspunkt i registerdata fra Danmarks Statistik i 2019, hvor vi anvender oplysninger om bl.a. løn og uddannelsesniveau på individniveau. Her udvælger vi hovedbeskæftigelsen i november måned og sorterer ledere og militær fra på baggrund af arbejdsfunktionerne i DISCO-08. Vi kobler herefter registerdata med det amerikanske O*NET-data, som er beskrevet i boks 1. O*NET er en database, som indeholder oplysninger om nødvendige opgaver og ansvar fordelt på forskellige jobfunktioner. Ved at inddrage O*NET-data, har vi mulighed for at opstille lønmodeller, som i højere grad forsøger at opfange flere nuancer end anciennitet og uddannelse alene.

Vi sammenligner med forskellige faggrupper

I analysen undersøger vi lønniveauet for sygeplejersker, som udvælges på baggrund af både uddannelse og jobfunktion (DISCO-08-kode). Vi anvender autorisationsregisteret til at udvælge hvilke sygeplejersker, der har en autorisation som specialuddannet sygeplejerske¹. Vi sammenligner med en række andre faggrupper, som ligeledes udvælges på baggrund af specifikke jobfunktioner og uddannelseskoder for at sikre at dem, der arbejder inden for

¹ Det skal dog bemærkes, at registeret ikke er fuldstændigt, især for de ældre årgange af specialuddannede sygeplejersker. Det underestimerer antallet i ukendt omfang. Samtidigt skal det også bemærkes, at der kan være sygeplejersker, der har en autorisation, men som ikke arbejder inden for denne specialfunktion længere, hvilket modsat vil overestimere antallet.

jobfunktionen, også er uddannet inden for det pågældende fagområde. Analysen lægger vægt på jobfunktioner i den offentlige sektor, men lønniveauet for hele arbejdsmarkedet inddrages som et robusthedstjek.

O*NET oversættes til det danske arbejdsmarked

Vi oversætter de amerikanske jobfunktioner til jobfunktioner på det danske arbejdsmarked. Det giver os mål for forskellige niveauer af opgaver og ansvar for hver jobfunktion på det danske arbejdsmarked. Det skal bemærkes, at koblingen mellem de amerikanske og danske jobfunktioner skal ses med det forbehold, at der kan være områder, hvor de nødvendige opgaver og ansvar varierer på tværs af landene. I fravær af velegnede danske eller europæiske data er det dog vores vurdering, at inddragelsen af amerikansk baserede mål for opgaver og ansvar er rimeligt som et supplement til analyser, hvori disse mål ikke indgår. Men det er selvsagt ønskeligt, at der på sigt indsamles tilsvarende data for det danske arbejdsmarked for at kunne få endnu mere præcise lønmodeller og skøn for sammenhængen mellem opgaver, ansvar og løn.

Boks 1 Beskrivelse af O*NET-data

For at få en mere fyldestgørende beskrivelse af de ansattes evner, deres færdigheder og arbejdsaktiviteter anvender vi data fra den amerikanske O*NET-database². Databasen er udarbejdet for beskæftigelsesministeriet i USA, og er baseret på surveydata. Vi anvender den seneste udgave af O*NET databasen, hvor størstedelen af data er baseret på en stor repræsentativ stikprøve af ansatte i USA indsamlet i perioden 2018-2022.³ I surveyen er forskellige faggrupper blevet spurgt ind til fx de forskellige opgaver og ansvar, som er nødvendige i deres jobfunktion. Herudover indgår også ekspertinterviews i databasen.

Da O*NET er baseret på jobfunktioner på det amerikanske arbejdsmarked, skal det bemærkes, at den direkte sammenlignelighed med det danske arbejdsmarked skal ses med forbehold. Der kan være jobfunktioner, hvor de efterspurgte opgaver og ansvar varierer. Hvis det er tilfældet, vil nogle jobfunktioner i overførslen til det danske arbejdsmarked enten blive over- eller undervurderet ift. kompetence- og ansvarskrav.

Vi kombinerer variable fra O*NET med data for ansatte på det danske arbejdsmarked via Danmarks Statistiks fagklassifikation, DISCO-08. Fagklassifikationen er en sekscifret klassifikation med fem niveauer, der anvendes til klassificering og aggregering af de ansattes arbejdsfunktioner på det danske arbejdsmarked. Vi kombinerer DISCO-grupperne på et firecifret niveau med O*NET-data i overensstemmelse med metoden, der er dokumenteret af Europa Kommissionen (2022). En tilsvarende metode er desuden anvendt i Kraka og Deloitte (2018a) og (2018b).

O*NET-databasen inkluderer et stort antal variable, og det er derfor nødvendigt at udvælge nogle variable frem for andre. Vi inkluderer variable fra O*NET, der beskriver de ansattes kognitive evner, tværfunktionelle samt basale færdigheder og de mentale processer, det arbejdsoutput og de interaktioner arbejdet indebærer. Det er vores vurdering, at udvælgelse af variable fra disse hovedgrupper af O*NET-mål er mest relevante for det danske arbejdsmarked.

² <https://www.onetonline.org/help/onet/database>

³ <https://www.onetcenter.org/database.html#individual-files>

Vi skelner mellem forskellige typer af mål for opgaver og ansvar

Alle jobfunktioner kræver en kombination af viden, evner og færdigheder, og alle jobfunktioner indebærer forskellige jobaktiviteter og opgaver. I analysen fokuserer vi på færdigheder, evner og jobaktiviteter, mens der i O*NET databasen indgår en lang række yderligere parametre, som også er specifikke for hver enkel jobfunktion. *Færdigheder* er kompetencer, der er opnået eller udviklet gennem uddannelse og jobberfaring og som kræves i en given jobfunktion. *Evner* er de krævede personlige egenskaber, som påvirker præstationen i den pågældende jobfunktion. *Jobaktiviteter* inkluderer information om typiske aktiviteter, der er krævet på tværs af jobfunktioner. Inden for hhv. færdigheder, evner og jobaktiviteter, findes der mange underliggende parametre, der måles på i O*NET databasen. I denne analyse fokuseres der mere specifikt på seks gruppering af færdigheder, evner og jobaktiviteter. Det drejer sig om kognitive færdigheder, basale færdigheder, tværfunktionelle færdigheder, mentale processer⁴, arbejdsoutput og at interagere med andre. En nærmere beskrivelse af de seks grupperinger og de underliggende parametre fremgår i tabel 5. Det er vores vurdering, at disse seks grupperinger af parametre inden for færdigheder, evner og jobaktiviteter fra O*NET databasen rammer et bredt spektrum af opgaver og ansvar, der går på tværs af forskellige jobfunktioner.

