



Skatteregningen for helse- og omsorgsutgifter mot 2060

TALL

SOM FORTELLER

RAPPORTER / REPORTS

2020 / 42

Erling Holmøy, Geir Hjemås, Ingunn Sagelvmo og Birger Strøm

*Erling Holmøy, Geir Hjemås, Ingunn Sagelvmo og
Birger Strøm*

**Skatteregningen for helse- og omsorgsutgifter
mot 2060**

I serien Rapporter publiseres analyser og kommenterte statistiske resultater fra ulike undersøkelser. Undersøkelser inkluderer både utvalgsundersøkelser, tellinger og registerbaserte undersøkelser.

© Statistisk sentralbyrå
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

Publisert 13. november 2020

ISBN 978-82-587-1220-3 (trykt)
ISBN 978-82-587-1221-0 (elektronisk)
ISSN 0806-2056

Standardtegn i tabeller	Symbol
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentliggjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	
Desimaltegn	,

Forord

Rapporten beregner og forklarer langsiktige virkninger på udekket offentlig finansieringsbehov av økt skattefinansiert produksjon av helse- og omsorgstjenester (HO). Spesielt belyses betydningen av andre fiskale effekter enn lønnsutgifter, blant annet reduserte offentlige inntekter fra indirekte skatter, arbeidsgiveravgift og selskapsbeskatningen. Dette brukes i forklaringene av endringer i offentlig finansieringsbehov i syv scenarier for vekst i HO-syssetningen mot 2060. Scenariene fanger opp ulike forutsetninger om helsetilstanden blant eldre, ulønnet familieomsorg, tjenestestandard og produktivitet i HO-produksjonen.

Beregningene er utført ved hjelp av modellen DEMEC. De kombinerer i) detaljert informasjon om bruken av ulike HO-tjenester; ii) SSBs fremskrivninger fra 2018 av befolkningen etter kjønn og ettårig alder; iii) en helhetlig generell likevektsmodell for bestemmelse av et uttømmende sett av offentlige inntekter og utgifter.

Rapporten inngår i et prosjekt som har vært finansiert av Helse- og omsorgsdepartementet (HOD). Den er et resultat av et samarbeid mellom Forskningsavdelingen og Seksjon for helsestatistikk.

Statistisk sentralbyrå, 28.10.2020

Linda Nøstbakken

Sammendrag

De reelle utgiftene til helse- og omsorg (HO) per innbygger i Norge var i 2018 7,9 ganger 1970-nivået (kap. 2.1). Vel 85 prosent av HO-utgiftene skattefinansieres, og HO-andelen av samlede offentlige utgifter er vel 17,5 prosent. I 2017 la oppgavene som dekkes av det offentlige sørge-for-ansvaret beslag på nær 14 prosent av alle årsverk i norsk økonomi (kap. 2.2 og 2.3). Rapporten studerer konsekvensene for offentlige finanser av plausible scenarier for vekst i HO-sektoren mot 2060. I flere av disse vil hvert fjerde årsverk produsere skattefinansierte HO-tjenester i 2060 (kap.6.3).

Rapporten gir tallfestede svar på to spørsmål ved hjelp av den makroøkonomiske likevektsmodellen DEMEC:

- 1) *Hva er den langsiktige skatteregningen for ett ekstra gjennomsnittsårsverk i skattefinansierte HO-tjenester?* DEMEC-beregningene av en slik *enhetsvirkning* på offentlige nettoutgifter tar hensyn til økt bruk av andre innsatsfaktorer, fortregning av privat sektor og dermed av flere skattegrunnlag, egenandeler og at en del av HO-utgiftene er skatter og avgifter som kommer tilbake til forvaltningen (kap. 4). I mange, men ikke alle, tilfeller er enhetsvirkningene tilnærmet konstante etter noen år, uavhengig av økningen i HO-årsverk og antall år. De gir da robust og strukturell informasjon om skatteregningen på HO-tjenester, gitt DEMECs virkemåte. Vi forklarer når og hvorfor enhetsvirkningene ikke er eksakt konstante (kap. 4.3 og 6.5).
- 2) *Hvordan påvirker realistiske scenarier for vekst i HO-syssetningen offentlige finanser frem mot 2060?* Her beregnes overskridelsen av handlingsregelen i syv scenarier for HO-syssetning (kap.6). Vi kaller dette *skatteregningen* selv om vi ikke tar stilling til hvordan overskridelsen skal dekkes inn. Scenariene er tatt fra Hjemås, Holmøy og Haugstveit (2019). De har felles demografisk utvikling, men varierer med hensyn til forutsetninger om helsetilstanden blant eldre, tjenestestandarder, produktivitet og tilbudet av ulønnet familieomsorg (kap. 5.1, 6.1).

Målt med enhetsvirkningen i 2035 er skatteregningen per ekstra årsverk av en proporsjonal økning av alle typer timeverk i alle skattefinansierte helsetjenester 1,28 millioner 2017-kroner (kap. 4.2 og 4.4). Tilsvarende skatteregning per ekstra omsorgsårsverk er 0,96 millioner 2017-kroner. Lønnsvekst er her brukt ved deflatering til 2017-kroner. Beløpene tar dermed hensyn til at lønnsvekst bidrar til voksende skattegrunnlag fremover. Begge skatteregningene er mer enn det dobbelte av utbetalt lønn per ekstra årsverk. Det skyldes for det første kjøp av andre innsatsfaktorer og dekning av utgifter i ideell og markedsrettet HO-produksjon. For det andre kan vel 18 prosent av skatteregningen tilskrives lavere skatteinntekter som følge av fortregning av markedsrettet produksjon og dermed grunnlagene for indirekte skatter, selskapsbeskatningen og det effektive provenyet fra arbeidsgiveravgiften. Fortregningen følger av at vi forutsetter at total syssetning er uavhengig av de endringene vi beregner (kap. 3).

I alle våre scenarier faller det udekkede finansieringsbehovet per innbygger frem til 2025, for deretter å vokse i alle år (kap. 6.4). I minimumsscenarioet S2 bedres helsetilstanden, familieomsorgen øker, mens årsverk per bruker forblir som i 2017. Her blir det udekkede finansieringsbehovet lavere enn i 2017 helt frem til 2060. I maksimumsscenarioet S3 videreføres dagens helsetilstand og dagens familieomsorg, mens standardheving øker årsverk per bruker med 1 prosent i alle år. I lys av den HO-veksten Norge har hatt i mer enn 50 år (kap 2.1), kan ikke S3 avvises *a priori* som urealistisk. Her passerer det udekkede finansieringsbehovet 95 000 2017-kroner per innbygger i 2060. Vi beregner også hvor mye *veksten* i offentlige HO-utgifter vil beslaglegge av *veksten* i totale offentlige inntekter. I perioden 2017-

2035 er denne andelen 27 prosent i S2, mot 51 prosent i S3. Akselererende aldring gjør disse andelene høyere i perioden 2035-2060: 41 prosent i S2 og 121 prosent i S3. På lang sikt innebærer altså S3 at man i hvert år vil oppleve at HO-utgiftene alene øker mer enn veksten i den totale offentlige budsjetttrammen.

Beregninger av den typen denne rapporten inneholder, gir ikke *tilstrekkelig* grunnlag for å vurdere hvor mye ressurser som bør brukes på skattefinansiert HO (kap. 8). En velfungerende økonomi kjennetegnes av at ressursene brukes der samfunnets vilje til å betale for dem er høyest. Det er flere grunner enn vekst i de eldres befolkningsandel som bidrar til å vri samlet betalingsvillighet i favør av HO (kap. 2.2). Høy grad av skattefinansiering tilsier ikke at ressursbruken på HO bør vurderes etter helt andre kriterier enn dem man ellers bruker i samfunnsøkonomiske vurderinger av ressursallokering.

Abstract

Measured in fixed prices *per capita*, Norway's spending on Health- and Long-Term Care (HLC) in 2018 was 7.9 times higher than in 1970 (Section 2.1). Defined as in this report (Sec. 2.2 and 2.3), the employment share of HLC was 14 percent in 2017. 85 percent of total HLC expenditures is tax financed, and the HLC share of government expenditures is 17.5 percent. Population ageing and expectations of further improvements in well-being for all citizens make further growth in HLC-demand likely. In several of the scenarios studied in this report, more than ¼ of all man years in the Norwegian economy work in the HLC sector in 2060 (Sec. 6.3).

This report employs the macroeconomic equilibrium model DEMEC to give quantitative answers to two questions:

- 1) *What is the long run tax bill attributable to an additional average man year in tax financed HLC?* This unit effect accounts for increased use of other production factors, crowding out of the private sector and thereby tax bases, user fees, and that indirect taxes included in public HLC costs are not net government outlays (Sec. 4). In many, but not all, cases the unit effects will be scale independent and approximately stationary after 3-4 years. Then they provide robust and structural information about the total tax bill of public HLC. We explain the lack of exact stationarity and scale independency (Section 4.3, 6.5).
- 2) *How do realistic scenarios for HLC growth affect government finances towards 2060?* We answer this by simulating a fiscal gap, measured by excessive net expenditures compared with the fiscal rule, in seven scenarios for the HLC employment (Sec. 6). These scenarios are taken from Hjemås, Holmøy and Haugstveit (2019). They share the same demographic development, but they differ with respect to assumptions about the future health status of the elderly, the quality of the HLC services, productivity and the supply of informal care by family members (Section 5.1 and 6.1).

Measured by unit effects in 2035, the tax bill per extra man year of a proportional increase in all types of labour in all tax financed health services equals 1.28 million 2017-NOK (Sec. 4.2 and 4.4). The corresponding tax bill in Long-Term Care equals 0.96 million. These amounts result from deflation by the average wage rate growth. Thus, they capture the growth effect on the tax bases of future wage growth. Both tax bills are more than twice the wage received paid for the extra man year. More than 18 percent of the tax bill can be attributed to reduced tax revenues, which results from the crowding out of the private sector, and thereby the bases of indirect taxes, corporate taxes and the effective revenue from pay-roll taxes. The crowding out effect follows from the assumption of total employment being independent of the simulated changes (Sec. 3).

In all our scenarios the fiscal gap *per capita* decreases until 2025. Thereafter it increases in every year (Sec. 6.4). In the minimum scenario S2, the health status of the elderly improves, the informal care increases, whereas the service standards do not rise. This implies that the fiscal gap I below the 2017-level till 2060. The maximum scenario S3 prolongs the present health status and supply of informal care, whereas higher service quality raises man years per user by 1 percent in all years. In light of the historic trends, such a scenario cannot be dismissed *a priori*. Here, the fiscal gap *per capita* passes 95 000 2017-NOK in 2060. We also compute the ratio between the growth in public HLC expenditures and the growth in total government revenues. In the period 2017-2035, this ratio is 27 percent in S2 and 51 percent in S3. Accelerated population ageing makes these ratios higher in the period 2035-2060: 41 and 121 percent, respectively, in S2 and S3. Thus, in the long

run, S3 implies that the public HLC-expenditures outgrow the total government revenues.

Calculations of the kind presented in this report, do not provide *sufficient* information to evaluate how much resources that should be used in tax financed HLC production (Sec. 8). An efficient economy manages to reallocate resources to production facing the highest aggregate willingness to pay. More forces than ageing contribute to redirect aggregate willingness to pay in favor of HLC (Sec. 2.2). A high degree of tax financing does not preclude that the allocation of resources to HLC should be decided by standard social efficiency evaluations.

Innhold og leseveiledning

Forord	3
Sammendrag	4
Abstract	6
Innhold og leseveiledning	8
1. Bakgrunn og problemstillinger	9
2. Innholdet i offentlig HO-produksjon og HO-utgifter	12
2.1. HO-utgifter i tid og rom.....	12
2.2. Innholdet i HO-produksjonen	14
2.3. Innholdet i offentlige HO-utgifter.....	16
2.4. Faktorer bak veksten i etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester.....	17
3. Mekanismer bak fiskale virkninger	20
3.1. Hva tar vi hensyn til?.....	20
3.2. Virkninger på offentlige inntekter.....	22
4. Fiskale effekter per ekstra HO-årsverk	27
4.1. Enhetsvirkninger: Motivasjon og beregningsopplegg	27
4.2. Hovedtrekk ved enhetsvirkningene	28
4.3. Dynamikken i enhetsvirkningene.....	31
4.4. Tilnærmet stasjonære enhetsvirkninger	33
5. Fremskrivninger av norsk økonomi	43
5.1. Fremskrivninger av HO-sysselsetting.....	43
5.2. Makroøkonomi og offentlige finanser i referansebanen	45
6. Offentlige finanser i ulike scenarier for HO-sysselsetting mot 2060	49
6.1. Alternative scenarier for HO-sysselsetting	49
6.2. Oversettelse av HHH19-scenarier til DEMEC-scenarier	51
6.3. HO-sektorens sysselsettingsandel	54
6.4. HO-utgifter og offentlige finanser	57
6.5. Er virkningene proporsjonale med HO-årsverk?	65
7. Realøkonomiske makrovirkninger	74
8. Oppsummering og avsluttende merknader	79
Referanser	83
Vedlegg A: DEMECs datagrunnlag for skattefinansiert HO-produksjon	84
1. Begreper, klassifisering og innhold i Nasjonalregnskapet.....	84
2. Datagrunnlag for skattefinansiert produksjon av helse og omsorg	85
Figurregister	96
Tabellregister	97

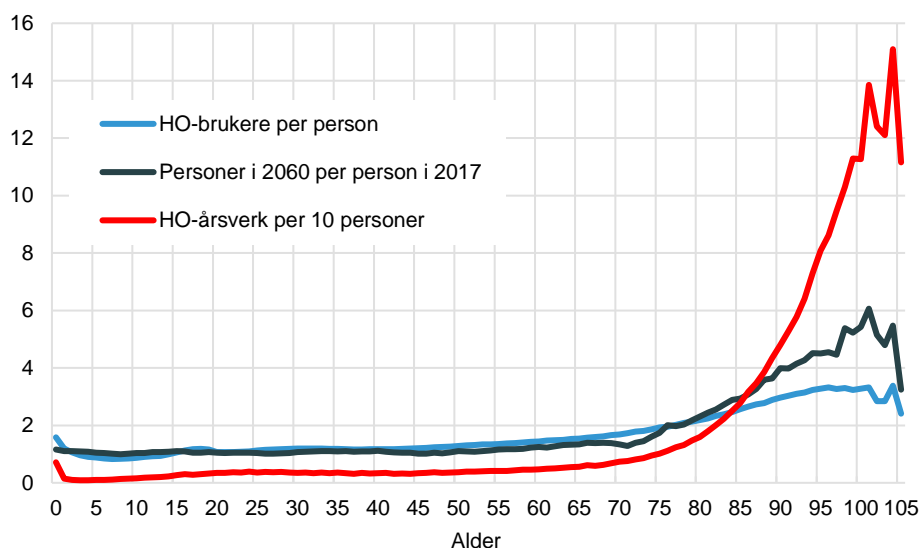
Leseveiledning

Sammendraget og oppsummeringen i kapittel 8 gjengir nøkkelresultater med henvisninger til utdypende avsnitt. De som er mest interessert i effekter av strukturell karakter bør starte med avsnittene 4.1 og 4.2. Avsnittene 4.3 og 6.5 er nok for spesielt interesserte, men er viktige for brukere av DEMEC. Avsnitt 4.4 går i detalj, men de viktigste effektene forklares først. Kapittel 3, spesielt avsnitt 3.2, er i noen grad rettet mot dem som synes våre virkninger av økt offentlig etterspørsel avviker merkelig mye fra det man finner i Keynesianske makromodeller. Kapittel 6, spesielt avsnitt 6.4, viser hvordan mekanismene i kapittel 4 slår ut på offentlige finanser når de samspiller med plausible scenarier for fremtidig helse- og omsorgssysselsetting. Kapittel 5 går nøyere inn på forutsetninger bak disse scenariene og på forutsetningene bak den økonomiske veksten i alle scenariene. Kapittel 2 oppsummerer noen relevante fakta, men er uten direkte betydning for våre resultater. Kapittel 7 er litt supplementspreget, men har relevans for våre avsluttende merknader i kapittel 8. Vedlegg A er ment å synliggjøre hvilket omfattende arbeid som kreves når detaljerte beskrivelser av enkelt næringer skal innarbeides i et konsistent nasjonalregnskap.

1. Bakgrunn og problemstillinger

Figur 1.1 viser tre svært viktige premisser i diskusjonen om hvor problematisk det vil bli å finansiere den norske velferdsstaten i kommende tiår. Den svarte kurven viser forholdet mellom antall personer på hvert alderstrinn i 2060 og 2017.¹ Mellom 5 og 60 års alder blir personantallet tilnærmet det samme i 2060 som i 2017. På de høyere alderstrinnene vil forholdstallet øke raskt; antall 77-åringer dobles, antall 95-åringer er 4,5 ganger 2017-antallet. Den blå kurven viser forholdet mellom brukere av skattefinansierte helse- og omsorgstjenestene (HO-tjenestene) og innbyggere – brukerfrekvenser - på hvert alderstrinn. Tallene bak den røde kurven er produktet av disse brukerfrekvensene og aldersspesifikke tall for HO-årsverk per bruker.² Kombinasjonen av veksten i antall eldre og de årsverkene som trengs til å produsere de HO-tjenestene som disse i gjennomsnitt mottar, vil kreve sterk vekst i den skattefinansierte HO-bemanningen i de kommende tiårene.

Figur 1.1 Aldersfordeling av henholdsvis HO-brukere per person (blå kurve), HO-årsverk per person i 2017 (rød) og antall personer i 2060 relativt til 2017 (svart)



Kilde: Hjemås, Holmøy og Haugstveit (2019).