Vi anvender den standardberegnete timefortjeneste

I analysen anvender vi 'standardberegnet timefortjeneste' fra lønstatistikken (LONN) fra Danmarks Statistik som den målte løn. Vi anvender lønbegrebet både med og uden genetillæg⁵. Den standardberegnete timefortjeneste afspejler den aftalte løn mellem arbejdsgiver og lønmodtager og fortæller dermed, hvad en lønmodtager har fået i løn pr. time, der er aftalt at arbejde, uanset hvor mange dage lønmodtageren er syg eller arbejder udover det, som der er aftalt. Standardfortjenesten er således fortjenesten fratrukket betalinger for overtid og fravær. Begrebet er dermed ikke et udtryk for, hvad lønnen er ift. de timer, der faktisk er præsteret. I fortjenesten pr. præsteret time indgår betalinger fra arbejdsgiver i forbindelse med fravær, dvs. at sygefravær, barsel mv. værdisættes i fortjeneste pr. præsteret time. Fortjeneste pr. præsteret time vil alt andet lige stige, hvis en lønmodtager er syg, holder barsel eller omsorgsdag, mens den standardberegnete timefortjeneste vil være uændret.

3. Karakteristika for sygeplejerskerne og sammenligningsgrupperne

Vi undersøger forskelle i karakteristika

I dette afsnit undersøger vi, hvordan sygeplejersker adskiller sig fra udvalgte sammenligningsgrupper, som beskrevet i afsnit 2. Vi undersøger forskelle i generelle karakteristika såsom køn, alder og sektor, forskelle i mål for opgaver og ansvar fra O*NET samt timeløn.

Sygeplejersker er oftere offentligt ansatte og kvinder

Sygeplejerskerne har en markant større andel kvinder (96 pct.) sammenlignet med de øvrige faggrupper og er primært ansat i den offentlige sektor (96 pct.). Gruppen er i gennemsnit 44 år, jf. tabel 1.

Sygeplejerskerne løn er lavere end sammenligningsgruppernes

Timelønnen for sygeplejerskerne er lav sammenlignet med mange af de øvrige sammenligningsgrupper og ligger i bund 5 blandt de 15 faggrupper, hvis man ser på lønnen i den offentlige sektor eksklusive genetillæg, jf. figur 1. Det samme gælder, når man ser på lønnen inklusive genetillæg jf. tabel 4 i bilag.

⁴ Mentale processer er en oversættelse af den amerikanske betegnelse "mental processes". Det dækker bl.a. over at behandle information ("processing information"), beslutningstagning ("Making Decisions and Solving Problems") og organisering, planlægning og prioritering af opgaver ("Organizing, Planning, and Prioritizing Work"), jf. tabel 5.

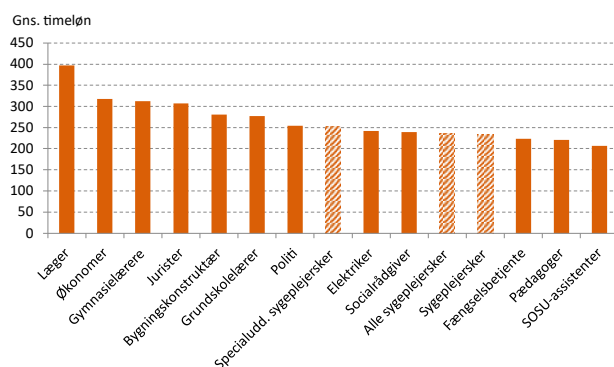
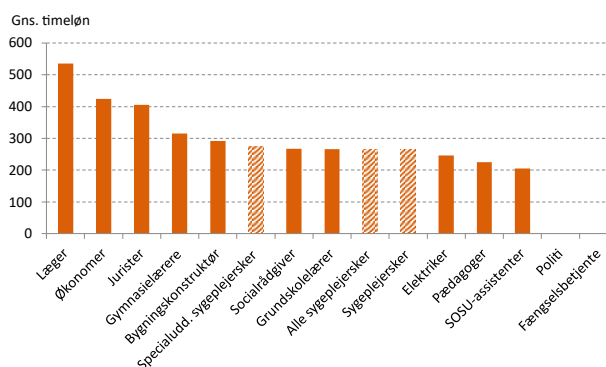
⁵ Teoretisk set er det mest retvisende at sammenligne lønninger uden genetillæg, idet genetillæg netop er en ekstrakompensation for gener ved arbejdet, fx aften-, nat- og weekendarbejde. I praksis kan der dog argumenteres for, at opdelingen af den samlede aflønning i normal løn og genetillæg ikke nødvendigvis foretages konsistent på tværs af jobfunktioner og faggrupper. I notatet præsenteres derfor resultater for begge lønbegreber. Det skal dog bemærkes, at det må formodes, at genebetalingen er størst for de faggrupper, der arbejder på det døgndækkede område, hvor genebetalingerne indgår konsistent i Lønstatistikken.

Tabel 1 Karakteristika for sygeplejersker og sammenligningsgrupperne

	Kvinder (andel)	Alder (gns.)	Offentlig sektor (andel)
Alle sygeplejersker	96 pct.	44 år	96 pct.
Sygeplejersker	96 pct.	44 år	95 pct.
Specialuddannede Sygeplejersker	94 pct.	47 år	98 pct.
Bygningskonstruktør	14 pct.	39 år	24 pct.
Elektriker	1 pct.	43 år	3 pct.
Fængselsbetjente	34 pct.	47 år	100 pct.
Gymnasielærere	53 pct.	45 år	96 pct.
Jurister	63 pct.	38 år	47 pct.
Læger	55 pct.	43 år	97 pct.
Grundskolelærer	68 pct.	45 år	82 pct.
Økonomer	34 pct.	39 år	37 pct.
Pædagoger	90 pct.	44 år	94 pct.
Politi	16 pct.	43 år	100 pct.
Socialrådgiver	88 pct.	41 år	96 pct.
SOSU-assistent	93 pct.	46 år	84 pct.

Anm.: Faggrupperne er udvalgt på baggrund af uddannelse og jobfunktioner.

Kilde: Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger

Figur 1 Timeløn ekskl. genstillæg for sygeplejersker og sammenligningsgrupperne fordelt på sektor
Figur 1.a Offentlig sektor

Figur 1.b Privat sektor


Anm.: Den standardberegnete timefortjeneste er det lønbegreb, der kommer tættest på den aftalte løn mellem arbejdsgiver og lønmodtager. Lønbegrebet fortæller, hvad en lønmodtager har fået i løn pr. time, lønmodtageren har aftalt at arbejde, uanset hvor mange dage lønmodtageren er syg eller arbejder ud over det, som er aftalt. Timelønnen for sygeplejerskerne er markeret med skraverede søjler.