Hjemås, Holmøy og Haugstveit (2019) studerte hvordan ulike forutsetninger for dødelighet, helsetilstand blant eldre, standarden på HO-tjenestene, produktiviteten i HO-produksjonen og omfanget av uformell familieomsorg påvirker bemanningsbehovet i 13 HO-næringer. Endringer i disse faktorene ble oversatt til endringer i kurvene i figur 1: Dødelighet påvirker aldersspesifikke personantall, bedre aldersspesifikk helse og økt familieomsorg reduserer korresponderende brukerfrekvenser, standard og produktivitet påvirker årsverk per bruker. I den såkalte referansebanen i HHH19 blir en allerede stor HO-sektor betydelig større frem mot 2060; antall HO-årsverk i 2060 blir nær det dobbelte av 2017-nivået, anslått til 310 000. I 2017 utgjorde dette 13 prosent av alle årsverk i norsk økonomi. Denne sysselsettingsandelen kan bli rundt 25 prosent i 2060, avhengig av pensjonsreformens sysselsettingseffekter og eventuelle arbeidstidsendringer fremover. Plausible endringer i forutsetninger kan gi vesentlig høyere eller lavere vekst. Hvilken vekst som politikken vil prioritere er en annen sak. Men presset for flere og bedre HO-tjenester synliggjøres nesten daglig i media, og prioritering av HO er en hovedsak i alle valgkamper.

¹ 2060-befolkningen er tatt fra hovedalternativet i de fremskrivningene av befolkningen som Statistisk sentralbyrå (SSB) publiserte i 2018 (Leknes, Løken, Syse og Tønnesen, 2018).

² Tallene bak den blå og røde kurven er basert på de 2017-tallene som brukes i beregningene i Hjemås, Holmøy og Haugstveit (2019), referert til som HHH19 i denne rapporten.

Et viktig spørsmål i den sammenheng er hvor sterkt offentlige finanser belastes i ulike vekstscenarier for skattefinansiert HO. Denne rapporten analyserer nettopp dette. Den kan betraktes som en videreføring av HHH19 der scenarier for HO-årsverk oversettes til forutsetninger i den makroøkonomiske likevektsmodellen DEMEC som er utviklet for langsiktige analyser av offentlige finanser. Et hovedpoeng i DEMEC-analysene er å kombinere detaljerte beskrivelser av offentlige inntekts- og utgiftsposter med en konsistent og helhetlige beskrivelse av viktige mekanismer i norsk økonomi. Detaljering er nødvendig for å kunne ta hensyn til mest mulig relevant informasjon, herunder graden av aldersavhengighet i individenes bidrag til offentlige inntekter og utgifter i løpet av livet. En konsistent makromodell er spesielt viktig for å fange opp i) sammenhengene mellom lønnet arbeidsinnsats og skattegrunnlagene; ii) at økt skattefinansiert produksjon vil fortrenge markedsrettet produksjon i et langsiktig perspektiv, og dermed redusere offentlige inntekter fra indirekte beskatning, selskapsbeskatning og arbeidsgiveravgift. I denne rapporten er selvsagt det sistnevnte poenget potensielt viktig.

En innvending mot tidligere DEMEC-baserte rapporter har vært at vi forutsetter «uendret politikk» utenom de spesifikke endringene vi studerer. Dette gjelder også denne rapporten. Forutsetningen betyr videreføring av blant annet dagens skattesystem, velferdsordninger og bruken av disse. Kritikken går på at budsjettvirkningene av de endringene vi studerer ikke nøytraliseres av realistiske endringer i for eksempel skattesatser, som i sin tur påvirker blant annet skattegrunnlagene. Vi har i stedet nøytralisert budsjettvirkningene (det vil si oppfylt handlingsregelens budsjetttramme) gjennom tilpasninger av en rundsumskatt fra husholdningene. Fordelen med å forutsette uendret politikk er at beregningene bygger på kjente og kontrollerbare premisser. Videre er poenget med fremskrivningene å avdekke om dagens politikk kan opprettholdes i et langsiktig perspektiv; hvor store blir ubalansene, hvor lang tid har man på seg til å unngå dem? Inkludering av tilpasninger av skattesatser og/eller offentlige utgifter vil ha selvstendige effekter på individenes bidrag til offentlige inntekter og utgifter. Det er poenget med å inkludere dem. Men i forklaringene av slike beregninger vil man oppleve behovet for å skille disse effektene fra de *partielle* virkningene av endringer i HO-syssetningen, ikke minst fordi de partielle virkningene av en strammere finanspolitikk vil avhenge av innretning og innfasingen av innstrammingen. Eksempelvis ville økte egenandeler ved bruk av offentlige HO-tjenester gitt andre fiskale virkninger enn sterkere tiltak for å øke sysselsettingen. Valget mellom uendret eller strammere budsjettpolitikk er ikke et valg mellom rett eller galt, men en konsekvens av hvilke spørsmål man vil besvare.

Under arbeidet med denne rapporten spredte *korona-pandemien* seg til Norge. Rammene for dette prosjektet har ikke gjort det mulig å innarbeide anslag på korona-virkninger. Tallanslag på disse ville vært meget usikre, men koronakrisen har opplagt svekket offentlige finanser, sammenlignet med våre forutsetninger. Rammes da denne rapporten hardt av Ibsens ord: «*Hvor utgangspunktet er galest, blir titt resultatet originalest.*»³? Vi argumenterer i avsnitt 5.2.1 for at våre beregninger gir innsikt, spesielt de som anslår de fiskale *virkningene* av *endringer* i HO-syssetningen målt ved avvik i gitte år fra referansescenariet. I tillegg mener vi at selv de ekstraordinære budsjettvirkningene som koronakrisen hittil har ført til, neppe er store nok til å endre vesentlig på det langsiktige bildet av offentlige finanser. En illustrasjon: Anta at oljefengebrukens overskridelse av handlingsregelen blir 200 milliarder, at oljefondets kapital fremover blir liggende rundt 10 500 i stedet for mot 10 700 milliarder kroner, og at skattegrunnlagene og offentlige utgifter vender tilbake til vår referansebane i løpet av relativt få år. Gitt 3 prosent uttak, reduseres uttaksbeløpet fra 321 til 315 milliarder. Fallet på 6

³ Peer Gynt, 4. akt.

milliarder vil utgjøre mindre enn 0,5 prosent av skatteinntektene fra fastlandsøkonomien fremover i vår referansebane.

Rapporten er strukturert som følger: Kapittel 2 gir noe bakgrunnsstoff om HO-sektorens størrelse, og drivkreftene bak veksten i etterspørselen etter HO. Kapittel 3 diskuterer og begrunner hvilke fiskale effekter vi tar hensyn til i DEMEC, med særlig vekt på hvordan skatteinntektene påvirkes av endringer i skattefinansiert HO-produksjon. Kapittel 4 setter tall på de mekanismene som diskuteres i kapittel 3. Det gjøres ved å beregne såkalte *enhetsvirkninger* som viser virkningene på offentlige inntekter, utgifter og udekket finansieringsbehov av at HO-sysselsettingen økes med et gitt antall timeverk. I den grad slike enhetsvirkninger er autonome overfor den type endringene i HO-sysselsetting vi studerer, inneholder de den interessante innsikten i hvorfor virkningene på offentlige finanser blir som de blir i de konkrete sysselsettingsscenariene vi studerer. Våre beregninger bygger som sagt på fremskrivningene av HO-sysselsettingen i HHH19, og kapittel 5 gjør kort rede for hvordan disse er beregnet. I tillegg viser vi hvordan norsk økonomi utvikler seg i det scenariet som vi bruker som vårt referansescenario. Kapittel 6 oppsummerer hvilke av scenariene for HO-sysselsetting i HHH19 som vi forfølger, og hvordan disse er oversatt til eksogene forutsetninger i DEMEC. Deretter viser vi hvordan variasjonene i HO-sysselsetting mellom 7 scenarier forplanter seg til ulik utvikling i offentlige inntekter og utgifter. Kapittel 7 viser hvilke realøkonomiske tilpasninger i makroøkonomien som følger av ulike baner for HO-sysselsettingen. Til slutt oppsummeres hovedresultater, og det trekkes frem noen momenter som bør være relevante i diskusjonen om størrelsen på offentlig sektor generelt og HO-sektoren spesielt.

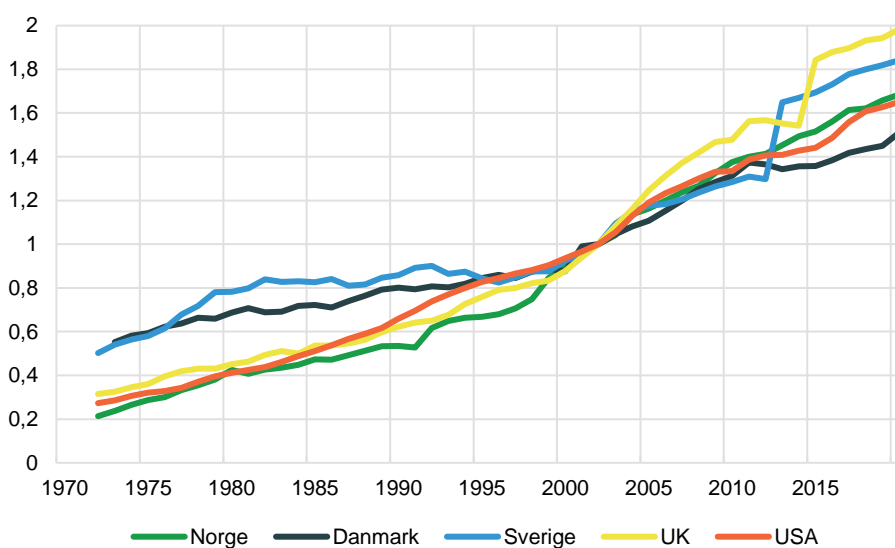
2. Innholdet i offentlig HO-produksjon og HO-utgifter

2.1. HO-utgifter i tid og rom

Figurene 2.1-2.3 og tabell 2.1 viser utviklingen i HO-utgifter i Norge og andre land etter 1970. Historisk vekst er en viktig referanse for fremskrivningene. Tallene kan oppsummeres som følger:

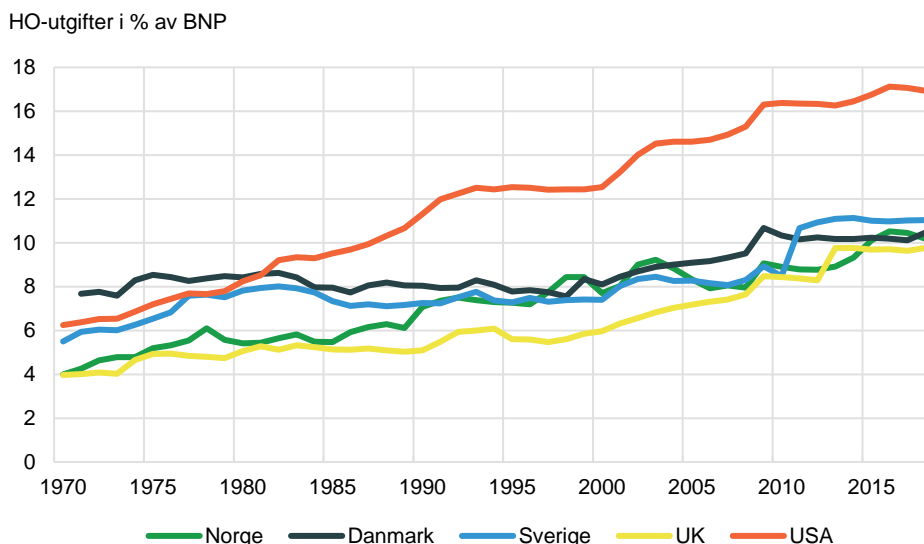
- Veksten HO-utgiftene i Norge og andre rike land, målt i faste priser per innbygger, har fulgt en klart stigende trend når man ser på perioden etter 1970 (figur 2.1). Volumøkning har alene ført til at HO-utgiftene per innbygger er 7,9 ganger 1970-nivået for disse utgiftene. Veksten tiltok fra rundt 1997 i forhold til trenden i perioden 1970-1997.
- I Norge og de fleste rike land har veksten i HO-utgiftene i de fleste år vært sterkere enn BNP-veksten (figur 2.2). BNP-andelen har økt fra 4,0 prosent i 1970 til 10,2 prosent i 2018, ifølge OECD (2019). SSBs helseregnskap fra 2020 har et foreløpig anslag på 2019-andelen på 10,5 prosent (tabell 2.1).
- Når man ved hjelp kjøpekraftspariteter (PPP) korrigerer for prisforskjeller mellom land, samt prisvekst, har veksten i HO-utgifter per innbygger vært meget høy sammenlignet med andre rike land etter 1970, også noe sterkere enn blant annet Sverige og Danmark. Bare USA har hatt en sterkere vekst (figur 2.3).
- I Norge skattefinansieres ca. 85 prosent av HO-utgiftene. Denne andelen har ligget stabilt i flere år (tabell 2.1).

Figur 2.1 HO-utgifter i faste priser, nasjonal valuta per innbygger i utvalgte land 1970-2018. Volumindeks, 2000 = 1



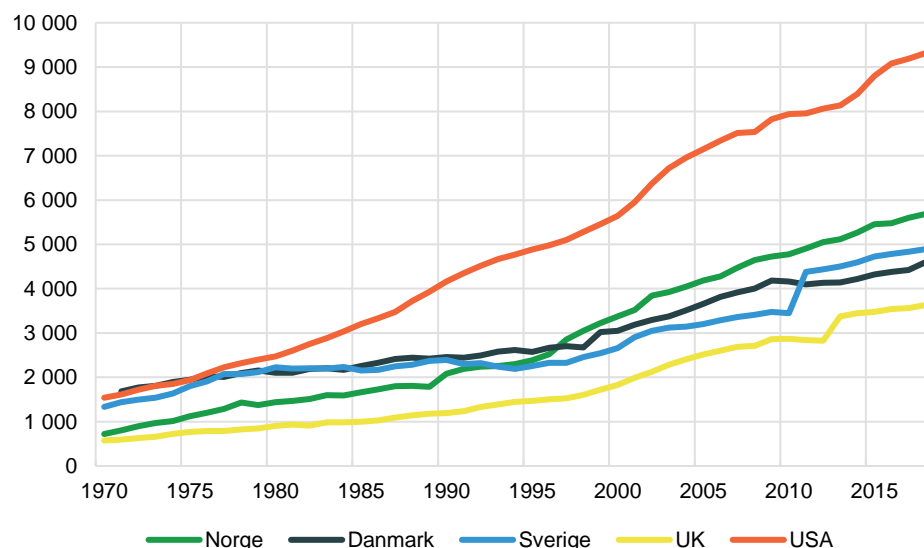
Kilde: OECD (2019), "Health expenditure and financing: Health expenditure indicators", OECD Health Statistics (database), https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd_bv_id=health-data-en&doi=data-00349-en#

Figur 2.2 HO-utgifter som andel av BNP i utvalgte land 1970-2018. Prosent



Kilde: OECD (2019), "Health expenditure and financing: Health expenditure indicators", OECD Health Statistics (database), <https://doi.org/10.1787/data-00349-en> (accessed on 29 oktober 2019).

Figur 2.3 HO-utgifter per innbygger i utvalgte land 1970-2018. 2010 priser, omregnet til USD med PPP i 2010



Kilde: OECD (2019), "Health expenditure and financing: Health expenditure indicators", OECD Health Statistics (database), https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oeid_bv_id=health-data-en&doi=data-00349-en#

Tabell 2.1 Helseutgifter i Norge. Nøkkeltall. Løpende priser der intet annet angitt

	2013	2016	2019
Helseutgifter. Millioner kroner	274 246	328 134	372 304
Helseutgifter per innbygger. Kroner	53 984	62 667	69 617
Helseutgifter i faste 2015-priser. Millioner kroner	299 039	320 329	330 034
Helseutgifter i faste 2015-priser per innbygger. Kroner	58 864	61 176	61 713
Offentlige helseutgifter. Millioner kroner	233 172	280 159	317 769
Private helseutgifter. Millioner kroner	41 074	47 975	54 535
Offentlig finansiert andel. Prosent	85	85,4	85,4
Privat finansiert andel. Prosent	15	14,6	14,6
Offentlige helseutgifter som andel av totale offentlige utgifter. Prosent	17,5	17,8	17,6
Helseutgifter i prosent av BNP	8,9	10,6	10,5
Helseutgifter i prosent av BNP Fastlands-Norge	11,3	12,2	12,3
Totale investeringer til helseformål. Millioner kroner	18 487	21 745	24 154

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Helseregnskap

Den kraftige veksten i HO-volum og HO-sektorens BNP-andel etter 1970 skjedde uten noen utpreget aldring av befolkningen. Perioden så også en sterk sentralisering som må ha redusert avstanden mellom tilbydere og etterspørere av HO-tjenester for de fleste. Teknologisk utvikling av boligstandard og husholdningsredskaper har gjort det enklere for personer med helseproblemer å bo hjemme. Det har også skjedd forbedringer av diagnostikk, medisiner, behandlingsmetoder og helse-relaterte hjelpemidler som radikalt har økt helsetjenestenes muligheter til å behandle skader og sykdommer.

2.2. Innholdet i HO-produksjonen

Vår problemstilling er å anslå konsekvensene for offentlige finanser av plausible scenarier for vekst i etterspørselen etter HO-tjenester mot 2060. Det krever konkrete og operasjonelle avgrensninger av hva som skal defineres som HO-tjenester, utgiftskomponentene i HO-produksjonen og hvor mye av HO-utgiftene som offentlig forvaltning (stat og kommuner) finansierer, hovedsakelig gjennom beskatning. I vår analyse er det forvaltningens rolle som finansieringskilde som er mest relevant – ikke hvor mye av produksjonen som skjer der offentlig forvaltning er arbeidsgiver.

Vårt utgangspunkt for avgrensning er det lovpålagte «*sørge-for-ansvaret*» som det offentlige har for å tilby HO-tjenester.⁴ Dette omfatter all offentlig egenproduksjon av HO-tjenester, samt privat HO-produksjon som mottar finansiering fra det offentlige, eller tilbyr tjenester på vegne av det offentlige. Staten finansierer de regionale helseforetakene (RHF) som har sørge-for-ansvaret for spesialist-helsetjenester, herunder somatiske og psykiatriske sykehus, poliklinikker og behandlingssentre, opptrenings- og rehabiliteringsinstitusjoner, institusjoner for tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelmissbruk, ambulansetjenester, privatpraktiserende spesialister og laboratorie- og røntgenvirksomhet. Private avtalespesialister inngår ikke her. Kommunene har sørge-for-ansvaret for nødvendige og forsvarlige HO-tjenester til dem som oppholder seg i kommunen. Dette omfatter alle somatiske eller psykiske sykdommer, skader eller lidelser, sosiale problemer eller nedsatt funksjonsevne. Litt forenklet kan vi si at kommunene har hovedansvaret for omsorgstjenestene og primærhelsetjenesten som omfatter fastlegetjenesten, helsestasjoner og skolehelsetjenesten, tannhelsetjeneste og en del fysioterapi.

Det offentlige finansierer selvsagt nettokostnadene (kostnadene minus brukerbetaling) knyttet til statens og kommunenes egenproduksjon av HO. I tillegg finansierer det offentlige det meste av HO-produksjon utført av ideelle organisasjoner fordi denne i stor grad inngår i det offentlige «sørge for» ansvaret. Dette betinger at den ideelle produksjonen oppfylder avtaler med offentlige myndigheter om hva som produseres, produksjonens kvalitet, tilgjengelighet for brukere, betingelser for de ansatte, og at produksjonen ikke gir overskudd. I nasjonalregnskapet (NR) føres den offentlige dekkningen av nettokostnadene i ideelle organisasjoner som *overføringer* fra forvaltningen. Også en del av de markedsrettede HO-produsentene har avtaler med helsemyndighetene som gjør at de inngår i det offentlige «sørge for» ansvaret. Her dekker det offentlige nettokostnadene ved å oppfylle produksjonsavtalene med myndighetene gjennom det som i NR kalles *produktkjøp*.

Denne rapportens fremskrivninger av HO-utgifter og bygger på fremskrivningene av HO-sysselsettingen i Hjemås, Holmøy og Haugstveit (2019), heretter HHH19. HHH19 bestreber seg på å avgrense HO-sysselsettingen til de timeverkene som

⁴De regionale helseforetakenes sørge-for-ansvar er hjemlet og spesifisert i «Lov om spesialisthelsetjenesten m.m». Kommunenes sørge-for-ansvar er hjemlet og spesifisert i Helse- og omsorgstjenesteloven. Se <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>

dekkes av det offentlige sørge-for-ansvaret, og til aktiviteter som er direkte helsehjelp, inklusive administrasjon innad i inkluderte virksomheter. Det innebærer at årsverk i helseadministrasjon i departementer, Helsedirektoratet, Folkehelseinstituttet og lignende er utelatt. Det samme apoteker og produsenter av medisiner, medisinsk utstyr og hjelpemidler («legemiddelindustrien»). Avgrensningene i HHH19 innebærer at HO-næringene sysselsatte 310 417 årsverk i 2017, se tabell 2.1. Det utgjorde da 13 prosent av alle årsverk i norsk økonomi. Tabell 2.2 viser også fordelingen av denne HO-sysselsettingen på 14 næringer/tjenester, antall *unike* tjenestebrukere⁵ av disse tjenestene.

Tabell 2.2 Årsverk og pasienter/brukere fordelt på helse- og omsorgstjenester. 2017

Helse- og omsorgstjenester	Årsverk	Unike pasienter/brukere ¹	Årsverk per pasient/bruker
Helse- og omsorgstjenester, i alt	310 417		
Spesialisthelsetjenesten	124 569		
Somatiske tjenester, inkl. rehabilitering	94 735	1 990 802	0,048
Psykisk helsevern for voksne	20 044	150 017	0,134
Psykisk helsevern for barn og unge	4 700	56 528	0,083
Tverrfaglig spesialisert rusbehandling	5 090	33 214	0,153
Kommunal helse- og omsorgstjeneste inkl. tannhelse	185 848		
Helse- og omsorgstjenester til hjemmeboende	74 999	275 965	0,272
Omsorgstjenester i institusjon – langtid	51 493	47 194	1,091
Omsorgstjenester i institusjon – korttid	10 547	60 895	0,173
Aktiviserings- og servicetjenester	5 897	63 431	0,093
Avtalefysioterapi i kommunale helse- og omsorgstjenester	2 687	483 375	0,006
Fastleger	4 800	3 762 147	0,001
Tannhelsetjenesten	11 408	-	-
Legevakt	-	905 171	-
Helsestasjons- og skolehelsetjenesten	5 244	-	-
Annen kommunal helse- og omsorgstjeneste	18 773	-	-

¹ Pasienter/brukere er bare unike innenfor egen tjeneste. Kolonnen kan ikke summeres, i motsetning til årsverkskolonnen. « - » betyr at antallet ikke kan anslås fordi det mangler tall.

Kilde: Statistisk sentralbyrå og Helsedirektoratet

Våre fremskrivninger av fremtidige offentlige HO-utgifter inngår i konsistente fremskrivninger av helse norsk økonomi, herunder offentlige inntekter og utgifter. De simuleres på den makroøkonomiske likevektsmodellen DEMEC, beskrevet i Holmøy og Strøm (2012, 2017) og Bjertnæs, Holmøy og Strøm (2019). NR er det eneste aktuelle datagrunnlaget for makroøkonomiske modeller, og DEMECs variabeldefinisjoner og sammenhenger er konsistente med NR. Imidlertid gir ikke NR, selv på det mest detaljerte aggregeringsnivået, mulighet for en like detaljert inndeling av HO-relaterte tjenester som den HHH19 bruker, og avgrensningen av total HO-produksjon og -sysselsetting blir noe videre enn i HHH19.

Konkret skiller NR og DEMEC i første omgang mellom henholdsvis *Helsetjenester* og *Pleie- og omsorgstjenester*, inklusive *statlige sosialtjenester*. Med et unntak kan hver av disse i prinsippet produseres i sektorene

- *statsforvaltningen,*
- *kommuneforvaltningen,*
- *markedsrettede produsenter*
- *ideelle organisasjoner.*

Unntaket gjelder Pleie og omsorgstjenester. NR åpner ikke for markedsrettet produksjon av disse. I stedet plasserer NR markedsrettet omsorg i kategorien *ideell omsorgsproduksjon*. Betydningen av denne feilen/svakheten vil selvsagt øke fremover i den grad veksten i etterspørselen etter pleie og omsorg fremover dekkes av privat produksjon som er offentlig finansiert. NRs fordeling av hver spesifisert HO-tjeneste på de fire leverende sektorene innebærer i realiteten en disaggregering av tjenestene etter innholdet i disse. For eksempel vil statens produksjon av

⁵ En *unik* bruker er en person som har hatt en eller flere kontakter med HO-tjenesten i løpet av det året vi studerer. Eksempelvis regnes en person som har mange sykehusopphold i løpet av et år som kun en unik bruker.

helsetjenester domineres av spesialisthelsetjenesten, mens kommunal helseproduksjon domineres av primærhelsetjenesten. Innenfor statlig omsorg er Barnevern (97S) den største tjenesten, mens kommunene har ansvaret for både hjemme- og institusjonsbasert pleie og omsorg.

I 2017 sysselsatte disse næringene 367 000 årsverk, slik de årsverkene defineres i NR. Dette er 57 000 flere enn HO-årsverkene i HHH19. Både HHH19 og HO-avgrensningen av NRs årsverkstall utelater «legemiddelindustrien», det vil si produsenter av medisiner, medisinsk utstyr og hjelpemidler. Forskjellen mellom de to årsverkstallene skyldes i hovedsak at NR inkluderer følgende produksjon som ikke inngår i HHH19:

- privatfinansierte tjenester utenfor sørge-for-ansvaret,
- omsorgstjenester i barnevern og asylmottak,
- ikke lovpålagte omsorgs- og sosialtjenester i kommunene,
- noe forebyggende helsearbeid, administrasjon og forskning.

Den offentlige egenproduksjonen av HO skjer i DEMEC-næringene 94S, 97S, 94K og 98K i tabell 2.2. Her jobbet det 288 000 HO-årsverk i 2017, tilsvarende 78 prosent av alle HO-årsverk. Vel 84 prosent av de offentlig ansatte HO-årsverkene jobbet i statlige helsetjenester (94S) eller kommunale omsorgstjenester (98K). Disse andelene er tilnærmet upåvirket av at man fordeler timeverk i stedet for årsverk.

Avsnitt 6.2 konkretiserer hvordan vi har «oversatt» fremskrivningene av HO-årsverk i HHH19 til scenarier for HO-timeverk i DEMEC.

2.3. Innholdet i offentlige HO-utgifter

Vi baserer oss på NRs dekomponering av hvordan produksjon og anvendelse av et produkt, her en HO-tjeneste, påvirker offentlige utgifter. NR skiller mellom tre hovedkomponenter:

- 1) *Offentlig konsum i forvaltningen.* Dette er kostnadene knyttet til HO-produksjonen i stats- og kommuneforvaltningen, etter to typer fradrag:
 - a. Brukernes egenandeler (kalt *gebyrer* i NR).
 - b. FoU-utgifter som antas å være en investering – ikke konsum.Den resulterende utgiften er imidlertid ingen nettoutgift for offentlig forvaltning sett under ett, selv om den er det for den enkelte arbeidsgiver. Dette fordi den inkluderer arbeidsgiveravgift og andre indirekte skatter på faktorinnsats som kommer tilbake til staten. Dette tar vi hensyn til når vi beregner effekter på offentlige nettoutgifter.
- 2) *Offentlige produktkjøp.* Dette omfatter statens og kommunenes kjøp av HO-tjenester og-produkter fra markedsrettede produsenter.
- 3) *Overføringer* til ideelle HO-produsenter. Disse dekker kostnadene, justert for egenandeler, ved å levere avtalte HO-tjenester.

Tabell 2.4 viser regnskapssammenhengene mellom komponentene i offentlige HO-utgifter i 2017. I kapittel 4 dekomponeres enhetsvirkningene av økt HO-sysselsetting slik som i denne tabellen.

Tabell 2.3 Komponentene i offentlige HO-utgifter. Millioner kroner. 2017

Offentlige utgifter HO-utgifter = A (= 1+2) + B	385 822
A. Offentlig konsum = 1 + 2	355 145
1. Offentlig konsum i forvaltningen	282 454
= Produksjon	309 608
= Produktinnsats	57 640
+ Kapitalslit	19 101
+ Sektoravgifter, netto	21
+ Lønnskostnader	232 846
Utbetalt lønn	174 979
Arbeidsgiveravgift, pensjonspremier mm.	57 867
+ Driftsresultat	0
- Egenandeler	22 741
- FOU, forvaltningen	4 413
2. + Produktkjøp	72 691
B. Overføringer til ideelle	30 677
C. Nyinvesteringer	2 913
E. Bruttoinvesteringer i alt	22 014

Produksjonskostnadene i offentlig egenproduksjon og hos ideelle produsenter omfatter ikke den delen av kapitalkostnadene som tilsvarende den avkastningen man kunne fått ved alternative plasseringer av kapitalen – etter korreksjon for ulik risiko. Normalt dekker prisene på markedsrettet produksjon denne formen for kapitalkostnad (etter korreksjoner for kapitalbeskatning) hvis markedene er velfungerende. Forutsetningen om at det ikke kan eksistere kapitalavkastning i offentlig egenproduksjon er en del av de internasjonale standardene for NR. Den kan diskuteres, blant annet fordi den isolert sett impliserer lavere utgifter ved offentlig egenproduksjon enn ved utsetting av produksjonen til markedsrettede tilbydere.

2.4. Faktorer bak veksten i etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester

Følgende forhold er potensielt viktige for etterspørselen etter helse- og omsorgstjenester fremover:

1. Sterk vekst i antall eldre betyr isolert sett flere tunge brukere av helse- og omsorgstjenester.
2. Når helseutgiftene i stor grad skattefinansieres og styres politisk, kan veksten i eldre personers andel av velgermassen føre til sterkere prioritering av offentlige helse- og omsorgstjenester fremover.
3. Avtakende dødelighet blant eldre kan tyde på at eldres helse bedres, og det reduserer isolert sett HO-etterspørselen. Men det motsatte kan også skje. For det første kan lavere dødelighet for gitt alder være et resultat av økt bruk av ressurser i helsevesenet. For det andre kan høyere overlevelsesrater bety at flere rekker å få med seg andre og kanskje dyrere sykdommer. For eksempel kan færre dødsfall blant lungekreftpasienter føre til at flere får med seg en periode som demente før de dør. Det har vært en tendens til vekst i antall pasienter som har flere sykdommer samtidig (multimorbiditet). Dette kan øke behandlingskostnadene.
4. Når realinntekten og levestandarden fortsetter å øke for gjennomsnittsinnsbyggeren, vil også kravene til god helse og standarden på helse-tjenestene øke. Flere studier indikerer at folks gjennomsnittlige betalingsvillighet for helse- og omsorgstjenester øker prosentvis mer enn veksten i gjennomsnittsinntekten. Denne inntektseffekten er relativt mye studert. Holmøy (2015) gir en oversikt som er fylldigere, men langt fra komplett. Vi oppsummerer kort innsikten fra en del relevante studier nedenfor.
5. Skattefinansiering fremfor kostnadsdekkende priser innebærer at den enkelte bruker ikke konfronteres med kostnadene på helsetjenestene. Sammenlignet med ordinære markeder mangler dermed en viktig mekanisme for prioritering mellom helse- og omsorgstjenester totalt og andre goder, og mellom ulike helse- og omsorgstjenester og -produkter.

6. Samtidig med betydelige innovasjoner innenfor medisiner, diagnostikk og behandling, har HO-sysselsettingen og -utgiftene vokst sterkere enn det som kan tilskrives demografiske forhold alene. Dette tyder på at produktivitetsvekst i HO-tjenestene ikke tas ut i form av lavere vekst i ressursbruken, men i form av høyere produksjon, også av relativt dyre tjenester, enn det man ville hatt uten innovasjoner.
7. Andelen personer med høy utdanning er økende. Det er en positiv korrelasjon mellom utdanning og helsetilstand. Dette reflekterer ikke bare en kausal sammenheng, men også seleksjon (personer som uansett er relativt friske, velger relativt mest utdanning).
8. Det grunn til å tro at helseproblemer forsterkes hvis man faller ut av arbeidsmarkedet, og at dette ikke bare reflekterer at helseproblemer hindrer yrkesaktivitet. Med henvisning til blant annet Waddell og Burton (2006) skriver for eksempel Sysselsettingsutvalget i sin utredning fra 2019: «Tvert om viser forskning og erfaring at arbeid i mange tilfeller er helsebringende, særlig for personer med sykdomsdiagnosene som er viktige for uføretrygging i Norge, som rygg- og skjelett plager og psykiske lidelser, ...» (Arbeids- og sosialdepartementet, 2019, s. 148). Ifølge befolkningsfremskrivningene vil antall innvandrere fra lavinntektsland og eldre yrkesaktive øke raskere enn den øvrige befolkningen. Begge grupper er i større grad enn andre utsatt for utstøting fra arbeidsmarkedet og uførepensjonering. Av samme grunner, vil eventuell fortsatt vekst i antall unge som ikke fullfører utdanning bidra til vekst i HO-etterspørselen.
9. Endringer i familiemønstre trekker i ulik retning. På den ene siden øker andelen eldre som har samboer/ektefelle. Det kan ha en selvstendig positiv helseeffekt, samtidig som det reduserer behovet for pleie og omsorg. Motsatte effekter kan forventes av at antall barnløse menn øker. Spesielt reduserer dette mulighetene for familieomsorg.

Vi viser til HHH19 for en gjennomgang av hvordan fremskrivningene av bemanningsbehovet i HO-næringene tar hensyn til momentene over. Se også beskrivelsen av våre scenarier i avsnitt 6.1.

Et spørsmål som ikke nevnes i punktene over er hvilke faktorer som påvirker omfanget av offentlig ansvar for henholdsvis finansiering og produksjon av HO-tjenester. Et moment som trolig er svært viktig i mange land er tilliten til offentlige institusjoner, herunder frykten for at skattepenger misbrukes.

I velfungerende økonomier med høy tillit til myndighetene kan offentlig regulering og skattefinansiering av HO-produksjonen begrunnes med paternalistiske vurderinger, fordelingshensyn og at private HO-markeder vil lide av markedssvikt. Man må regne med at en betydelig andel av befolkningen ikke tar rasjonelle valg med hensyn til helseforbruk, herunder egen sparing eller forsikringer som kan dekke store HO-utgifter. Dette er også en hovedbegrunnelse for offentlige obligatoriske pensjonsordninger. I praksis oppstår det da et «troverdighetsproblem» som gjør at uregulerte helsemarkeder ikke er et troverdig alternativ: Selv om ansvaret for egen helse i utgangspunktet legges på den enkelte, vil det stride mot etiske normer, og delvis mot lovverket, ikke å behandle personer som er helt avhengig av profesjonell hjelp for å overleve, unngå alvorlig uførhet, store lidelser og/eller et uverdige liv. Myndighetene vil da kunne presses til å dekke utgiftene for dem som ikke kan betale for grunnleggende helsetjenester når de trenger dem. Dermed svekkes også andres incentiver til å betale direkte eller indirekte via forsikringer. Evnen til rasjonelle valg som har konsekvenser for helsen og mulighetene for å kunne finansiere store HO-utgifter er trolig skjevt fordelt på en måte som er sterkt korrelert med humankapital, sosialt nettverk og inntekt. Målene

for utjevning av inntekt og levestandard er trolig enda mer ambisiøse når det gjelder mulighetene for å kunne bruke HO-tjenester.