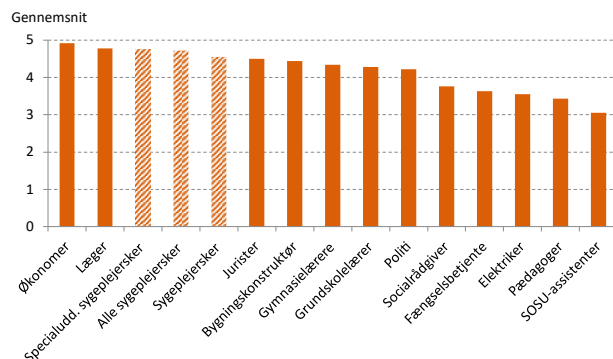
Kilde: Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger

Sygeplejersker ligger højt i samtlige mål for opgaver og ansvar

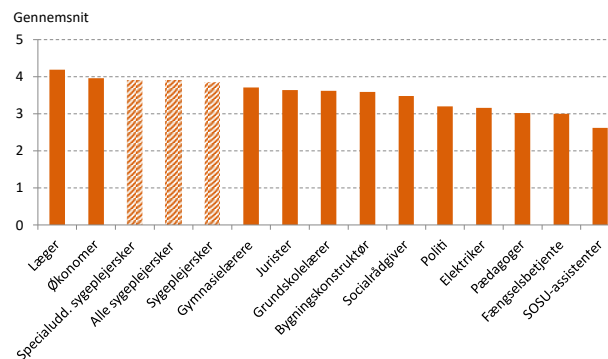
Sygeplejersker ligger i top for mentale processer og basale færdigheder, og er næsten på niveau med læger og økonomer, jf. figur 2. I bunden af fordelingen ligger blandt andet SOSU-assistent og fængselsbetjente. Hvis man ser på alle seks overordnede mål fra O*NET beskrevet i afsnit 2, ligger sygeplejersker i top for alle seks, hvis der sammenlignes med de udvalgte grupper. I tabel 5 i bilag fremgår resultater for alle de seks overordnede mål for opgaver og ansvar for sygeplejersker og sammenligningsgrupperne.

Figur 2 Opgaver og ansvar for sygeplejersker og sammenligningsgrupperne

Figur 2.a Mentale processer



Figur 2.b Basale færdigheder



Anm.: Mentale processer og basale færdigheder er to grupperinger af færdigheder, som der er taget et simpelt gennemsnit af. En samlet beskrivelse af alle de underliggende færdigheder fremgår af tabel 5 i bilag. Niveaulet af opgaver og ansvar for sygeplejerskerne er markeret med skraverede søjler.

Kilde: O*NET data, Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger

4. Sammenhæng mellem løn, opgaver og ansvar

Sammenhængen mellem løn, opgaver og ansvar

I dette afsnit estimerer vi sammenhængen mellem løn og opgaver/ansvar og sammenligner resultaterne med en simpel model, hvor der ikke er kontrolleret for opgaver og ansvar, men udelukkende for erfaring og uddannelse. Der foretages en række robusthedstjek for at undersøge, hvor følsomme resultaterne er over for valg af forskellige specifikationer. Det inkluderer estimationer af lønnen målt ved den standardberegnete timefortjeneste med og uden genetillæg, forskellige forklarende variable, forskellig funktionel form (log-specifikation vs. niveau) samt forskellig sektorafgrænsning. Metoden bag regressionsanalysen er beskrevet i boks 2, afgrænsningen af analysepopulationen er beskrevet i boks 3 og supplerende resultater fremgår af tabel 7 og tabel 8 i bilag.

Mindrebetaling på 2,4-4,1 pct. baseret på en simpel model ekskl. genetillæg

Den simple lønmodel (dvs. uden mål for opgaver og ansvar) baseret på løn eksklusive genetillæg og estimeret på den offentlige sektor viser, at sygeplejerskernes faktiske løn i gennemsnit er 2,4 til 4,1 pct. lavere, end hvad prissætningen på det offentlige arbejdsmarked ellers ville tilsige (mindrebetalning). I samme modelspecifikationer, men hvor lønnen er målt inklusive genetillæg, ligger sygeplejerskernes faktiske løn i gennemsnit 0,7 til 2,3 pct. højere end modellerne tilsiger. Vores foretrukne specifikation, baseret på den offentlige sektor, tilsiger, at sygeplejerskernes faktiske aflønning er 3,6 pct. lavere end i lønmodellen uden genetillæg, mens den er 1,1 pct. højere i lønmodellen med genetillæg, jf. figur 3.

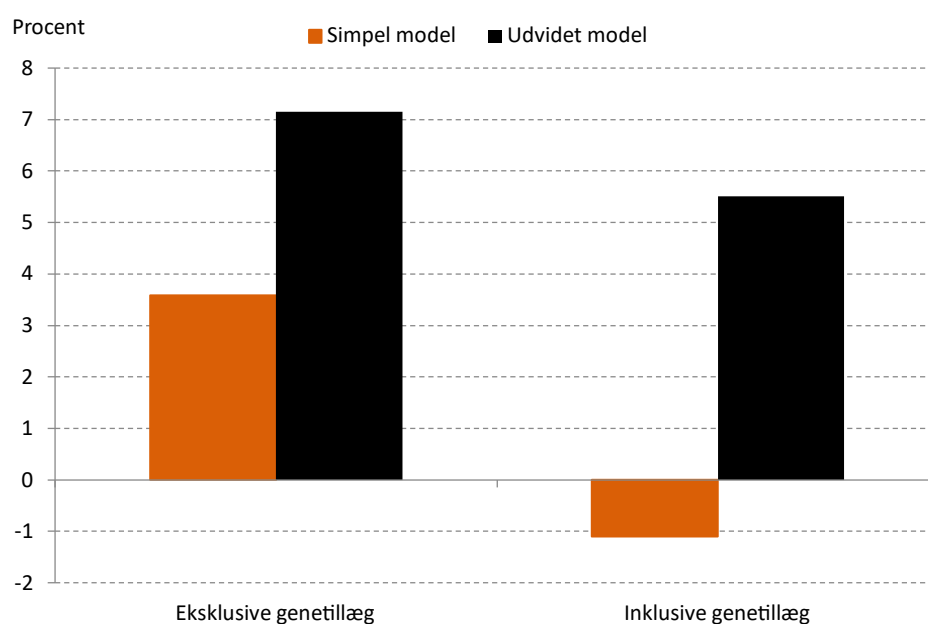
Mindrebetaling på 5,0-7,5 pct. baseret på en udvidet model ekskl. genetillæg