Det er også en veletablert innsikt at private markeder for helsetjenester også vil preges av viktige former for markedssvikt som svekker deres evne til å allokere ressurser på måte som er samfunnsøkonomisk lønnsom. Markedssvikten skyldes både mangel på full informasjon, særlig hos pasientene, og indirekte virkninger (eksternaliteter) knyttet til blant annet forskning og redusert smittefare gjennom vaksiner og opplysning.

3. Mekanismer bak fiskale virkninger

3.1. Hva tar vi hensyn til?

Vi studerer de fiskale virkningene av endringer i det skattefinansiert HO-tilbudet som omfatter alle tjenester innenfor det offentlige sørge-for-ansvaret. Følgende generelle forutsetninger gjelder:

- En gitt økning i tilbudet av en HO-tjeneste skjer ved en *proporsjonal økning i den offentlige egenproduksjonen og den skattefinansierte produksjonen levert av ideelle og markedsrettede tilbydere*, se avsnitt 2.2. Fordelingen av produksjonsansvaret mellom private og offentlige tilbydere av skattefinansiert HO holdes altså uendret. Vi ser dermed ikke på tilfeller der økt (reduisert) skattefinansiert HO-tilbud kan fortrenge (stimulere) privatfinansiert HO-produksjon.
- *Den relative sammensetningen av innsatsfaktorene i hver enkelt HO-næring er upåvirket av endringene i skattefinansiert HO-produksjon. Det samme gjelder faktorenes produktivitet.* Produksjonsendringene er altså hverken en følge av eller en årsak til teknologiske endringer.
- *Brukerbetalingenes (egenandelenes) andel av totale kostnader ligger fast for hver HO-tjeneste.*

Et oppsummerende mål på de fiskale virkningene av endret HO-produksjon bør måle hvor mye endringen beslaglegger av offentlig forvaltnings budsjetttramme. I Norge bestemmes denne rammen av handlingsregelen for bruk av petroleumsformuen. Vårt oppsummerende mål på de fiskale virkningene av økte HO-utgifter er derfor *endringen i offentlig forvaltnings udekkede finansieringsbehov, definert som det beløpet som mangler på at handlingsregelen er oppfylt i streng forstand*⁶. En slik oppfyllelse krever at det strukturelle oljekorrigerte budsjettunderskuddet er lik 3 prosent av kapitalen i SPU ved inngangen til budsjettåret.

Vi tar i denne rapporten ikke stilling til hvordan en realistisk inndeckning av dette beløpet fordeler seg på skatteøkninger og kutt i offentlige utgifter. *I våre beregninger skjer inndeckningen ved en såkalt rundsum-beskatning av husholdningene under ett.* Denne tilnærmingen reflekterer at vår ambisjon er å rendyrke virkningene av HO-vekst på finansieringsbehovet. Mer realistiske finansieringspolitikk enn rundsum-beskatning vil ha tilbakevirkninger på finansieringsbehovet som skal dekkes. Kombinasjon av HO-vekst og realistisk finansiering bryter dermed med vår ambisjon om å rendyrke de fiskale virkningene av HO-vekst. Denne løpende inndeckningen av økningen i det offentlige finansieringsbehovet, innebærer at endringene i HO-produksjonen ikke påvirker offentlige netto formuesinntekter og gjeldskostnader. Dermed er økningen i det offentlige finansieringsbehovet lik økningen i det offentlige primærunderskuddet.

I analyser av fiskale virkninger er det offentlig forvaltnings finansieringsansvar som er viktig – ikke hvor mye av produksjonen som har stat/kommune som arbeidsgiver. I utgangspunktet kan økt HO-produksjon gi langsiktige fiskale virkninger gjennom tre hovedkanaler:

- 1) **Direkte økning i offentlige HO-utgifter.** Dette omfatter:
 - a) Alle produksjonskostnader, fratrukket brukerbetalinger, i statens og kommunene egenproduksjon av HO.
 - b) Offentlig kjøp av HO-produkter fra markedsrettede produsenter. Siden vi baserer oss på NR, gjelder slike kjøp kun helseprodukter, fordi NR ikke

⁶ En streng praktisering av handlingsregelen betyr at alle statlige petroleumsinntekter plasseres i SPU, og holdes utenfor statsbudsjettets inntekter når budsjettpolitikken bestemmes. Budsjettets strukturelle oljekorrigerte underskudd er lik 3 prosent av den løpende SPU-kapitalen.

- åpner for markedsrettet omsorg. Markedsrettede tilbydere sysselsatte i 2017 vel 19 prosent av alle timeverkene i helsenæringene.
- c) Overføringer til ideelle HO-tilbydere som dekker deres kostnader.
- 2) **Endringer i andre offentlige utgifter enn HO-utgiftene.** Nedenfor eksemplifiserer vi slike potensielle effekter, og begrunner hvorfor vi ser bort fra dem.
- a) Endringer i HO-tilbudet kan tenkes å påvirke total sysselsetting gjennom endringer i sykefravær, uføretrygding og dødelighet. Den viktigste grunnen til at vi ser bort fra dette er at den dominerende andelen av HO-brukerne er pensjonister. Generelt holder vi oss til forutsetningene om dødelighet og andre demografiske variable i hovedalternativet i SSBs befolkningsframskrivninger fra 2018. Tilbakevirkninger fra HO-tilbudet til demografisk utvikling vil være komplisert å modellere, samtidig som effektene er usikre og trolig relativt svake.
- b) Vi tar ikke hensyn til økte offentlige utgifter knyttet til utdanning av flere med HO-kompetanse. Grunnen er at økning antall studenter innenfor helsefag vil tilnærmet motsvares av en like stor reduksjon av studenttallet i alternative utdanningsløp som bidrar til lavere offentlige utdanningsutgifter. Siden vi ikke vet hvor mye de ulike utdanningsløpene vil koste, har vi som en plausibel sjablong antatt at utgiftseffektene på HO- og annen utdanning nøytraliserer hverandre.
- c) Vi ser også bort fra at fortregningen av annen produksjon som følge av økt HO-produksjon, påvirker annen offentlig produksjon. Grunnen er at produksjonen av disse tjenestene er politisk bestemt, og de så sterkt subsidiert at viljen til å betale for dem uansett overstiger egenandelen. I den grad økt HO-produksjon øker etterspørselen rettet mot andre forvaltningssektorer, forutsetter vi tilpasninger av sluttleveringer fra disse tilpasses slik at utgiftene til all skattefinansiert produksjon utenom HO er upåvirket av HO-produksjonen.
- 3) **Endringer i offentlige inntekter.** Grunnlaget for direkte personskatter på inntekt endres noe når arbeidskraft beveger mellom næringer med ulikt lønnsnivå. Med kun (2/4) spesifiserte markedsrettede næringer vil en slik effekt i DEMEC uansett bli liten, fordi gjennomsnittlig timelønn i HO-næringen ligger nær lønnsnivået i de markedsrettede næringene. Av beregningstekniske grunner har vi sett helt bort fra effekten. Det kan argumenteres for at dette er en god tilnærming: Trolig ville den alternative næringsfordelingen av de ekstra timeverkene som settes inn i HO-produksjon ligget nær den som ligger til grunn for gjennomsnittslønningene.

Vi tar imidlertid hensyn til at økt HO-produksjon – som all skattefinansiert ressursbruk – på lang sikt fortrenger grunnlaget for indirekte skatter, direkte skatt på selskapsoverskudd og nettoprovenyet fra arbeidsgiveravgiften. Vi viser i kapittel 4 at disse langsiktige effektene er viktige for resultatene. For å beregne dem kreves en økonomisk modell med en relativt detaljert tallfesting av samspillet mellom mange markeder og mekanismer i norsk økonomi. Viktighet og kompleksitet motiverer at vier neste avsnitt til forklaring av disse langsiktige effektene og hvordan de fanges opp i modellen DEMEC.

3.2. Virkninger på offentlige inntekter

Teoretisk bakgrunn: Likevektsmodeller og «lang sikt»

DEMEC⁷ er en såkalt *Computable General Equilibrium (CGE)* modell utviklet med sikte på langsiktige analyser av norsk makroøkonomi, spesielt sammenhengene mellom offentlige finanser, demografi og bruken av norske velferdsordninger. Generelle likevektsteori og -analyser representerer en svært sterk tradisjon innenfor økonomisk teori. DEMEC setter relativt detaljerte beskrivelser av disse sammenhengene inn i en helhetlig beskrivelse av norsk økonomi som er konsistent med nasjonalregnskapet (NR). Det er først og fremst beregninger av virkningene på offentlige inntekter som krever en økonomisk modell, og vi konsentrerer modellgjennomgangen. Appendix X gir en analytisk formulering.

Når det gjelder langsiktige virkninger av økt offentlig ressursbruk, finner man de viktigste relevante mekanismene i DEMEC også i de fleste generelle likevektsmodeller ment for *langsiktige* analyser. Vi vil trekke frem to:

1. Økt offentlig produksjon vil ikke ha en ekspansiv effekt på markedsrettet produksjon, slik den har i Keynesianske modeller av kortsiktig utvikling. Tvert imot vil økningen vil langsiktige likevektsanalyser typisk vise fortregning av markedsrettet produksjon. Det bidrar til å redusere viktige skattegrunnlag.
2. Så lenge man ikke tar hensyn til skattefinansiering ved endringer i prisvridende skattesatser, vil selv store variasjoner i offentlig ressursbruk isolert sett ikke endre reallønn eller andre relative priser. Dermed gir ikke økningen i seg selv opphav til substitusjonsvirkninger på faktorinnsats og forbruk, og dermed også skattegrunnlagene.

Tolkningen av disse mekanismene krever en klargjøring av hva vi legger i begrepene *modell* og *langsiktig*. Alle modeller, innenfor samfunnsøkonomi eller andre fag, kan sies å være gale; de neglisjerer realiteter som vurderes som lite viktige for analyseformålet, for å gi en desto skarpere forståelse av de presumptivt viktigste effektene. Vurderingene av hva som viktig og uviktig, og dermed gode forutsetninger, avhenger av hva som skal analyseres. De bør styres av må baseres på god oversikt og innsikt i teori og relevante fakta, godt skjønn og erfaringer med utvikling og bruk av modeller, og hvilke analyseverktøy man rår over; kun penn og papir krever dramatisk mye mer forenkling enn computere.

Langsiktige analyser forenkler bort de fleste mekanismer som skaper kortsiktige makroøkonomiske variasjoner, til fordel for det som er viktigst for de trendene som den faktiske utviklingen varierer rundt. I faglitteraturen er det tilnærmet ukontroversielt at *økonomisk vekst over lange tidsrom bestemmes i hovedsak av tilgangen på arbeidskraft og andre ressurser, samt disse ressursenes produktivitet*. Logikken i dette kan oppsummeres i den såkalte Says lov: Økt sysselsetting skaper produksjon, som skaper realinntekt, som skaper en etterspørsel som er stor nok til å absorbere arbeidstilbudet. En slik tilbudssidebestemmelse av produksjon, inntekt og forbruksmuligheter forutsetter at markedskreftene er sterke nok og har fått virke lenge nok til å balansere tilbud og etterspørsel i alle produkt- og faktormarkeder, og at aktørene har fullført alle lønnsomme tilpasninger til insentiver. Derfor kalles modeller med slike egenskaper for *generelle likevektsmodeller*.

Fortregning av skattegrunnlag

Punkt 1 over følger av at alle ressurser er knappe i en generell likevekt. Det står i skarp kontrast til kortsiktige analyser som tar hensyn til at det som oftest kan

⁷ DEMEC er utviklet i Statistisk sentralbyrå for analyser av langsiktige sammenhenger mellom DEMography og EConomy. Holmøy og Strøm (2012, 2017) og Bjertnæs, Holmøy og Strøm (2019) gir relativt fylldige beskrivelser av DEMEC og anvendelser av modellen.

mobiliseres ledige ressurser. Avhengig av stramheten i arbeidsmarkedet og vektleggingen av Keynesianske sammenhenger, vil økt offentlig HO-produksjon også kunne øke aktiviteten i markedsrettede næringer via multiplikatorvirkninger av realinntektsvekst. Dette øker skattegrunnlagene, slik at HO-ekspansjonen i noen grad er selvfinansierende. Slike aktivitetseffekter er utelukket når det ikke finnes ledige ressurser. I stedet må økt HO-produksjon fortrenge annen produksjon, gitt at økningen i HO-sysselsetting ikke fører til en enda sterkere økning i arbeidstilbudet og/eller andre knappe ressurser. Forutsetningen i punkt 2 i avsnitt 3.1 innebærer at det kun er markedsrettet produksjon som fortrenses.

Fortrengning av markedsrettet produksjon reduserer tre typer skattegrunnlag:

- a) *Skattepliktig overskudd* eksisterer kun i selskaper/bedrifter i markedsrettet sektor. Skattefinansierte produsenter har ikke overskudd. Forutsetningene i våre beregninger innebærer et konstant forhold mellom skattepliktig overskudd og produksjon i hver markedsrettet næring.
- b) *Arbeidsgiveravgiften* betales av alle arbeidsgivere, men avgift betalt av skattefinansierte tilbydere øker offentlige inntekter og utgifter like mye for forvaltningen sett under ett. Det er kun lønn i markedsrettet produksjon som gir et nettoproveny fra arbeidsgiveravgiften. Det samme resonnementet gjelder avgifter på andre innsatsfaktorer.
- c) *Det indirekte skatteprovenyet* er i utgangspunktet knyttet til *kjøp* i Norge av markedsomsatte produkter produsert i Norge og utlandet. Eksport inngår dermed formelt ikke i det indirekte skattegrunnlaget.⁸ Imidlertid er hensikten med eksport å finansiere import. For norsk økonomi med høy kredittverdighet er det relevante balansekravet til utenriksøkonomien at nåverdien av importen er lik summen av nåverdien av importen og gitte nettofordringer på utlandet. En økning i eksportverdien kan dermed påregnes å gi den samme økningen i importverdi.⁹ Siden balansekravet til utenriksøkonomien gjelder nåverdier, kan økonomien i et langsiktig perspektiv ikke låne seg til økte indirekte skatter gjennom økt nettoimport. For gitte nettofordringene på utlandet har vi at endringen i det indirekte skattegrunnlaget = endring i markedsrettet produksjon – endring i eksport + endring i import = endring i markedsrettet produksjon. Vi kan derfor beregne effekter på indirekte skatteproveny fra tilbudssiden (samlet markedsrettet produksjon) i stedet for fra etterspørselssiden (summen av innenlandsk bruk av norskproduserte og importerte varer og tjenester).

Ingen substitusjonseffekter

Punkt 2 over krever en forklaring av hvordan relative priser bestemmes i generell likevekt. Med perfekt konkurranse vil produsentprisen i alle produktmarkeder være lik den korresponderende marginalkostnaden. Med konstante indirekte skattesatser (lagt på produsentverdi) vil dette også gjelde konsumentprisene. Når analysen er langsiktig, tilpasses også næringenes produksjonskapasitet. Fravær av flaskehals

⁸ Indirekte skattesatser er lagt på innenlandsk anvendelse av varer og tjenester. Satsforskjeller mellom anvendelser og mellom produkter gir potensiale for sammensetningseffekter samlet indirekte skatteproveny. I DEMEC er dette potensialet lite for endringer i produktsammensetningen, fordi modellen spesifiserer kun to store markedsrettede næringer/produktgrupper (samt to næringer som er spesifiseres av beregningstekniske grunner) sa som har relativt like gjennomsnittlige indirekte skattesatser. Potensialet er større for endringer i sammensetningen av anvendelsen. Det gjelder spesielt fordelingen på privat konsum og investeringer, siden den samlede effektive skattesatsen er betydelig lavere når produkter investeres enn når de konsumeres av husholdningene. Vi har abstrahert fra slik nyansering i teksten over, men dette tas hensyn til i DEMEC.

⁹ Alternativet er at eksportoverskudd er ekvivalent med en gave til utlandet. I tallfesteringer av eksportoverskudd måles import ved CIF-verdien (Cost Insurance Freight) som inkluderer omkostninger forbundet med levering av varen frem til grensen (hovedsakelig transport og forsikring), men ikke toll, merverdi- og andre avgifter. Eksporten måles ved FOB-verdien (Free On Board) som inkluderer transport til grensen.

gjør det realistisk å anta konstant skalautbytte på i de fleste næringer.¹⁰ Muligheter for å variere bedriftsantallet i hver næring gjør at skalautbyttet kan være konstant på næringsnivå selv om det ikke er det for hver enkelt bedrift. For hvert produkt vil da pris, marginal- og enhetskostnad (inklusive en konstant avkastning per kapital-enhet) sammenfalle, og være uavhengige av hvor mye som produseres. I en økonomi uten politisk bestemte priser og mengdeavgifter, og arbeidskraft som eneste ikke-produsert (primær) faktor, vil forholdstallene mellom lønn og alle priser tilsvare kryssløpskorrigert bruk av arbeidskraft per produsert enhet. Alle relative priser er da uavhengige av næringenes produksjon, og dermed av etterspørselssiden i økonomien. Uten endringer i teknologi eller politisk fastsatte priser/avgifter, vil det da ikke være noen grunn til å endre sammensetningen av faktorinnsats eller privat konsum, selv om dette er mulig.

I en økonomi uten handel med utlandet, vil imidlertid ikke dette gjelde når det er flere primærfaktorer. Siden etterspørselsendringer kan gi ulik relativ endring i den totale etterspørselen etter primærfaktorene, vil en ny likevekt kreve endringer i forholdet mellom prisene på disse. Overveltning av endringer i primærfaktorpriser på produktpriser avhenger av den kryssløpskorrigerte bruken av primærfaktorer per produsert enhet.

I økonomier som er åpne for handel med utlandet kan imidlertid relative priser være uavhengige av etterspørselen også når det er flere primærfaktorer. Det skyldes at handel innebærer at innenlandsk produksjon og etterspørsel ikke trenger å være like for produkter som er utsatt for utenlandsk konkurranse. Da kan endringer i samlet bruk av primærfaktorer kan skje ved tilpasninger av størrelsen på konkurranseutsatte næringer fremfor substitusjon innen hver næring, mens nettoeksport/-import sørger for at dette ikke styrer forbruket av disse produktene. I standardteorien kjennetegnes likevekten av antall lønnsomme konkurranseutsatte næringer konkurreres ned til tallet på primærfaktorer.¹¹

Norsk økonomi er en åpen økonomi som med god tilnærming er så liten at endringer i norsk økonomi har neglisjerbar betydning for priser og kapital-avkastning i internasjonale markeder. DEMEC følger standardteorien for langsiktige utvikling i slike små åpne økonomier. Prisene på konkurranseutsatte produkter kan ikke avvike fra tilsvarende verdensmarkedspriser, målt i norske kroner. Sammen med konstant skalautbytte impliserer dette at lønninger og andre primærfaktorpriser bestemmes av faktorenes produktivitet og verdensmarkedspriser. Prisene på produkter som er skjermet fra utenlandsk konkurranse, følger av kostnadsoverveltning. Det betyr at endringer i etterspørselen etter ulike produkter, herunder offentlig konsum av HO og andre tjenester, ikke påvirker relative priser. Da skaper slike endringer heller ingen substitusjonseffekter på sammensetningen av næringenes faktorinnsats. Det samme gjelder husholdningenes forbruk og arbeidstilbud.

Virkeligheten vil selvsagt avvike fra den teoretiske standardmodellens beskrivelse. Men det avgjørende er om modellen gir en god tilnærming til de mekanismene

¹⁰ Forutsetningen om konstant skalautbytte er imidlertid urealistisk for næringer som utvinner naturressurser. I Norge er petroleumsutvinning det beste eksempelet på dette. I DEMEC bestemmes produksjon og ressursbruk i denne næringen eksogent, det vil si av modellbrukeren, uavhengig av de mekanismene som DEMEC fanger opp.

¹¹ Denne spesialiseringen av konkurranseutsatte næringer krever at forholdet mellom de primærfaktorer som er tilgjengelige for konkurranseutsatte næringer, etter at etterspørselen fra skjermede næringer er dekket, kan oppnås som et veid gjennomsnitt av primærfaktorforholdene i de konkurranseutsatte næringene. Merk at denne teoriens kriterier for næringsinndeling ikke trenger å samsvare med de kriteriene som brukes i statistiske beskrivelser av næringsstruktur. Woodland (1982) gir en rigorøs presisering av likevektsteorien for små åpne økonomier. Fremstillingen i Norman og Orvedal (2010) er mindre rigorøs, men gir bedre intuitiv forståelse av modellens forutsetninger og implikasjoner.

som er viktige for de problemstillingene som analyseres. Når det gjelder forståelsen av lønns- og prisutviklingen i norsk økonomi har den såkalte hovedkursmodellen langt på vei representert konsensus blant fagøkonomer, og den står fortsatt sterkt. Denne modellen bygger på de samme teoretiske forutsetningene som standardmodellen referert over. Innsikten fra modellen bidrar til at lønnsoppgjørene realiserer en utvikling som ligger nær likevekten langt raskere enn det markeds-kreftene ville klart.

Essensen i diskusjonen av punkt 2 over er at *neglisjeringen av substitusjonseffekter i vår analyse av virkninger av endringer i offentlig HO-produksjon hverken skyldes intellektuell slapphet eller faglig uvitenhet, men at vi tar konsekvensene av veletablerte forutsetninger som er rimelige tilnærmelser også for norsk økonomi.* Viktige kvalifikasjoner for dette er for det første at vi anlegger et langsiktig tidsperspektiv som øker realismen i forutsetningene om tilpasningsmuligheter, konstant skalautbytte og perfekt konkurranse i alle markeder. For det andre forutsetter vi som nevnt foran, at endringer i offentlig finansieringsbehov som følge av variasjoner i HO-produksjonen, dekkes av en rundsum-skatt – ikke av endringer i skatte- og avgiftssatser som endrer relative priser, herunder reallønn.

Nærmere om DEMEC

Hvor mye økt HO-produksjon fortrenger av markedsrettet produksjon og skattegrunnlag avhenger av virkningene på total sysselsetting. I DEMEC er samlet sysselsetting, og de fleste andre makrostørrelsene, en sum av korresponderende størrelser i hver befolkningsgruppe som er definert ved kjønn, ettårig alder, landgruppebakgrunn, og botid for innvandrere. I hver befolkningsgruppe er både gjennomsnittlig sysselsetting og antall personer eksogent bestemt av modellbrukeren, uavhengig av variable i DEMEC. Økningen i HO-timeverk fortrenger dermed like mange timeverk fra markedsrettet produksjon. Dette krever noen kommentarer.

La oss i første omgang tolke modellens sysselsettingstall som arbeidstilbudet. I standardmodellen bestemmes individuelt arbeidstilbud som funksjoner av reallønn og arbeidsuavhengig realinntekt, begge målt etter skatt. Vi har over forklart at vi ser bort fra substitusjonseffekter fordi hverken reallønn, andre relative priser eller prisvridende skattesatser endres. Men hva med inntektsvirkninger på arbeidstilbudet? Grunnen til at vi ser bort fra også disse er at vi - som en tilnærming til den aggregerte effekten - antar at økt tilgang på skattefinansiert HO oppleves som ekvivalent med kontanter. Alternativt kan vi si at økningen i HO-bruken er noe konsumentene selv ville valgt dersom de hadde sluppet økt rundsumbeskatning, men hadde måttet betale den fulle kostnaden. I denne sammenheng er det viktig å huske på at HO-tjenester er individrettede goder. Antakelsen virker mest realistisk når økningen i HO-tilbudet reflekterer vekst i antall HO-brukere. En annen begrunnelse er at arbeidstilbudet reagerer lite på endringer i arbeidsuavhengige inntekter. Ifølge Thoresen og Vattø (2015) er dette en god tilnærming for arbeidstilbudet i norsk økonomi.

Et annet spørsmål er om det er rimelig å tolke sysselsettingstallene i DEMEC-analysene som uttrykk for individenes selvvalgte arbeidstilbud. Analysene i denne rapporten, og i de fleste andre DEMEC-analyser, viderefører den gruppespesifikke gjennomsnittssysselsettingen fra det året hvor modellen er kalibrert, det såkalte basisåret. I langsiktige likevektsanalyser bør basisåret være et år hvor økonomien er i en relativt normal og balansert situasjon, der spesielt arbeidsledigheten i hovedsak reflekterer normal friksjon og søkeadferd. Vi mener at 2013, som er

basisåret for analysene i denne rapporten, er et godt basisår.¹² Med et slikt valg av basisår mener vi at de gruppespesifikke sysselsettingstallene gir en god tilnærming til arbeidstilbudet for befolkningsgrupper med relativt høye og stabile tall for sysselsettingsandeler og timeverk per sysselsatt. Dette gjelder typisk de fleste norskfødte og innvandrere fra EØS-land, herunder de øst-europeiske), Nord-Amerika, Australia og New Zealand.

I noen befolkningsgrupper er imidlertid arbeidsinnsatsen så lav at det er grunn til å tro at den undervurderer den arbeidsinnsatsen individene selv ønsker å tilby, gitt reallønn og andre inntekter etter skatt. Dette gjelder først og fremst flyktninger og innvandrere fra Asia og Afrika som inngår i R3-gruppen, en del unge, eldre og personer med nedsatt arbeidsevne. Derimot er det grunn til å anta at sysselsettingen blant disse gruppene begrenses av bedriftenes etterspørsel. I større grad enn andre har disse gruppene en lavere produktivitet enn det som kreves for at det skal være lønnsomt for norske bedrifter å ansette dem, gitt lønningene i det ordinære norske arbeidslivet. DEMEC beskriver hverken denne mekanismen eller andre årsaker til at den observerte arbeidsinnsatsen er blitt som den er blitt. I stedet forutsetter vi at disse forholdene vedvarer og spiller den samme rollen i årene fremover som i modellens basisår.

Total produksjon bestemmes ved å summere timeverkene levert av alle individer etter vektning med deres arbeidsproduktivitet. Nivåforskjeller mellom arbeidsproduktiviteten i ulike befolkningsgrupper fanges opp av tilsvarende timelønnsforskjeller. Den markedsrettede delen av produksjonen bestemmes av de produktivitetsveide timeverkene som ikke produserer skattefinansierte tjenester.

Privat forbruk er lik det som er igjen av den markedsrettede produksjonen etter fratrukk for produktinnsats, kapitalslit og total sparing. Landets totale sparing er lik nettorealinvesteringer og finansinvesteringene i utlandet. Nettorealinvesteringene er lik forskjellen mellom ønsket og eksisterende beholdning av realkapital. Produktinnsats, kapitalslit og ønsket realkapitalbeholdning vil være proporsjonale med effektive timeverk i hver næring, fordi våre forutsetninger impliserer at alle relative priser vil være konstante, målt per effektiv enhet.

Finansinvesteringene i utlandet styres av følgende forutsetninger: Husholdningenes nettogjeld holder seg uendret i hele beregningsperioden. Det samme gjelder selskapene og kommunene. Endringer i Norges nettofordringer på utlandet bestemmes dermed av endringene i statens nettofordringer. Disse forutsetningene samsvarer relativt godt med den faktiske utviklingen i de senere år. Vi forutsetter at det ikke bygges opp statlig finansformue utover sparingen i Statens pensjonsfond Utland (SPU). Handlingsregelen følges strengt: Alle statlige petroleumsinntekter settes inn i SPU og inngår ikke i statsbudsjettets inntekter når budsjettpolitikken bestemmes. 3 prosent av den løpende SPU-kapitalen er lik det oljekorrigerte underskuddet på statsbudsjettet. Det følger av nasjonalregnskapets definisjoner at importoverskuddet er bestemt når vi har bestemt utviklingen fremover for Norges nettofinansinvesteringer i utlandet, siden veksten i Norges kapitalinntekter følger av SPU-kapitalen, og utviklingshjelp og andre komponenter i stønadsbalansen er eksogene. Holmøy og Strøm (2017) gir en formell og mer detaljert forklaring av logikken i DEMECs bestemmelse av makrostørrelser.

¹² Dette gjelder først og fremst forholdstall som viser fordelingen av totalstørrelser på befolkningsgruppene gjennomsnittspersoner. De viktigste totalstørrelser for norsk økonomi er tilpasset den faktiske utviklingen etter 2013.

4. Fiskale effekter per ekstra HO-årsverk

4.1. Enhetsvirkninger: Motivasjon og beregningsopplegg

For å kunne høste generell innsikt fra slike anslag de fiskale virkningene av endringer i HO-arbeidsinnsatsen, dekomponerer vi dem i *enhetsvirkning x økning i enheter av HO-arbeidsinnsats*. Enhetsvirkningen betegner fiskale realeffekter av å endre sysselsettingen i en eller flere HO-tjenester med en enhet. Verdien av en slik dekomponering er større jo mer autonom enhetsvirkningen er, det vil si jo mindre avhengige den er av

- størrelsen på den permanente endringen i HO-arbeidsinnsatsen (*skalauavhengighet*);
- antall år med økning i HO-arbeidsinnsats (*stasjonaritet*);
- utgangssituasjonen for HO-sektoren og økonomien generelt.

Perfekt autonomi krever at hver av de fiskale virkningene vi studerer er en fast lineær funksjon av de HO-timeverkene som endres. For virkninger målt som absolutte endringer, vil da uavhengighet av skala og uavhengighet av utgangspunkt være to sider av samme sak. I DEMEC er det forutsatt konstant skalautbytte i alle næringene, inklusive HO. Modellen gir også svært lite spillerom for at sammensetningseffekter kan fremstå som skalaeffekter. Derimot avhenger enhetsvirkningene to former for tidsavhengighet. I kapittel 5 diskuterer vi også noen andre effekter som svekker autonomigraden for enhetsvirkningene.

Enhetsvirkningene er *realeffekter*. Mer presist er alle løpende verdier deflatert med *lønnsveksten* til 2017 («lønns») kroner. I alle våre beregninger vokser nominell timelønn med 3 prosent per år, mens alle priser vokser med 2 prosent. Real-lønnsveksten på 1 prosent reflekterer en like sterk arbeidsbesparende produktivitetsvekst i de markedsrettede næringene.

Hvorfor velge lønn som deflator? Dette er vanlig i mange langsiktige analyser av offentlige finanser, spesielt reformer av den norske folketrygden der alle beløp måles i grunnbeløpet (G) som indekseres med gjennomsnittlig lønnsvekst. Vi kan imidlertid gi en mer substansiell begrunnelse for deflatorvalget. Vi ønsker å gi et realistisk bilde av hvilken skattebyrde som skattebetalerne står overfor fremover. Vi vil da korrigere bort den delen av veksten i offentlige utgifter som kan finansieres av den veksten i skattegrunnlagene som kommer «automatisk», det vil si uten endringer i antall yrkesaktive, adferd og regler (utover mekanisk indeksering av terskelverdiene i skattesystemet). Som forklart i kapittel 3, vokser de fleste av skattegrunnlagene utenom petroleumsinntektene og kapitalbeskatningen med samme rate som lønnsveksten, gitt antall yrkesaktive, adferd og regler. Dette gjelder åpenbart for direkte inntektsskatt og arbeidsgiveravgiften som har utbetalt lønn som grunnlag. Grunnlaget for indirekte skatter er proporsjonalt med nominell produksjon som vokser med prisveksten på 2 prosent, pluss volumveksten som er lik produktivitetsveksten på 1 prosent for gitt ressursinnsats. Dermed er også veksten i dette store skattegrunnlaget lik lønnsveksten på 3 prosent. Denne vekstraten gjelder også overskuddet i bedrifter og selskaper siden det er proporsjonalt med produksjonsverdien i våre beregninger.

Neddiskontering er et alternativ til lønnsdeflatering når man skal sammenligne beløp i ulike fremtidige år. Det er ikke opplagt at det beste anslaget på den relevante diskonteringsrenten er høyere enn lønnsveksten på 3 prosent. Om man bør neddiskontere eller lønnsdeflatere avhenger av hva man ønsker å belyse. Hvis man ønsker å anslå hvor mye staten må øke sparingen i de nærmeste årene for å oppnå en gitt reduksjon av behovet for skatteskjerpelse eller utgiftskutt i for eksempel 2060, må beløpene neddiskonteres. Lønnsdeflatering er derimot relevant

i denne rapporten der ambisjonen er å gi et lett tolkbart anslag på den løpende budsjettinnstramningen som er nødvendig fremover for å oppfylle handlingsregelen. For gitte skattesatser og andre offentlige utgifter, må et lønnsdeflatert offentlig finansieringsbehov i sin helhet dekkes av økt arbeidsinnsats; bidraget fra lønnsvekst til økte fremtidige skattegrunnlag er hensyntatt.

I DEMEC måles sysselsetting i timeverk. Vi tror at det er lettere å ha god intuisjon på tall per årsverk enn tall per time. Våre enhetsvirkninger er basert på 1500 timeverk som sysselsettingsenhet, fordi dette er et rundt tall som, ifølge 2017-tall i nasjonalregnskapet (NR)¹³, ligger nær timeverk per årsverk i HO-næringene: For lønnstakere var dette timetallet 1535 i helsetjenestene, 1486 i omsorgstjenestene og 1506 for hele HO-sektoren.¹⁴ I det følgende betyr et *HO-årsverk* 1500 timeverk i alle spesifiserte HO-næringer. Dette valget av enhet har ingen betydning for resultatene.

I dette kapittelet anslås enhetsvirkningene ved at vi først DEMEC-simulerer virkningene av en eksogen varig 10 prosents økning i HO-timeverk fra og med 2018 i forhold til en såkalt *referansebane*. I tilfellene der økningen omfatter helsetjenestene økes sysselsettingen med 10 prosent i alle DEMECs helsenæringer, dvs. i) statlige, ii) kommunale, iii) ideelle, og iv) markedsrettede. Det tilsvarende gjelder der økningen omfatter omsorgstjenestene, men her eksisterer det ingen markedsrettede produsenter i NR, og derfor heller ikke i DEMEC. Virkningene divideres på den eksogene økningen i *alle* HO-timeverk (ikke bare HO-timeverk som jobber i stat eller kommunene), og ganges så med 1500. Referansebanen er ment å være et plausibelt scenario for norsk økonomi som beskrives noe nærmere i kapittel 5.2. For forståelsen av enhetsvirkninger er det viktigste trekket ved referansebanen at HO-sysselsettingen vokser, primært som følge av vekst i antall eldre. Det betyr at den konstante prosentvise økningen i HO-timeverk gir en voksende absolutt økning. Simuleringene inneholder dermed variasjon som kan belyse i hvilken grad de DEMEC-beregnete enhetsvirkningene er autonome med hensyn på skalavariasjon og utgangsnivå.