Den udvidede model, der tager højde for opgaver og ansvar, og som er baseret på løn eksklusive genetillæg og estimeret på den offentlige sektor viser, at sygeplejerskernes faktiske løn i gennemsnit er 5,0 til 7,5 pct. lavere end prissætningen på det offentlige arbejdsmarked ellers ville tilsige (mindrebetalning). I samme modelspecifikationer, men hvor lønnen er målt inklusive genetillæg, ligger sygeplejerskernes faktiske løn mellem 3,4 og 5,6 pct. under, hvad modellerne tilsiger (mindrebetalning). I vores foretrukne modelspecifikation baseret på det offentlige arbejdsmarked og løn ekskl. genetillæg, og hvor der er kontrolleret for opgaver og ansvar, er mindrebetalningen af sygeplejerskerne 7,1 pct. Anvendes i stedet løn inkl. genetillæg, er mindrebetalningen i den foretrukne specifikation 5,5 pct., jf. figur 3.

I den udvidede model øges gabet til den faktiske løn

For alle modelspecifikationerne øges gabet mellem den faktiske løn og den modeludregnede løn markant, når der tages højde for opgaver og ansvar. Dvs. uanset, om der anvendes løn ekskl. eller inkl. genetillæg finder modellerne, at sygeplejerskerne mindrebetaltes ift. den prissætning, der i øvrigt foregår på det offentlige arbejdsmarked. Gabet øges ligeledes, hvis lønmodellerne er estimeret på baggrund af hele arbejdsmarkedet i stedet for alene at basere sig på det offentlige arbejdsmarked. Dette øger mindrebetalingen med mellem 1 og 5 pct.-point, afhængigt af modelspecifikation. I den udvidede model for hele arbejdsmarkedet, som inkluderer mål for opgaver og ansvar, er sygeplejerskernes mindrebetalning således mellem 6 og 12 pct. baseret på lønmodel ekskl. genetillæg, og mindrebetalning på mellem 4 og 9 pct. baseret på lønmodel inkl. genetillæg.

Figur 3 Mindreaf lønning for offentligt ansatte sygeplejersker baseret på lønmodeller med de foretrukne modelspecifikationer for det offentlige arbejdsmarked



Anm.: Timelønnen er baseret på den standardberegnete timefortjeneste fra lønstatistikken (LONN) fra Danmarks Statistik. Den udvidede model indeholder mål for opgaver og ansvar baseret på O*NET-databasen.

Kilde: O*NET data, Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger

Resultaterne er robuste på tværs af specifikationer

Vi har undersøgt, hvor robuste resultaterne er både for den simple og udvidede model ved at variere den afhængige variabel og inkludere forskellige forklarende variable. En opsummering af resultaterne for alle lønmodellerne fremgår af tabel 2. For størstedelen af specifikationerne har vi estimeret modellerne med de seks grupperinger af opgaver og ansvar. Vi har dog også estimeret hovedspecifikationerne ved at inkludere alle de underliggende parametre fra O*NET-data enkeltvis. Vi finder at skønnet for, hvor meget en offentligt ansat sygeplejerske i gennemsnit ville få, hvis vedkommende blev aflønnet ligesom andre offentligt ansatte, hvor der er taget højde for opgaver og ansvar, ligger fra 5 til 15 pct. i disse robusthedstjek. Skønnet varierer afhængigt af, hvor mange O*NET-variable, der inkluderes i den udvidede model jf. boks 2. Vi har varieret antallet af inkluderede O*NET-variable ved at anvende LASSO-regression til at foretage variabelseleksion som beskrevet i Athey (2019). I den mest komplicerede model inkluderes samtlige 89 O*NET-variable og i den reducerede model, er der kun inkluderet 3 O*NET-variable. Resultaterne er bredt set konsistente med de resultater, der illustreres i figur 3, samt dem i tabel 7 og tabel 8 i bilag, hvor modellerne er baseret på de overordnede seks grupperinger, hvor de indgår som et gennemsnit af de underliggende O*NET-variable. Skønnet for den udvidede model, der inkluderer O*NET-variable, tilsiger generelt, at den faktiske aflønning ligger lavere ift. den modelberegnete løn (mindrebetalning) og for langt de fleste modeller er mindrebetalingen mellem 5 til 15 pct.

Forskellen mellem den faktiske løn og den forudsagte (modelbaserede) løn øges generelt, hvis modellen estimeres på en population, der inkluderer ansatte i både den private og den offentlige sektor fremfor kun ansatte i den offentlige sektor. Forskellen øges ligeledes, når den afhængige variabel er løn eksklusiv genetillæg sammenlignet med modeller, hvor den afhængige variabel er baseret på lønnen inklusive genetillæg.

Tabel 2 Opsummering af resultater for alle specifikationer af lønmodellerne

		Simpel model	Udvidet model
Det offentlige arbejdsmarked	Ekskl. genetillæg	2,4 til 4,1 pct.	5,0 til 7,5 pct.
	Inkl. genetillæg	-2,3 til -0,7 pct.	3,4 til 5,6 pct.
Hele arbejdsmarkedet (offentlige sygeplejersker)	Ekskl. genetillæg	5,0 til 6,5 pct.	5,8 til 12,2 pct.
	Inkl. genetillæg	-0,8 til 2,2 pct.	3,6 til 9,4 pct.
Hele arbejdsmarkedet (alle sygeplejersker)	Ekskl. genetillæg	3,6 til 7,1 pct.	6,0 til 12,7 pct.
	Inkl. genetillæg	-0,7 til 2,5 pct.	3,7 til 9,7 pct.

Anm.: De specifikke modeller bag opsummeringen af resultaterne for det offentlige arbejdsmarked fremgår af tabel 7 i bilag, mens de specifikke lønmodeller for hele arbejdsmarkedet fremgår af tabel 8 i bilag.

Kilde: O*NET data, Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger

Boks 2 Sådan har vi gjort

Vi sammenligner lønnen for offentligt ansatte sygeplejersker med et skøn for, hvor meget offentligt ansatte sygeplejersker ville få, hvis vedkommende blev aflønnet ud fra den prissætning af målbare forhold, der er tilfældet for andre faggrupper. Hovedfokus er en lønmodel alene baseret på offentligt ansatte. Den gennemsnitlige løn for sygeplejersker i den offentlige sektor betegner vi $\widehat{\theta}_1$ og vi bruger $\widehat{\theta}_0$ til at betegne skønnet for den kontrafaktiske aflønning baseret på lønmodellen. Vi betegner denne model 'simpel model'. Vi undersøger efterfølgende betydningen af at udvide modellen med opgaver og ansvar fra O*NET. Denne model betegnes 'udvidet model'.

Simpel model

Vi beregner skønnet $\widehat{\theta}_0$ ved at sammenligne sygeplejerskernes løn med andre faggruppers løn, hvor vi tager højde for den ansattes erfaring og uddannelse. Til at foretage sammenligningen anvender vi en regressionsmodel, hvor den afhængige variabel y_i er den ansattes løn målt på logaritmisk skala. Erfaring og uddannelse indgår som uafhængige variable. Uddannelse indgår her som dummyvariable for individets uddannelsesniveau. Den simple model ser ud som følger:

$$y_i = \lambda_0 + \text{erfaring}_i \lambda_1 + \text{erfaring}_i^2 \lambda_2 + \sum_j^J \text{uddannelse}_{ij} \lambda_{ij} + \varepsilon_i.$$

Vi estimerer den simple model for alle offentligt ansatte på nær sygeplejersker ('Leave one out'-metoden). Derefter anvender vi modellen til at skønne den kontrafaktiske løn for sygeplejersker, der arbejder i den offentlige sektor. Den forudsagte løn, \widehat{y}_i , giver en indikation af, hvor meget en sygeplejerske i den offentlige sektor med den givne erfaring og uddannelse ville tjene, hvis vedkommende blev aflønnet ud fra den prissætning af erfaring og uddannelse som i øvrigt gør sig gældende i den offentlige sektor. Vi beregner derfor den gennemsnitlige løn for sygeplejersker, $\widehat{\theta}_0$, som den eksponentielle værdi af gennemsnittet af \widehat{y}_i for de sygeplejersker, der arbejder i den offentlige sektor. Den procentuelle lønstigning en offentligt ansat sygeplejerske i gennemsnit skulle have, for at blive aflønnet ligesom andre offentligt ansatte beregnes derved som:

$$\frac{\widehat{\theta}_1 - \widehat{\theta}_0}{\widehat{\theta}_0}$$

I hovedberegningen sammenlignes sygeplejersker i den offentlige sektor med andre offentligt ansatte. Som robusthed sammenligner vi desuden offentligt ansattes sygeplejerskers løn med alle ansatte, hvad enten de er ansat i den private eller den offentlige sektor. I det tilfælde indeholder modellen også en dummy for ansættelse i den private sektor. Den simple model estimeres for to forskellige lønbegreber. I det første opgøres lønnen som løn eksklusive genetillæg, og i den anden som lønnen inklusive genetillæg.

Udvidet model

Vi udvider den simple model til en udvidet model, hvor vi undersøger, hvad det betyder for skønnet $\widehat{\theta}_0$, at den simple model udvides til at inkludere variable fra O*NET-databasen. En given jobfunktion har en lang række karakteristika, som der ikke kontrolleres for i den simple model, herunder fx niveauet af nødvendige opgaver- og ansvarskrav. Det er derfor relevant at udvide denne model med variable fra O*NET-databasen beskrevet i boks 1. Den ovennævnte metode til at beregne den procentuelle lønstigning en offentligt ansat sygeplejerske i gennemsnit skulle have for at blive aflønnet ligesom andre offentligt ansatte, gentages for den udvidede model. Regressionsligningen for den udvidede model ser således ud som følger:

$$y_i = \lambda_0 + \text{erfaring}_i \lambda_1 + \text{erfaring}_i^2 \lambda_2 + \sum_j^J \text{uddannelse}_{ij} \lambda_{ij} + \sum_k^K \text{opgaver/ansvar}_{k(i)} \alpha_k + \varepsilon_i.$$

Hvor *opgaver/ansvar*_{k(i)} dækker over de udvalgte O*NET parametre inden for færdigheder, evner og jobaktiviteter og er identificeret inden for *k* grupper.

Boks 3 Afgrænsning af analysepopulation

Lønniveauet for sygeplejersker ansat i den offentlige sektor analyseres ved sammenligning af to forskellige populationer. I den første analysepopulation inkluderes både ansatte i den private og den offentlige sektor og betegnes 'hele arbejdsmarkedet'. I den anden indgår udelukkende ansatte i den offentlige sektor og betegnes 'det offentlige arbejdsmarked'. For modellerne baseret på lønmodtagere på 'hele arbejdsmarkedet' er den procentuelle lønstigning både beregnet for alle sygeplejersker samlet set, dvs. både privatansatte og offentligt ansatte sygeplejersker, samt beregnet udelukkende for offentligt ansatte sygeplejersker.

Inden for hver population defineres jobfunktioner som DISCO-grupperne på et firecifret niveau. For populationen, der inkluderer ansatte i den private og den offentlige sektor, inkluderes kun de jobfunktioner med mere end 1000 lønmodtagere. For populationen af offentligt ansatte inkluderes de jobfunktioner, hvor der er mere end 200 lønmodtagere.

For begge populationer er mikrodata koblet med O*NET-variable via jobfunktioner. For hver jobfunktion beregnes variansen af de udvalgte O*NET karakteristika. Variansen anvendes som et mål for kvaliteten af koblingen mellem jobfunktioner og O*NET parametrene. De 5 pct. jobfunktioner med højeste varians, ekskluderes fra populationen, idet oversættelsen fra O*NET til danske forhold anses for usikker.