For å unngå at bildet av enhetsvirkningenes autonomi forstyrres sammensetnings-effekter, simulerer vi sysselsettingsøkningen separat for henholdsvis helsetjenester og omsorg. Også etter en slik oppsplitting gir DEMEC rom for sammensetnings-effekter, fordi modellen skiller mellom fire typer produsenter av helsetjenester: i) Statsforvaltningen (spesialisthelsetjenesten); ii) Kommuneforvaltningen (primærhelsetjenesten); iii) Ideelle organisasjoner; iv) Markedsrettede produsenter. Omsorgstjenester er splittet i to: institusjonsomsorg og hjemmetjenester som hver for seg fordeles på stat, kommuner og ideelle.

4.2. Hovedtrekk ved enhetsvirkningene

Figur 4.1 og 4.2 viser de lønnsdeflaterte enhetsvirkningene på offentlige inntekter og utgifter som følge av økt HO-sysselsetting fra og med 2018. Følgende «strukturelle» trekk ved enhetsvirkningene krever forklaring (alle beløp er målt i tusen lønnsdeflaterte 2017-kroner):

1. *Imperfekt stasjonaritet*. Variasjonsområdet for virkningene snevres kraftig inn etter «turbulensen» i de første tre årene etter at HO-sysselsettingen øker fra og med 2018. I de etterfølgende årene avtar enhetsvirkningen på offentlig finansieringsbehov jevnt og stadig saktere, men blir ikke perfekt stasjonære. I lys av beregningene mener vi at det likevel er meningsfullt å

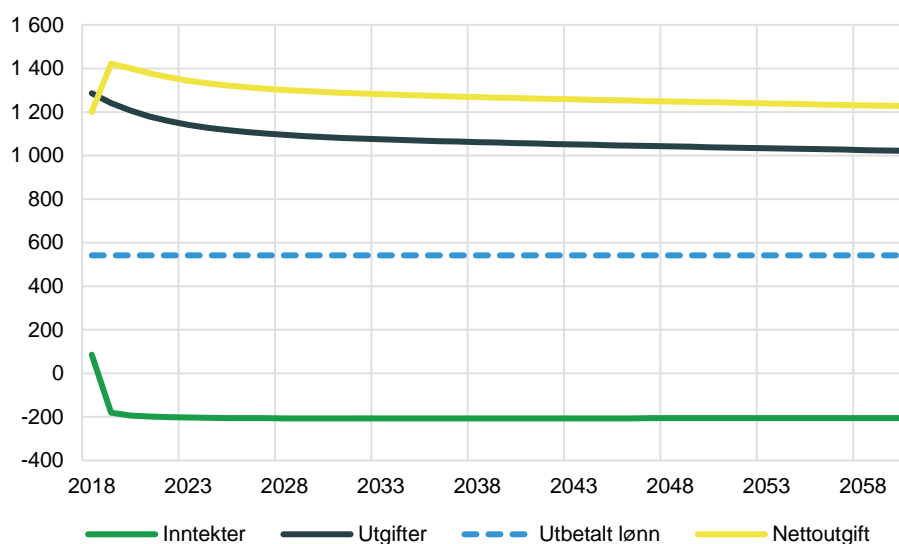
¹³Da denne rapporten ble skrevet var 2017 det siste året med NR-tall for timeverk og årsverk i ulike næringer.

¹⁴ Hvis man inkluderer selvstendige, er timeverk per årsverk 1560 i helsetjenestene, det vil si 25 timer mer enn om man ser på kun lønnstakere. Innslaget av selvstendige er langt mindre i omsorgstjenestene, og timeverk per årsverk øker med kun 2 hvis man inkluderer selvstendige.

snakke om «tilnærmet stasjonære virkninger». Vi bruker 2035 som et målepunkt for disse, og de vises i tabell 4.1, 4.2 og 4.3.

2. *Et ekstra årsverk i helsetjenesten fra og med 2018 fører til at det offentlige finansieringsbehovet øker med 1276, gitt den samme relative fordelingen på statlige, kommunale, ideelle og markedsrettede tilbydere som i 2013. Dette er 33 prosent høyere enn tilsvarende virkning av økt omsorg som er 962.*
3. *Finansieringsbehovet øker mer enn det dobbelte av utbetalt lønn til det ekstra HO-årsverket. I 2035 beregnes det offentlige finansieringsbehovet for et ekstra årsverk som fordeles proporsjonalt på helse- og omsorgsnæringene til 1103. Til sammenligning viser NR en gjennomsnittlig utbetalt lønn på 491 per HO-årsverk¹⁵, når gjennomsnittet omfatter både stat, kommuner, ideelle og markedsrettede produsenter.*
4. *Reduserte skatteinntekter bidrar betydelig til økt finansieringsbehov. I tabell 4.1 kan vel 18 prosent av økningen i finansieringsbehovet tilskrives skattereduksjonen når sysselsettingsøkningen øker relativt like mye i både helse og i omsorg. I avsnitt 4.4 argumenterer vi for at betydningen av skattereduksjon egentlig er større enn dette.*

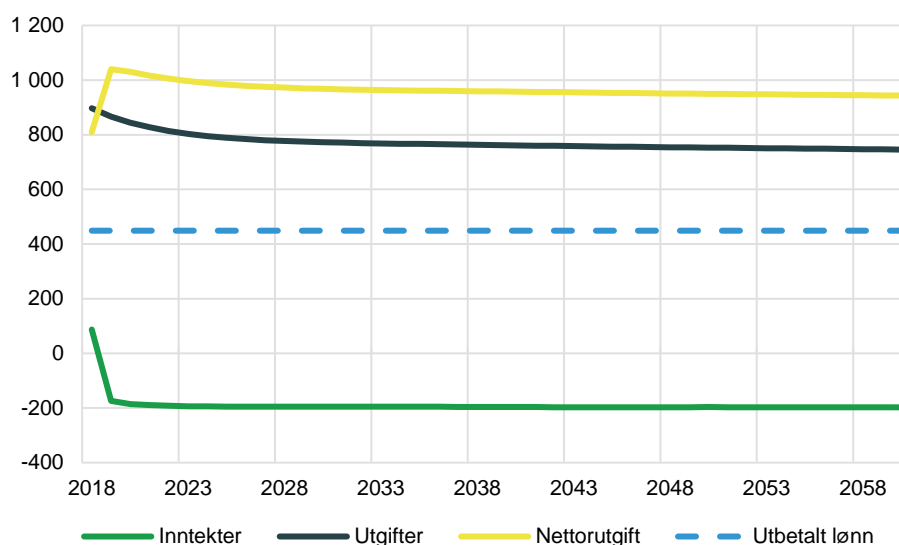
Figur 4.1 Virkninger over tid på offentlige inntekter, utgifter og finansieringsbehov av 10 prosent økt sysselsetting i alle helsetjenester fra og med 2018, målt per ekstra årsverk (= 1500 timeverk). Tusen 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

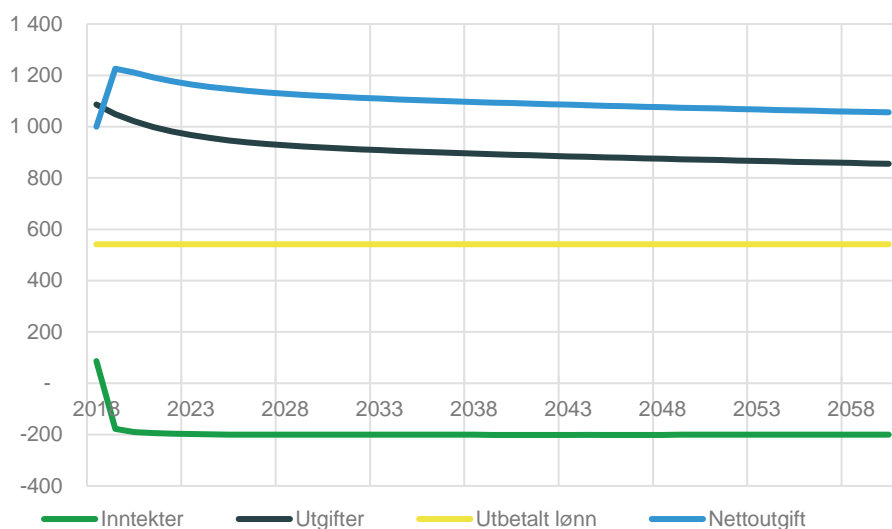
¹⁵ For å gjøre det sammenlignbart med de andre tallene i vår fremstilling, er gjennomsnittlig utbetalt lønn i hele HO på 491 per 1500 timeverk beregnet ved å inflatere det tilsvarende 2013-tallet i NR til 2017-kroner med 3 prosent årlig lønnsvekst. Det faktiske 2017-tallet i NR er 487.

Figur 4.2 Virkninger over tid på offentlige inntekter, utgifter og finansieringsbehov av 10 prosent økt sysselsetting i alle omsorgstjenester fra og med 2018, målt per ekstra årsverk (= 1500 timeverk). Tusen 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 4.3 Virkninger over tid på offentlige inntekter, utgifter og finansieringsbehov av 10 prosent økt sysselsetting i alle HO-tjenester fra og med 2018, målt per ekstra årsverk (= 1500 timeverk). Tusen 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 4.1 Enhetsvirkninger på offentlige inntekter, utgifter og finansieringsbehov i 2035. 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk (= 1500 timeverk) etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst

	Helsetjenester	Omsorg	HO
Offentlig finansieringsbehov (= nettoutgift)	1 276	962	1 103
Utgifter	1 069	766	903
Utgifter i HO-sektoren	1 094	768	915
Utgifter utenom HO-sektoren	-26	-2	-12
Inntekter	-207	-195	-201

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

4.3. Dynamikken i enhetsvirkningene

I både helse og omsorg er det de samme to årsakene til at enhetsvirkningene ikke er perfekt stasjonære:

- *Investeringsdynamikk* preger virkningene i de første 2-3 årene, fordi økt sysselsetting i HO-produksjonen ledsages av en proporsjonal økning i realkapitalbeholdningen.
- *Deflatering med lønnsvekst* er hovedårsaken til den avtakende trenden etter de første 2-3 årene.

Nærmere om investeringsdynamikken

Som forklart i avsnitt 3.2, innebærer forutsetningene i DEMEC at ønsket realkapitalbeholdning per årsverk ligger fast i alle næringer. Når arbeidsinnsatsen i en HO-næring øker, vil den derfor bygge opp kapitalbeholdningen. Samlet sysselsetting er bestemt av andre forhold enn dem som bestemmer hvordan den allokeres til ulike næringer. Derfor må økningen i HO-årsverk tas fra markedsrettede næringer, og realkapitalen i markedsrettede næringer bygges derfor ned.

For å få frem noen hovedpoenger er det nyttig regne litt på en stilisert «modell av DEMEC-modellen». La J_t være bruttoinvesteringene i år t , og K_t være beholdningen av realkapital ved utgangen av år t . Når kapitalslitet regnes som en konstant andel, d , av kapitalen ved utgangen av året, har vi per definisjon i enhver produksjonssektor:

$$1) J_t = (1 + d)K_t - K_{t-1}$$

Anta at det i våre beregninger ikke skjer noe som påvirker forholdstallet k mellom kapital og arbeidsinnsats, L . Anta at utgiftene til andre innsatsfaktorer enn arbeidskraft og kapital stå i et fast forhold til lønnskostnadene, slik at P_L måler samlede kostnader som følger med en arbeidstime, utenom investeringsutgiften. Når P_J er prisen per enhet av kapitalvaren¹⁶, er samlede utgifter i sektoren i år t :

$$2) U_t = P_{Lt}L_t + P_{Jt}J_t = P_{Lt}L_t + P_{Jt}k[(1 + d)L_t - L_{t-1}]$$

$$= [P_{Lt} + P_{Jt}k(1 + d)]L_t - P_{Jt}kL_{t-1} \equiv a_tL_t - b_tL_{t-1},$$

der definisjonen av $a_t = P_{Lt} + P_{Jt}k(1 + d)$ og $b_t = P_{Jt}k$. Det følger at $a_t - b_t = P_{Lt} + P_{Jt}kd > 0$ er utgiften per arbeidsenhet hvis sysselsettingen er konstant. Da vil investeringsutgiften dekke kun kapitalslitet.

Vi sammenligner nå en referansebane med et alternativt scenario. Disse skiller lag fra og med året $t = 0$. Variabelverdier i henholdsvis referansebanen og det alternative scenariet markeres med toppskrift 0 og 1. Forskjellen mellom disse scenariene for U i år t blir

$$3) \Delta U_t = U_t^1 - U_t^0 = a_t\Delta L_t - b_t\Delta L_{t-1}$$

Vi har nå $\Delta U_t = 0$ når $t < 0$. Deretter er

$$4) \Delta U_t = a_t\Delta L_0 \quad \text{når } t = 0,$$

$$5) \Delta U_t = a_t\Delta L_t - b_t\Delta L_{t-1} \quad \text{når } t = 1, 2, 3, \dots$$

Når arbeidsinnsatsen øker med ΔL_t fra og med $t = 0$, er enhetsvirkningen på utgiftene i det første året $\frac{\Delta U_0}{\Delta L_0} = a_0$. Deretter er denne enhetsvirkningen gitt ved

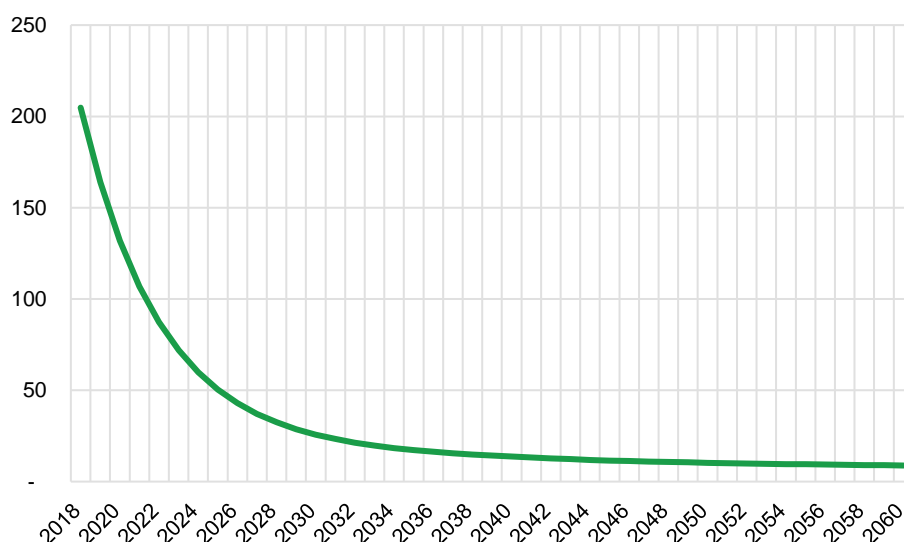
¹⁶ Prisen på kapitalvaren må ikke forveksles med brukerprisen på realkapital.

$\frac{\Delta U_t}{\Delta L_t} = a_t - b_t \frac{\Delta L_{t-1}}{\Delta L_t}$. Hvis $\Delta L_t = \Delta L_{t-1}$ for $t = 0, 1, 2, \dots$, blir enhetsvirkningen $a_t - b_t$ for $t = 1, 2, \dots$. Hvis a og b er konstante, er utgiftsvirkningen i denne stiliserte modellen spesielt sterk det første året. Dette fordi kapitalbeholdningen tilpasses så raskt som tidsoppløsningen tillater, deretter holdes den bare vedlike. For at enhetsvirkningen på utgiftene skal være konstant i alle år fra og med $t = 1$, må både $a_t - b_t$ være konstant, og dessuten må sysselsettingsendringen $\Delta L_t = \Delta L_{t-1}$, slik at virkningene på nettoinvesteringene er konstante. (Vi ser bort fra at variasjoner i disse variablene til sammen sørger for at $a_t - b_t \frac{\Delta L_{t-1}}{\Delta L_t}$ er konstant.) I de skiftene vi ser på i dette kapitlet øker HO-årsverkene med 10 prosent i forhold til en referansebane der HO-årsverkene vokser i de fleste år, men ikke med en konstant rate. I disse vil $\frac{\Delta L_{t-1}}{\Delta L_t} = \frac{L_{t-1}}{L_t} < 1$, og enhetsvirkningen på utgiften er større enn i tilfellet der HO-sysselsettingen i referansebanen er konstant.

Generelt vil varierende HO-sysselsetting i referansebanen påvirke nettoinvesteringene på en måte som gjør at disse ikke er proporsjonale med HO-sysselsettingen. Betydningen av denne effekten er imidlertid liten i alle de beregningene vi studerer i denne rapporten. Den investeringsdynamikken som er viktig i våre beregninger, er den *stock-flow* dynamikken som gjør at virkningene i år 0 er vesensforskjellige fra virkningene i de etterfølgende år.

DEMEC-beregningene har ingen ambisjoner om å gi en realistisk beskrivelse av dynamikken i kapitaltilpasningen. De unngår imidlertid den ekstreme *stock-flow* dynamikken vi har i den stiliserte modellen over ved at endringen i ønsket kapitalbeholdning sjablonmessig fordeles likt på 5 år. Også med denne glattingen av bruttoinvesteringene, vil de være høyere jo nærmere de ligger år med stor økning i ønsket realkapital. Figur 4.4 viser dynamikken i offentlige investeringsutgifter i tilfellet med økt sysselsetting i helsetjenestene. Avtakende økning i HO-investeringene er en viktig årsak til at økningen i offentlige utgifter avtar etter i årene etter økningen i HO-årsverk.