I den beskrivende analyse er faggrupperne udvalgt på baggrund af uddannelse og jobfunktion. For at kunne estimere sammenhængen mellem løn og opgaver-/ansvarskrav suppleres regressionsanalysen dermed med alle jobfunktioner på firecifret DISCO-08-niveau, hvor følgende gælder:

- (1) Der er mere end 200 lønmodtagere inden for den firecifrede DISCO-kode
- (2) De 5 pct. af jobfunktioner med højest varians for O*net-parametrene ved koblingen mellem jobfunktioner i dansk registerdata og amerikanske jobfunktioner sorteres fra
- (3) Mindst 70 pct. inden for DISCO-koden har en erhvervsfaglig eller videregående uddannelse

5. Litteraturliste

Europa Kommissionen (2022) The Crosswalk between ESCO and O*NET. Technical Report. <https://esco.ec.europa.eu/en/about-esco/data-science-and-esco/crosswalk-between-esco-and-onet>

Kraka & Deloitte (2022). Sygeplejersker kan få store løngevinsten ved at skifte til det offentlige. Analyse. Tilgængelig på: https://sgnation.dk/application/files/1516/6452/6693/SGN11_Longab_og_jobskift_for_offentligt_ansatte.pdf

Athey, Susan and Guido W. Imbens (2019) Machine Learning Methods That Economists Should Know About in Annual Review of Economics, Vol. 11 pp. 685-725. <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-economics-080217-053433>

Kraka og Deloitte (2018a) Hvilke kompetencer får vi brug for i fremtiden? https://kraka.dk/sites/default/files/public/baggrundsnotat_-_hvilke_kompetencer_faar_vi_brug_for_december_2018.pdf

Kraka og Deloitte (2018b) Hvilke kompetencer får Danmark brug for? https://kraka.dk/sites/default/files/public/hvilke_kompetencer_faar_danmark_brug_for_overligger_december_2018.pdf

Bilag

Tabel 3 Timeløn ekskl. genetillæg for sygeplejersker og sammenligningsgrupperne fordelt på sektor

	Offentlig sektor	Privat sektor	Samlet
Alle sygeplejersker	235	265	236
Sygeplejersker	233	265	234
Specialuddannede sygeplejersker	253	274	254
Bygningskonstruktør	280	292	290
Elektriker	242	246	246
Fængselsbetjente	224		224
Grundskolelærer	277	267	275
Gymnasielærere	312	315	312
Jurister	307	405	359
Læger	397	535	401
Politi	254	.	254
Pædagoger	221	225	221
Socialrådgiver	239	267	240
SOSU-assistent	207	205	206
Økonomer	318	425	385

Anm.: Timelønnen er baseret på den standardberegneede timefortjeneste fra lønstatistikken (LONN) fra Danmarks Statistik.
Kilde: Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger

Tabel 4 Timeløn inkl. genetillæg for sygeplejersker og sammenligningsgrupperne fordelt på sektor

	Offentlig sektor	Privat sektor	Samlet
Alle sygeplejersker	250	289	252
Sygeplejersker	248	289	250
Specialuddannede sygeplejersker	273	291	274
Bygningskonstruktør	281	292	290
Elektriker	251	249	249
Fængselsbetjente	239	.	239
Grundskolelærer	277	268	276
Gymnasielærere	312	318	313
Jurister	307	406	359
Læger	421	536	424
Politi	270	.	270
Pædagoger	221	225	222
Socialrådgiver	240	269	242
SOSU-assistent	229	248	232
Økonomer	318	425	385

Anm.: Timelønnen er baseret på den standardberegneede timefortjeneste fra lønstatistikken (LONN) fra Danmarks Statistik.
Kilde: Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger

Tabel 5 Definition af de seks grupper af opgaver og ansvar fra O*NET databasen

Gruppering af opgaver og ansvar	Parametre i O*NET	Forklaring af parametre
Cognitive Abilities	Oral Comprehension	The ability to listen to and understand information and ideas presented through spoken words and sentences.
	Written Comprehension	The ability to read and understand information and ideas presented in writing.
	Oral Expression	The ability to communicate information and ideas in speaking so others will understand.
	Written Expression	The ability to communicate information and ideas in writing so others will understand.
	Fluency of Ideas	The ability to come up with a number of ideas about a topic (the number of ideas is important, not their quality, correctness, or creativity).
	Originality	The ability to come up with unusual or clever ideas about a given topic or situation, or to develop creative ways to solve a problem.
	Problem Sensitivity	The ability to tell when something is wrong or is likely to go wrong. It does not involve solving the problem, only recognizing there is a problem.
	Deductive Reasoning	The ability to apply general rules to specific problems to produce answers that make sense.
	Inductive Reasoning	The ability to combine pieces of information to form general rules or conclusions (includes finding a relationship among seemingly unrelated events).
	Information Ordering	The ability to arrange things or actions in a certain order or pattern according to a specific rule or set of rules (e.g., patterns of numbers, letters, words, pictures, mathematical operations).
	Category Flexibility	The ability to generate or use different sets of rules for combining or grouping things in different ways.
	Mathematical Reasoning	The ability to choose the right mathematical methods or formulas to solve a problem.
	Number Facility	The ability to add, subtract, multiply, or divide quickly and correctly.
	Memorization	The ability to remember information such as words, numbers, pictures, and procedures.
	Speed of Closure	The ability to quickly make sense of, combine, and organize information into meaningful patterns.
	Flexibility of Closure	The ability to identify or detect a known pattern (a figure, object, word, or sound) that is hidden in other distracting material.
	Perceptual Speed	The ability to quickly and accurately compare similarities and differences among sets of letters, numbers, objects, pictures, or patterns. The things to be compared may be presented at the same time or one after the other. This ability also includes comparing a presented object with a remembered object.
	Spatial Orientation	The ability to know your location in relation to the environment or to know where other objects are in relation to you.
	Visualization	The ability to imagine how something will look after it is moved around or when its parts are moved or rearranged.
	Selective Attention	The ability to concentrate on a task over a period of time without being distracted.
Time Sharing	The ability to shift back and forth between two or more activities or sources of information (such as speech, sounds, touch, or other sources).	
Basic Skills	Reading Comprehension	Understanding written sentences and paragraphs in work related documents.
	Active Listening	Giving full attention to what other people are saying, taking time to understand the points being made, asking questions as appropriate, and not interrupting at inappropriate times.
	Writing	Communicating effectively in writing as appropriate for the needs of the audience.
	Speaking	Talking to others to convey information effectively.
	Mathematics	Using mathematics to solve problems.
	Science	Using scientific rules and methods to solve problems.
	Critical Thinking	Using logic and reasoning to identify the strengths and weaknesses of alternative solutions, conclusions or approaches to problems.
	Active Learning	Understanding the implications of new information for both current and future problem-solving and decision-making.
	Learning Strategies	Selecting and using training/instructional methods and procedures appropriate for the situation when learning or teaching new things.
	Monitoring	Monitoring/Assessing performance of yourself, other individuals, or organizations to make improvements or take corrective action.

Cross-Functional Skills	Social Perceptiveness	Being aware of others' reactions and understanding why they react as they do.
	Coordination	Adjusting actions in relation to others' actions.
	Persuasion	Persuading others to change their minds or behavior.
	Negotiation	Bringing others together and trying to reconcile differences.
	Instructing	Teaching others how to do something.
	Service Orientation	Actively looking for ways to help people.
	Complex Problem Solving	Identifying complex problems and reviewing related information to develop and evaluate options and implement solutions.
	Operations Analysis	Analyzing needs and product requirements to create a design.
	Technology Design	Generating or adapting equipment and technology to serve user needs.
	Equipment Selection	Determining the kind of tools and equipment needed to do a job.
	Installation	Installing equipment, machines, wiring, or programs to meet specifications.
	Programming	Writing computer programs for various purposes.
	Operation Monitoring	Watching gauges, dials, or other indicators to make sure a machine is working properly.
	Operation and Control	Controlling operations of equipment or systems.
	Equipment Maintenance	Performing routine maintenance on equipment and determining when and what kind of maintenance is needed.
	Troubleshooting	Determining causes of operating errors and deciding what to do about it.
	Repairing	Repairing machines or systems using the needed tools.
	Quality Control Analysis	Conducting tests and inspections of products, services, or processes to evaluate quality or performance.
	Judgment and Decision Making	Considering the relative costs and benefits of potential actions to choose the most appropriate one.
	Systems Analysis	Determining how a system should work and how changes in conditions, operations, and the environment will affect outcomes.
Systems Evaluation	Identifying measures or indicators of system performance and the actions needed to improve or correct performance, relative to the goals of the system.	
Time Management	Managing one's own time and the time of others.	
Management of Financial Resources	Determining how money will be spent to get the work done, and accounting for these expenditures.	
Management of Material Resources	Obtaining and seeing to the appropriate use of equipment, facilities, and materials needed to do certain work.	
Management of Personnel Resources	Motivating, developing, and directing people as they work, identifying the best people for the job.	
Mental Processes	Judging the Qualities of Objects, Services, or People	Assessing the value, importance, or quality of things or people.
	Processing Information	Compiling, coding, categorizing, calculating, tabulating, auditing, or verifying information or data.
	Evaluating Information to Determine Compliance with Standards	Using relevant information and individual judgment to determine whether events or processes comply with laws, regulations, or standards.
	Analyzing Data or Information	Identifying the underlying principles, reasons, or facts of information by breaking down information or data into separate parts.
	Making Decisions and Solving Problems	Analyzing information and evaluating results to choose the best solution and solve problems.
	Thinking Creatively	Developing, designing, or creating new applications, ideas, relationships, systems, or products, including artistic contributions.
	Updating and Using Relevant Knowledge	Keeping up-to-date technically and applying new knowledge to your job.
	Developing Objectives and Strategies	Establishing long-range objectives and specifying the strategies and actions to achieve them.
	Scheduling Work and Activities	Scheduling events, programs, and activities, as well as the work of others.
	Organizing, Planning, and Prioritizing Work	Developing specific goals and plans to prioritize, organize, and accomplish your work.

Work Output	Performing General Physical Activities	Performing physical activities that require considerable use of your arms and legs and moving your whole body, such as climbing, lifting, balancing, walking, stooping, and handling materials.
	Handling and Moving Objects	Using hands and arms in handling, installing, positioning, and moving materials, and manipulating things.
	Controlling Machines and Processes	Using either control mechanisms or direct physical activity to operate machines or processes (not including computers or vehicles).
	Operating Vehicles, Mechanized Devices, or Equipment	Running, maneuvering, navigating, or driving vehicles or mechanized equipment, such as forklifts, passenger vehicles, aircraft, or watercraft.
	Working with Computers	Using computers and computer systems (including hardware and software) to program, write software, set up functions, enter data, or process information.
	Drafting, Laying Out, and Specifying Technical Devices, Parts, and Equipment	Providing documentation, detailed instructions, drawings, or specifications to tell others about how devices, parts, equipment, or structures are to be fabricated, constructed, assembled, modified, maintained, or used.
	Repairing and Maintaining Mechanical Equipment	Servicing, repairing, adjusting, and testing machines, devices, moving parts, and equipment that operate primarily on the basis of mechanical (not electronic) principles.
	Repairing and Maintaining Electronic Equipment	Servicing, repairing, calibrating, regulating, fine-tuning, or testing machines, devices, and equipment that operate primarily on the basis of electrical or electronic (not mechanical) principles.
	Documenting/Recording Information	Entering, transcribing, recording, storing, or maintaining information in written or electronic/magnetic form.
Interacting With Others	Interpreting the Meaning of Information for Others	Translating or explaining what information means and how it can be used.
	Communicating with Supervisors, Peers, or Subordinates	Providing information to supervisors, co-workers, and subordinates by telephone, in written form, e-mail, or in person.
	Communicating with People Outside the Organization	Communicating with people outside the organization, representing the organization to customers, the public, government, and other external sources. This information can be exchanged in person, in writing, or by telephone or e-mail.
	Establishing and Maintaining Interpersonal Relationships	Developing constructive and cooperative working relationships with others, and maintaining them over time.
	Assisting and Caring for Others	Providing personal assistance, medical attention, emotional support, or other personal care to others such as coworkers, customers, or patients.
	Selling or Influencing Others	Convincing others to buy merchandise/goods or to otherwise change their minds or actions.
	Resolving Conflicts and Negotiating with Others	Handling complaints, settling disputes, and resolving grievances and conflicts, or otherwise negotiating with others.
	Performing for or Working Directly with the Public	Performing for people or dealing directly with the public. This includes serving customers in restaurants and stores, and receiving clients or guests.
	Coordinating the Work and Activities of Others	Getting members of a group to work together to accomplish tasks.
	Developing and Building Teams	Encouraging and building mutual trust, respect, and cooperation among team members.
	Training and Teaching Others	Identifying the educational needs of others, developing formal educational or training programs or classes, and teaching or instructing others.
	Guiding, Directing, and Motivating Subordinates	Providing guidance and direction to subordinates, including setting performance standards and monitoring performance.
	Coaching and Developing Others	Identifying the developmental needs of others and coaching, mentoring, or otherwise helping others to improve their knowledge or skills.
Providing Consultation and Advice to Others	Providing guidance and expert advice to management or other groups on technical, systems-, or process-related topics.	

Anm.: De seks overordnede kompetencegrupper er defineret som ovenstående og der er taget et simpelt gennemsnit.