Figur 4.4 Virkninger over tid på offentlige investeringsutgifter av 10 prosent økt sysselsetting i helsetjenesten fra og med 2018, målt per ekstra årsverk (= 1500 timeverk). Tusen 2017-kroner etter deflatering med prisindeksen for kapitalvarer



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Investeringsdynamikken er også årsaken til at det tar 2-3 år før den negative enhetsvirkningen på offentlige inntekter blir tilnærmet stasjonær. Her er mekanismen som følger: Kapital per årsverk er i gjennomsnitt høyere i de

markedsrettede næringene enn i HO-næringene. Nedbyggingen av realkapital i markedsrettede næringer er derfor større enn kapitaloppbyggingen i HO-næringene i de første årene etter økningen i HO-sysselsetting. Isolert sett skaper lavere samlede investeringer rom for høyere privat konsum. Denne effekten modifierer den fortregningen av privat konsum som følger av økt offentlig HO-sysselsetting. Dette påvirker skatteinntektene fordi de indirekte skattene er høyere på privat konsum enn på investeringer. Den relativt sterke investeringsnedgangen i markedsrettet produksjon i de første årene etter 2018 bremser dermed fortregningen av de indirekte skattegrunnlagene. Som forklart nedenfor, fortregnes også provenyet fra henholdsvis arbeidsgiveravgiften og selskapsbeskatningen av HO-ekspansjonen, men dette denne fortregningen er mindre tidsavhengig enn fortregningen av indirekte skatter.

Nærmere om deflatering med lønnsvekst

Valget av lønn som deflator begrunnes i avsnitt 4.1. De aller fleste skattegrunnlag i fastlandsøkonomien vokser i våre beregninger med samme rate som nominell lønnsvekst, som er 3 prosent per år i våre beregninger. Denne veksten bidrar til å finansiere bidraget fra lønnsvekst til veksten i lønnsindekserte overføringer, offentlige lønnskostnader og andre offentlige utgifter som mer indirekte avhenger av lønn. Dette bekreftes av figurene 4.1 – 4.3 som viser at lønnsdeflaterte enhetsvirkninger på offentlige inntekter er svært nær konstante etter, etter at investeringsdynamikken har spilt seg ut i de 2-3 første årene.

Prisene på forvaltningens kjøp av varer og tjenester produsert i markedsrettede bedrifter, vokser imidlertid med 2 prosent per år. Med gitt antall yrkesaktive, adferd og regelverk, vil dermed skatteinntektene fra fastlandsøkonomien vokse 1 prosent mer per år enn utgiftene knyttet til et gitt volum av offentlig kjøp av markedsomsatte produkter. 3 prosent lønnsdeflatering trekker derfor isolert sett den årlige vekstraten for vårt mål på realverdien av offentlige produktkjøp ned med (tilnærmet) 1 prosent.

Betydningen av deflateringseffekten avtar noe over tid, fordi utgiftene til produktkjøp og investeringer vokser svakere enn lønnskostnadene i skattefinansiert produksjon. Dette skyldes kombinasjonen av faste faktorforhold (målt i faste priser) og en reallønnsvekst på 1 prosent. Denne effekten bidrar svakt til den avtakende trenden for enhetsvirkningen på finansieringsbehovet.

Selv om investeringsdynamikk og lønnsdeflatering sørger for at enhetsvirkningene ikke er perfekt stasjonære, er disse effektene svake nok til at vi mener at det gir god mening å betrakte enhetsvirkningene etter en del år som gode tilnærmelser til stasjonære effekter. I stedet for å omregne enhetsvirkningene til annuiteter, anslår vi tilnærmede stasjonære enhetsvirkninger med virkningene i et bestemt år. Dette målepunktet bør ligge nærmere startpunktet enn sluttpunktet for simuleringene for å fange opp den initiale investeringsdynamikken. Vi lar virkningene i 2035 representere en slik tilnærmelse. Tabell 4.1 viser 2035-virkningene for de viktigste fiskale hovedpostene. Neste avsnitt forklarer disse virkningene i større detalj.

4.4. Tilnærmet stasjonære enhetsvirkninger

Enhetsvirkningene på de ulike offentlige utgifts- og inntektskomponentene avhenger av hvordan økningen i HO-sysselsettingen fordeler seg på de ulike HO-sektorene, og hvilke næringer som avgir arbeidskraft. Enhetsvirkningene på sysselsettingens fordeling på næringer reflekterer dynamikken forklart i avsnitt 4.3, og virkningene i 2035 er et godt mål på de tilnærmet stasjonære virkningene. De reflekterer sammensetningen av de ulike HO-sektorene i modellens datagrunnlag fra 2013. Tabell 4.2 viser følgende prosentvise fordeling på produksjonssektorer av et ekstra årsverk i følgende HO-produksjon:

- *Helsetjenestene*: 67 prosent i staten, 9 prosent i kommunene, 6 prosent i ideelle organisasjoner, og 19 prosent i markedsrettede bedrifter.
- *Omsorg*: 2 prosent i staten, 82 prosent i kommunene, og 15 prosent i ideelle organisasjoner. (Som nevnt, holder vi oss til NRs forutsetning om null markedsrettet omsorg.)
- *Både helse og omsorg*: 45 prosent i helse og 55 prosent i omsorg ved proporsjonal fordeling av årsverket på de enkelte HO-næringene. Fordelingen innad i henholdsvis helsetjenestene og omsorg er som i punktene over.
- *Næringer utenom HO*: Fortregningen av årsverk fra disse er uavhengig av fordelingen av hvordan et ekstra årsverk fordeles på HO-sektorer.

Tabell 4.2 Enhetsvirkninger i 2035 på sysselsettingen i DEMECs næringer per ekstra årsverk i henholdsvis helsetjenestene, omsorg, og både helse og omsorg (HO). Andeler av et årsverk definert lik 1500 timer

	Helse	Omsorg	HO
Markedsrettede næringer, FN eksklusive HO	-1,00	-1,00	-1,00
Vareproduksjon	-0,36	-0,36	-0,36
Tjenesteproduksjon	-0,64	-0,64	-0,64
Petroleum og Utenriks sjøfart	0,00	0,00	0,00
Skattefinansiert produksjon, ekskl. HO	0,00	0,00	0,00
HO totalt	1,00	1,00	1,00
Helsetjenester	1,00	0	0,45
Stat	0,67	0	0,30
Kommuner	0,09	0	0,04
Ideelle	0,06	0	0,03
Markedsrettede	0,19	0	0,08
Omsorg	0	1,00	0,55
Stat	0	0,02	0,01
Kommuner	0	0,82	0,45
Ideelle	0	0,15	0,08
Markedsrettede	-	-	-

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Økte utgifter

Tabell 4.3 er et ekstrakt av tabell 4.4 som viser at den klart største andelen av de økte offentlige HO-utgiftene (= A + B + C i tabell 4.3) til å dekke kostnadene knyttet til økningen i den HO-produksjonen som utføres av stat og kommuner. Målt ved virkninger i 2035 per ekstra årsverk i helsetjenestene, kommer 71 prosent (= $100 \times 773/1094$) av økningen i offentlige HO-utgifter i form av kostnader i det offentliges egen HO-produksjon. Den tilsvarende andelen er 82 prosent når årsverket settes inn i omsorg. Økte utgifter til produktkjøp utgjør 25 prosent av økningen i offentlige HO-utgifter når HO-årsverket går til helseproduksjon, mot nær null når omsorgen øker. Forskjellen er motsatt for den tilsvarende andelen av utgiftsøkningen for overføringer til ideelle tilbydere som utgjør 3 (15) prosent når det ekstra årsverket går til helse (omsorg).

Tabell 4.3 Enhetsvirkninger på offentlige HO-utgifter av økt sysselsetting i henholdsvis helsetjenestene, omsorg og både helse og omsorg (HO). Virkninger per ekstra årsverk (1500 timer) i 1000 2017-kroner per etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst

	Helse	Omsorg	HO
HO-utgifter (= A + B + C)	1 094	768	915
A. Offentlig konsum i HO-sektoren (= 1 + 2)	1 046	634	820
1. Nettokostnader, forvaltningens egenproduksjon	773	631	695
2. Produktkjøp fra markedsrettede tilbydere	273	3	125
B. Overføringer til ideelle organisasjoner	31	118	79
C. Investeringer (netto)	17	16	17

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Utgifter til bruttoinvesteringer regnes i sin helhet som en offentlig utgift i investeringsåret, i tråd med prinsippene for periodisering i offentlige regnskaper. Denne fordeles på kapitalslit og nettoinvesteringer. Grunnen til at vi har skilt ut utgifter til nettorealinvesteringer er at disse representerer sparing i investeringsåret – ikke ressursbruk som de andre produksjonskostnadene. Utgiftsandelen for

nettoinvesteringer faller raskt fra ca. 15 prosent i det første året, og er tilnærmet 2 prosent i 2035, enten sysselsettingen øker i helse eller omsorg. Kapitalslitet er derimot en kostnad. I tråd med NR er dette den eneste kapitalkostnaden i offentlig forvaltning og ideelle organisasjoner siden det her ikke er overskudd. Derimot dekker forvaltningens betaling for markedsbaserte kjøp av HO-produkter leverandørens kapitalkostnader som inkluderer en konkurransedyktig kapitalavkastning.

Tabell 4.4 gir en mer detaljert fordeling av bidragene til enhetsvirkningene på totale offentlige utgifter. Vi vil bruke denne til å belyse hvorfor et ekstra HO-årsverk øker finansieringsbehovet med mer enn det dobbelte av den lønnen til dem som yter årsverket, se nederste linje i tabell 4.4.¹⁷ Det er flere grunner til at bruker sammenligningen med utbetalt lønn som utgangspunkt for gjennomgangen av bidragene til økningen i finansieringsbehovet. HO-produksjon, særlig omsorg, regnes medregnes ofte blant arbeidsintensive tjenester¹⁸, og utbetalt lønn er det lønnsbegrepet de fleste har et forhold til. I tillegg kan man argumentere for at utbetalt lønn er et mer relevant utgiftsbegrep enn lønnskostnader i analyser av offentlige finanser, fordi arbeidsgiveravgiften til folketrygden er en generell skatt. Dette avgiftsprovenyet er ikke øremerket, spesielt ikke til fordeler for offentlig ansatte. Arbeidsgiveravgiften er et eksempel forvaltningsinterne betalinger som slår likt ut på inntekter og utgifter for forvaltningen sett under ett. De påvirker følgelig ikke samlet offentlig finansieringsbehov.

Tabell 4.4 Enhetsvirkninger på offentlige utgifter i 2035. 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk (= 1500 timeverk) etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst

	Helse	Omsorg	HO
Totale offentlige utgifter	1 069	766	903
Utgifter til andre formål enn HO	-26	-2	-12
Kontantoverføringer til husholdninger (pensjoner, stønader)	0	0	0
Offentlig konsum utenom HO	-22	1	-9
Annet, herunder overføringer til utlandet	-4	-3	-3
HO-utgifter (= A + B + C)	1 094	768	915
A. Offentlig konsum i HO-sektoren (= 1 + 2)	1 046	634	820
1. Nettokostnader, forvaltningens egenproduksjon (a - b)	773	631	695
a. Produksjon	807	683	739
Produktinnsats	172	88	126
Kapitalslit og sektoravgifter	57	26	40
Lønnskostnader	577	570	573
Utbetalt lønn	425	438	432
Arbeidsgiveravgift, pensjonspremier mm.	152	132	141
Anslått ren arbeidsgiveravgift (12,5 % av lønn og påslag) ¹⁹	64	63	64
Andre pensjonspremier og påslag på utbetalt lønn	88	69	77
b. Egenandeler og FoU	34	52	44
2. Produktkjøp fra markedsrettede tilbydere	273	3	125
B . Overføringer til ideelle organisasjoner	31	118	79
C. Investeringer (netto)	17	16	17

Merk: Inkonsistente summer skyldes avrundinger.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Mens økningen i totale lønnskostnader overvurderer betydningen av lønn for økningen i offentlige utgifter, vil utbetalt lønn undervurdere den. Riktignok inkluderer utbetalt lønn i NR både kontantlønn og naturalytelse, men begrepet

¹⁷ Lønnstallene i siste linje er gjennomsnitt som inkluderer stat, kommune, ideelle organisasjoner og markedsrettede produsenter. De er ikke sammenlignbare med tallene for *Lønn* lenger opp i tabellen, fordi i) de sistnevnte gjelder kun offentlig forvaltning, og ii) de viser lønn for den andelen av det ekstra årsverket som sysselsettes i offentlig forvaltning.

¹⁸ Ifølge NR var produksjonen per heltidsårsverk 979 i HO, mot 2224 i snitt for alle fastlandsnæringene i 2019. Den relative forskjellen i dette forholdstallet var enda større tidligere på 2010-tallet. Lønnskostnadens andel av løpende produksjonsverdi i HO har i denne perioden vært mer enn det dobbelte av andelen i fastlandsnæringene.

¹⁹ Anslaget på ren arbeidsgiveravgift til folketrygden er basert på avgiftssats lik 0,125 og at avgiftsgrunnlaget er alle lønnskostnader unntatt arbeidsgiveravgift. Avgiftsbeløpet blir da lønnskostnad x 0,125/1,125.

utelater diverse faktiske og beregnede trygde- og pensjonspremier som har relativt stor betydning for forvaltningens effektive lønnsutgifter. Felles for de fleste av disse er for det første at de kan betraktes som øremerkede forsikringspremier som arbeidsgiver betaler på vegne av lønnstakeren, og de har i prinsippet en like stor motpost i form av utbetalinger til lønnstakerne.²⁰ De er derfor ikke skatter. For det andre er ikke utbetalingene knyttet til disse ordningene inkludert i de virkningene vi beregner på offentlige utgifter. Vi teller derfor ikke disse utgiftene dobbelt når de inkluderes i virkningene på offentlige utgifter.

Vi har i dette prosjektet ikke fordelt forvaltningens lønnskostnader eksakt på arbeidsgiveravgift og reelle lønnsutgifter for forvaltningen. I tabell 4.4 er enhetsvirkningen på arbeidsgiveravgiften betalt av forvaltningen anslått på grunnlag av to antakelser: i) Offentlige HO-produzentene betaler i snitt gjennomsnittssatsen for hele offentlig sektor som i flere år har variert lite rundt 12,5 prosent (<https://www.ssb.no/statbank/table/08892/>); ii) avgiftsgrunnlaget er tilnærmet lik lønnskostnader minus arbeidsgiveravgift, slik at avgiftsprovenyet = lønnskostnader x 0,125/1,125. Per årsverk impliserer dette at forvaltningens effektive lønnsutgifter skal økes fra lønn til lønnskostnad/1,125. Når vi kun ser på utgiftene knyttet til forvaltningens egen HO-produksjon, viser tabell 4.4 at denne korreksjonen øker enhetsvirkningen på lønnsutgiftene av ekstra årsverk i helsetjenestene fra 425 til 513 (= 425 + 88). Når et årsverk settes inn i omsorg er tilsvarende korreksjon en økning fra 438 til 510 (= 438 + 72).

Bør det relevante målet på lønnsutgiftenes betydning for virkningene på offentlige utgifter av økt skattefinansiert sysselsetting ta hensyn til at yterne av skattefinansierte årsverk betaler skatt på lønn tilbake til forvaltningen? Denne effekten ville våre modellberegninger tatt hensyn til dersom arbeidsinnsatsen i alle andre næringer enn HO-næringene ikke ble påvirket av de økningene i HO-sysselsetting vi studerer. Slik er det ikke. Som forklart og vist foran fortrenger økningen i HO-årsverk like mange årsverk fra andre næringer. Det betyr at direkte skatter betalt av de ekstra HO-lønnstakerne kommer i stedet for direkte skatter som disse betalte da de var ansatt i de næringene som fortrenges. Styrkeforholdet mellom disse motsatt effektene avhenger av lønnsnivået i de berørte næringsgruppene. Siden HO er en relativt stor næring, og sysselsettingen reduseres i alle markedsrettede fastlandsnæringer i våre beregninger, har vi antatt som en tilnærming at de effektene på grunnlagene for direkte skatter eksakt oppveier hverandre, slik at provenyet fra direkte inntektsskatter ikke endres i noen av våre beregninger.

Antakelsen om likt gjennomsnittlig lønnsnivå i de næringene som avgir og mottar arbeidskraft er ikke helt riktig hvis vi holder oss til DEMECs virkemåte og NR-tallene i modellens datagrunnlag. Her er timelønnsatsen noe høyere i både helsetjenestene og omsorg enn i næringene som fortrenges.²¹ Som vi kommer tilbake til i gjennomgangen av virkningene på skatteinntektene, fører reallokeringen av arbeidskraft derfor til en viss økning i provenyet fra arbeidsgiveravgiften, se tabell 4.6. Denne effekten påvirkes også av endringer i fordelingen av lønnsmassen på arbeidsgiveravgiftssoner. Vi mener imidlertid at disse effektene ikke bør tillegges stor vekt. DEMEC inneholder ingen oppsplitting av arbeidskraft

²⁰ Ifølge definisjonene i NR (<https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/begreper-i-nasjonalregnskapet>) består disse komponentene av «... arbeidsgivers andre faktiske trygde- og pensjonspremier (pensjon til Statens Pensjonskasse, Kommunal Landspensjonskasse, andre statlige trygdeordninger, og andre trygde- og pensjonspremier), og dessuten arbeidsgivers beregnede trygde- og pensjonspremier. Den sistnevnte posten omfatter sosiale ytelser og stønader betalt direkte - dvs. utenom fondsordninger - fra arbeidsgivere til nåværende eller tidligere ansatte lønnstakere, f.eks. utbetaling av AFP-pensjon e.l.»

²¹ Sysselsettingen i de markedsrettede næringene som har klart høyest timelønnsnivå, det vil si petroleumsrelatert virksomhet og finansnæringen, berøres ikke eller svært lite av reallokeringsene som følge av økt HO-sysselsetting.

etter utdanning og andre kjennetegn som sier noe om mobiliteten mellom HO og andre næringer. Det kan godt hende at den arbeidskraften som jobber i HO i et scenario A, og i andre næringer i et scenario B, har høyere lønn enn gjennomsnittet i scenario B.