Kilde: O*NET-databasen

Tabel 6 Niveau af opgaver og ansvar for sygeplejersker og sammenligningsgrupperne

	Kognitive evner	Basale færdigheder	Tværfunktionelle færdigheder	Mentale processer	Arbejdsoutput	Interagere med andre
Alle sygeplejersker	3,50 (4)	3,90 (4)	2,48 (4)	4,72 (4)	2,81 (4)	4,53 (2)
Sygeplejersker	3,57 (2)	3,85 (5)	2,32 (6)	4,55 (5)	2,66 (5)	3,87 (7)
Specialuddannede sygeplejersker	3,49 (5)	3,90 (3)	2,52 (2)	4,75 (3)	2,83 (3)	4,66 (1)
Bygningskonstruktør	3,46 (6)	3,59 (9)	2,49 (3)	4,44 (7)	2,63 (6)	3,93 (5)
Elektriker	3,30 (7)	3,16 (12)	2,97 (1)	3,55 (13)	3,95 (1)	3,53 (12)
Fængselsbetjente	3,01 (13)	3,00 (14)	1,81 (13)	3,63 (12)	2,40 (7)	3,61 (11)
Grundskolelærer	3,20 (11)	3,62 (8)	1,88 (11)	4,28 (9)	1,64 (11)	3,85 (8)
Gymnasielærere	3,24 (9)	3,71 (6)	1,96 (10)	4,34 (8)	1,81 (10)	3,83 (10)
Jurister	3,21 (10)	3,64 (7)	1,86 (12)	4,50 (6)	1,32 (15)	3,45 (13)
Læger	3,72 (1)	4,19 (1)	2,36 (5)	4,78 (2)	2,24 (8)	4,31 (3)
Politi	3,27 (8)	3,20 (11)	2,04 (12)	4,22 (10)	2,93 (2)	4,08 (4)
Pædagoger	2,90 (14)	3,02 (13)	1,76 (14)	3,43 (14)	1,49 (13)	3,22 (14)
Socialrådgiver	3,10 (12)	3,47 (10)	2,07 (8)	3,76 (11)	1,60 (12)	3,91 (6)
SOSU-assistent	2,54 (15)	2,62 (15)	1,51 (15)	3,05 (15)	2,20 (9)	2,71 (15)
Økonomer	3,51 (3)	3,96 (2)	2,08 (7)	4,91 (1)	1,38 (14)	3,84 (9)

Anm.: Niveaulet af opgaver og ansvar ligger på en skala fra 1 til 5. I parentes fremgår rangeringen inden for hver af O*NET-grupperingerne.

Kilde: O*NET data, Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger

Tabel 7 Mindreaflønning for offentligt ansatte sygeplejersker baseret på forskellige lønmodeller for det offentlige arbejdsmarked

Model		1	2	3	4	5	6	7	8
Afhængig variabel	Løn (ekskl. genetillæg)							x	
	Log(løn) (ekskl. genetillæg)	x		x		x			
	Løn (inkl. genetillæg)								x
	Log(løn) (inkl. genetillæg)		x		x		x		
Forklarende variable	Erfaring	x	x	x	x	x	x	x	x
	Erfaring squared	x	x	x	x	x	x	x	x
	Uddannelses-dummies	x	x	x	x	x	x	x	x
	Standardiseret karakter			x	x	x	x		
	Dummy for karakter			x	x	x	x		
	Kvinde					x	x		
	Herkomst					x	x		
	O*net parametre (Z)								
Aggregerede O*net (x)	x	x	x	x	x	x	x	x	
Resultater	Difference simpel (pct.)	3,6	-1,1	4,1	-0,7	2,4	-2,3	4,0	-0,8
	Difference udvidet (pct.)	7,1	5,5	7,3	5,6	5,0	3,4	7,5	5,5
	Difference simpel (kr.)	1.359	-441	1.551	-289	913	-922	1.527	-314
	Difference udvidet (kr.)	2.712	2.213	2.766	2.239	1.915	1.365	2.896	2.252

Anm.: Modellerne er udelukkende estimeret for det offentlige arbejdsmarked. Afkrydsning ved aggregerede O*NET-variable angiver, at inden for hver af de otte modelspecifikationer, er den udvidede model baseret på de seks overordnede O*NET grupperinger.

Kilde: O*NET data, Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger

Tabel 8 Mindreaflønning for hhv. offentligt ansatte og alle sygeplejersker baseret på forskellige lønmodeller for hele arbejdsmarkedet

Model		1	2	3	4	5	6	7	8
Afhængig variabel	Løn (ekskl. genetillæg)							x	
	Log(Løn) (ekskl. genetillæg)	x		x		x			
	Løn (inkl. genetillæg)								x
	Log(Løn) (inkl. genetillæg)		x		x		x		
Forklarende variable	Erfaring	x	x	x	x	x	x	x	x
	Erfaring squared	x	x	x	x	x	x	x	x
	Uddannelses-dummies	x	x	x	x	x	x	x	x
	Standardiseret karakter			x	x	x	x		
	Dummy for karakter			x	x	x	x		
	Privat	x	x	x	x	x	x	x	x
	Kvinde					x	x		
	Herkomst					x	x		
	Aggregerede O*net (x)	x	x	x	x	x	x	x	x
Resultater for alle sygeplejersker	Difference simpel (pct.)	5,5	1,1	5,9	1,4	3,6	-0,7	7,1	2,5
	Difference udvidet (pct.)	10,4	7,9	10,5	7,9	6,0	3,7	12,7	9,7
	Difference simpel (kr.)	2.103	458	2.249	571	1.373	-289	2.765	1.043
	Difference udvidet (kr.)	3.971	3.189	3.993	3.182	2.301	1.500	4.908	3.972
Resultater kun for offentlige sygeplejersker	Difference simpel (pct.)	5,0	0,9	5,4	1,1	3,3	-0,8	6,5	2,2
	Difference udvidet (pct.)	10,0	7,7	10,1	7,7	5,8	3,6	12,2	9,4
	Difference simpel (kr.)	1.899	344	2.049	460	1.243	-333	2.490	882
	Difference udvidet (kr.)	3.804	3.090	3.831	3.088	2.182	1.446	4.690	3.854

Anm.: Modellerne er alle kørt på hele arbejdsmarkedet, dvs. både privat og offentligt ansatte. Resultaterne for alle sygeplejersker er den samlede skønnede ændring i timelønnen for offentlige og private ansatte sygeplejersker på hele arbejdsmarkedet, mens resultaterne for offentlige sygeplejersker kun er beregnet på baggrund af offentligt ansatte. Afkrydsning ved aggregerede O*NET-variable angiver, at inden for hver af de otte modelspecifikationer, er den udvidede model baseret på de seks overordnede O*NET grupperinger.

Kilde: O*NET data, Danmarks Statistiks registre, Sundhedsdatastyrelsens autorisationsregister og egne beregninger