Et selvsagt bidrag til at HO-utgiftene øker mer enn lønn er at den ekstra arbeidsinnsatsen ledsages av økninger i produktinnsatsen og bruken av realkapital. Vi antar proporsjonale endringer i all faktorinnsats i alle næringer. Tabell 4.4 viser utslagene på kostnadskomponentene i forvaltningens egen produksjon av HO (postene under 1.a i tabellen). Disse virkninger er proporsjonale med endringen i arbeidsinnsatsen i offentlig produsert HO. Av tabell 4.3 fremgår det (summer tallene for stat og kommuner) at denne endringen er 76 prosent av det ekstra HO-årsverket når det settes inn i helseproduksjon, og 84 prosent når det går til omsorg.

Produksjon av helsetjenester er vesentlig mer utstyrskrevenne enn omsorg. Summen av produktinnsats og kapitalslit²² øker med 229 (114) når produksjonen av helsetjenester (omsorg) økes. Det utgjør 30 (18) prosent av økningen i nettokostnadene i det offentlige egen HO-produksjon. Nettokostnadene måles som produksjonsverdien fratrukket brukernes betalinger av egenandeler, samt utgifter til FoU. FoU-utgiftene innad i HO-sektorene trekkes fra fordi de ikke går til løpende HO-produksjon.

Tabell 4.5 og 4.6 viser kostnadsstrukturen i de ulike sektorenes produksjon av henholdsvis helse- og omsorgstjenester, målt ved kostnadskomponentenes andeler av produksjonen i modellberegningenes basisår 2013. I helseproduksjon er det relativt liten forskjell på kostnadsandelene i stat, kommuner og ideelle produsenter. Derimot har markedsrettede produsenter en klart lavere lønnskostnadsandel, og høyere andeler for produktinnsats og særlig driftsresultat. I omsorg er kostnadsandelene svært like i stat og kommunene. Ideelle produsenter har her høyere andel produktinnsats og 10 prosentpoeng lavere lønnskostnadsandel.

Egenandeler reduserer kostnadene noe mer når sysselsettingsøkningen kommer i omsorg fremfor helsetjenester. Det skyldes trolig at institusjonspleie gir kommunen rett til å kreve 85 prosent av brukerens alderspensjon.

Tabell 4.5 Kostnadsandeler av produksjonsverdi i sektorene innenfor helsetjenesten. 2013

	Stat	Komm.	Offentlig	Marked	Ideelle
Produksjon	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Produktinnsats	0,23	0,22	0,23	0,34	0,24
Kapitalslit	0,08	0,03	0,08	0,04	0,05
Sektoravgifter, netto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lønnskostnader	0,69	0,75	0,70	0,20	0,71
Utbetalt lønn	0,51	0,58	0,52	0,17	0,60
Driftsresultat	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00
Produksjon betalt av gebyrer	0,03	0,10	0,04	-	-
Produksjon av FOU i forvaltningen	0,03	0,00	0,03	-	-
Produksjon av off. konsum i forvaltn.	0,94	0,90	0,93	-	-

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

²² Netto sektoravgifter er tilnærmet null i offentlig HO-produksjon ifølge NR-tallene som utgjør vårt datagrunnlag.

Tabell 4.6 Kostnadsandeler av produksjonsverdien i sektorene innenfor omsorg, 2013

	Stat	Komm.	Offentlig	Ideelle
Produksjon	1,00	1,00	1,00	1,00
Produktinnsats	0,17	0,14	0,14	0,34
Kapitalslit	0,02	0,04	0,04	0,05
Sektoravgifter, netto	0,00	0,00	0,00	0,00
Lønnskostnader	0,81	0,82	0,82	0,62
Utbetalt lønn	0,66	0,63	0,63	0,53
Driftsresultat	0,00	0,00	0,00	0,00
Produksjon betalt av gebyrer	0,01	0,08	0,08	-
Produksjon av FOU i forvaltningen	0,00	0,00	0,00	-
Produksjon av off. konsum i forvaltn.	0,99	0,92	0,92	-

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Til slutt forklarer vi to litt kuriøse negative effekter økt HO-sysselsetting på offentlige utgifter utenom HO. De synes i tabell 4.4 i form av i) nedgang i henholdsvis offentlig konsum utenom HO, og ii) offentlige overføringer til utlandet. Årsaken til den førstnevnte er beregningsteknisk: Helsesektoren utfører noe generell administrasjon som ikke knytter seg direkte til helsetjenestene. I vår modell er denne administrasjonen proporsjonal med produksjonen av helse-tjenester. Vi ser ingen grunn til at dette skal skje. Derfor har vi nøytralisert denne effekten med en like stor reduksjon av generell administrasjon i den øvrige forvaltningen. Denne effekten er neglisjerbar når sysselsettingsøkningen skjer i omsorgssektoren.

Nedgangen i offentlige overføringer til utlandet har enda mindre tallmessig betydning: Økt HO-sysselsetting fører til lavere offentlige overføringer til utlandet. Det skyldes at en del av disse, herunder utviklingshjelp, utgjør en fast andel av bruttonasjonalinntekten (BNI). Flytting av produksjon fra markedsrettet til offentlig sektor reduserer BNI som følge av nasjonalregnskapets prinsipper; offentlig produksjon gir nemlig ingen avkastning på investert kapital siden den ikke selges, mens slik avkastning inngår (som netto i driftsresultat) i brutto-produktet i markedsrettet produksjon.

Reduserte skatteinntekter

De følgende resonnementene gjelder uavhengig av om det ekstra årsverket settes inn i helsetjenestene eller i omsorg. Når det går til helsetjenester (omsorg), reduseres offentlige inntekter med 207 (195) i 2035, se tabell 4.1. Tabell 4.7 at det klart største bidraget til inntektsnedgangen er reduksjonen i indirekte skatteproveny. Vi forklarte mekanismen i kapittel 3: Det ekstra HO-årsverket tas fra markedsrettet produksjon. Etter færre enn 5 år er det privat forbruk som i all hovedsak fortrenses, og det betyr reduserte grunnlag for mva. og andre indirekte skatter. Fortrengningen av markedsrettet produksjon reduserer også skattepliktig overskudd, slik at provenyet fra direkte selskapsbeskatning faller med 42 i 2035. Tabell 4.2 viser hvordan økningen av HO-sysselsettingen påvirker allokeringen av arbeidskraft.

Tabell 4.7 Enhetsvirkninger på offentlige inntekter i 2035. 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk (= 1500 timeverk) etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst. *Bruttoføring av arbeidsgiveravgift*

	Helsetjenester	Omsorg	HO
Inntekter	-207	-195	-201
Netto indirekte skatter	-208	-189	-197
Arbeidsgiveravgift til Folketrygden	7	13	10
Statlige arbeidsgiveres premier til Statens pensjonskasse	36	27	31
Direkte skatter, selskaper	-42	-47	-45
Direkte personskatter, trygdepremier, andre inntekter	0	0	0

Merk: Inkonsistente summer skyldes avrundinger.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

I kapittel 3 forklarte vi at fortrengningen av markedsrettet produksjon også reduserer nettoprovenyet fra arbeidsgiveravgiften. Vi repeterer: Denne og andre

avgifter betalt av offentlige virksomheter innebærer like store utgifts- og inntektsbidrag for offentlig forvaltning sett under ett. Nettoføring, der arbeidsgiveravgift betalt av forvaltningen til seg selv fjernes fra både inntekts- og utgiftssiden, ville redusert provenyet fra arbeidsgiveravgiften når offentlig sysselsetting øker ved å fortrenge markedsrettet sysselsetting. Tabell 4.4 inneholder anslag på arbeidsgiveravgiften til Folketrygden fra statlige og kommunale HO-arbeidsgivere. Når dette trekkes fra, får vi en nettoendring i provenyet fra arbeidsgiveravgiften lik $7 - 64 = -57$ per ekstra årsverk i helsetjenesten, og $13 - 63 = -50$ når årsverket går til omsorg. Utslagene i tabell 4.7 skyldes at vi følger regnskapsføringen i NR som regner med bruttostørrelser. Grunnen til provenyøkningen er at avgiftsgrunnlaget, herunder gjennomsnittlig timelønn, er noe høyere i HO enn i næringene som avgir arbeidskraft. Denne forskjellen betyr mer enn at det er en motsatt forskjell for gjennomsnittlige arbeidsgiversatser.²³

Også statlige HO-arbeidsgiveres premiebetalinger til SPK inngår i statens lønnskostnader som en del av statsansattes lønn siden innbetalingen gir en fordel i form av tjenestepensjon fra SPK etter pensjonering. SPK regnes som en del av statsforvaltningen, slik at innbetalingene til SPK representerer like store utgifter som inntekter. I tillegg kommer en statlig gjeldsøkning i form av økte fremtidige tjenestepensjonsforpliktelser, selv om det ikke er aktuariske sammenhenger som sikrer balanse mellom premiebetalinger til og pensjonsytelser fra SPK. (SPK har regelmessig hatt et underskudd som dekkes over statsbudsjettet.) Virkningene på denne utgiftsforpliktelsen er vanskelig å beregne, og den er utelatt fra våre beregninger. Men hvis man skal konsekvent i tolkningen av premiebetalingene til SPK som lønn, ville det være mer – om enn ikke maksimalt - realistisk å legge økningen i disse betalingene også til økningen i offentlige utgifter under etiketten «økte tjenestepensjonsforpliktelser». I så fall blir nettovirkningen av endringer knyttet til SPK-betalinger at et ekstra statlig HO-årsverk gir en nettoutgiftsøkning lik disse forpliktelsene, som i sin tur antas lik premiebetalingene til SPK vist i tabell 4.7, det vil si 36 når årsverket går til helse, og 27 når det går til omsorg.

Tjenestepensjoner for kommuneansatte har andre effekter på offentlige finanser enn tjenestepensjonen for statsansatte. KLP mottar tjenestepensjonspremier fra kommunale arbeidsgivere og utbetaler tjenestepensjoner til tidligere ansatte i kommunene. Ordningen er fondsbasert og skal i prinsippet være i balanse. Men KLP inngår ikke i offentlig forvaltning; NR plasserer den i stedet i den private sektoren for finansiell virksomhet. Derfor er premiebetalingene i realiteten en lønnskomponent som kommunalt ansatte «tvinges» til spare i form av pensjonsrettigheter overfor KLP – ikke forvaltningen. Til gjengjeld har ikke kommunene, og dermed heller ikke offentlig forvaltning, noen utgifter til tjenestepensjoner til dem som har vært ansatt i kommunene. Som andre lønnskostnader er derfor økte innbetalinger fra kommunale HO-arbeidsgivere til KLP en nettoutgift for forvaltningen sett under ett.

I beregningene av virkningene på offentlig finansieringsbehov er det en viktig forskjell mellom forvaltningens betaling av arbeidsgiveravgift til folketrygden og betaling av tjenestepensjonspremier fra offentlige arbeidsgivere: De sistnevnte har ikke noe motstykke i redusert avgiftsbetaling fra fortrenge markedsrettede næringer.

Arbeidsgiveravgiften er bare en av flere avgifter som påvirker både offentlige inntekter og utgifter. Prisene på de varene og tjenestene som inngår i

²³ Tall for betalt arbeidsgiveravgift og arbeidsgiveravgiftsgrunnlag i henholdsvis privat og offentlig sektor er tatt fra SSBs statistikkbank: <https://www.ssb.no/statbank/table/08892/tableViewLayout1/>. Forholdet mellom disse tallseriene gir en gjennomsnittlig avgift som varierer svært lite rundt henholdsvis 13,2 prosent i privat sektor og 12,5 prosent i offentlig sektor. Statistikken gir ikke grunnlag for å beregne gjennomsnittssatsene som betales av de spesifikke HO-næringene.

produktinnsats og produktkjøpene fra markedsrettede bedrifter inkluderer merverdiavgift og andre indirekte skatter. Det betales også avgift på produkter som forvaltningen kjøper til investeringsformål. I tillegg må overføringene til ideelle HO-produsenter dekke de avgifter og indirekte skattene som disse betaler på sin bruk av arbeidskraft og andre innsatsfaktorer. Det samme gjelder de prisene som forvaltningen betaler for kjøp av HO-produkter fra markedsrettede produsenter. Disse avgiftsbetalingene gir en like stor oppblåsing av bruttotallene for offentlige utgifter og indirekte skatteinntekter for forvaltningen sett under ett, uten å påvirke offentlige nettoutgifter. En nettoføring som fjerner forvaltningens betalinger til seg selv ville gitt en større reduksjon i de indirekte skatteinntektene.

En fullstendig korreksjon som fjerner alle betalinger innad i offentlig forvaltning er imidlertid en omfattende beregning. Siden det ikke påvirker det vi primært er opptatt av – det udekkede offentlige finansieringsbehovet – har vi ikke gjort dette. Imidlertid viser tabell 4.8 hvordan tallene for offentlige utgifter og inntekter påvirkes av nettoføring av arbeidsgiveravgift til henholdsvis folketrygden og SPK. Den viser også betydningen av å inkludere økte statlige tjenestepensjonsforpliktelse. Nettoføringen av de to arbeidsgiveravgiftene flytter 100 (90) fra utgiftsøkning til inntektsreduksjon når det ekstra HO-årsverket settes inn i helsetjenesten (omsorg). Det samlede offentlige finansieringsbehovet øker fra 1276 til 1311 når vi tar hensyn til at et ekstra årsverk i helsetjenestene øker fremtidige utgifter til tjenestepensjon for statsansatte. Når årsverket går til omsorg, øker finansieringsbehovet fra 962 til 988. Korreksjonene fører til at inntektsnedgangens andel av i finansieringsbehovet per ekstra årsverk i helsetjenestene (omsorg) øker til 0,23 (0,29).

Tabell 4.8 Korrigerede enhetsvirkninger på offentlige inntekter, utgifter og finansieringsbehov i 2035. 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk (= 1500 timeverk) etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst. Nettoføring av arbeidsgiveravgift til Folketrygden, og betalinger til og fra SPK, samt økning i fremtidige statlige utgifter til tjenestepensjon

	Helse-		
	tjenester	Omsorg	HO
Off. finansieringsbehov, ekskl. økte statlige pensjonsforpliktelse (= 1 – 2)	1 276	962	1 103
A. Nettoutgifter i alt (= A – B)	1 004	703	839
1. Bruttoutgifter i HO-sektoren	1 094	768	915
Anslått arbeidsgiveravgift til Folketrygden	-64	-63	-64
Innbetaling til SPK	-36	-27	-31
Nettoutgifter i HO-sektoren, ekskl. økte statlige pensjonsforpliktelse	994	678	820
Anslag på økte statlige tjenestepensjonsforpliktelse	36	27	31
Nettoutgifter i HO-sektoren, inkl. økte statlige pensjonsforpliktelse	1 030	705	851
Utgifter utenom HO-sektoren	-26	-2	-12
2. Bruttoinntekter	-207	-195	-201
Anslått arbeidsgiveravgift til Folketrygden	-64	-63	-64
Innbetaling til SPK	-36	-27	-31
B. Nettoinntekter i alt	-307	-285	-296
Offentlig finansieringsbehov, inkl. økte statlige pensjonsforpliktelse	1 311	988	1 135
Nettoinntekters andel av finansieringsbehov	-0,23	-0,29	-0,26
Bruttoinntekters andel av finansieringsbehov	-0,16	-0,20	-0,18

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Sammenligning av finansieringsbehov i helsetjenesten versus omsorg

En slik sammenligning er gjort løpende i fremstillingen i dette kapitlet. Vi nøyer oss her med en oppsummering, samt noen punkter med ikke triviell forklaring. Tabell 4.1 viser at et ekstra HO årsverk øker det offentlige finansieringsbehovet med 1276 når det settes inn i helsetjenesten, mot 962 når det settes inn i omsorg. Tabell 4.4 og 4.7 viser at dette i liten grad skyldes ulike inntektsvirkninger, men i hovedsak kan føres tilbake til at et ekstra årsverk til helsetjenestene fremfor omsorg medfører en større økning i utgifter til i) produktkjøp og ii) produktinnsats og dekning av kapitalslit. Dette reflekterer at produksjon av helsetjenester i gjennomsnitt er mer utstyrskreven enn omsorg. Mindre betydning har høyere egenandelene i omsorg enn i helsetjenestene, en forskjell som blant annet skyldes at

kommunene kan sette egenandelen for en sykehjemsplass til 85 prosent av alderspensjonen. Forskjellene knyttet til disse komponentene dempes noe av at ideelle organisasjoners produksjon og betyr mer i omsorg enn i helsetjenestene.

Selv om enhetsvirkningene er mindre forskjellige for inntektene enn for utgiftene, har de kanskje større analytisk interesse. For eksempel kan det virke paradoksalt at provenyet fra arbeidsgiveravgiften øker mer når et ekstra HO-årsverk settes inn i omsorg fremfor helsetjenestene: 13 versus 7, se tabell 4.7. Siden fortregningen av arbeidskraft i markedsrettede næringer er den samme i begge virkningsberegningene, må forskjellen skyldes at et ekstra omsorgsårsverk genererer høyere arbeidsgiveravgift enn et ekstra helseårsverk. Hovedårsaken er at andelen selvstendige næringsdrivende er høyere i helsetjenestene enn i omsorg. 19 prosent av et ekstra helseårsverk sysselsettes i markedsrettet sektor, og en betydelig andel av disse er selvstendige som for det meste av sin inntekt i form av overskudd – ikke lønn. I omsorg er det ingen markedsrettet produksjon og dermed heller ingen selvstendige. Dette fremgår av tabellene 4.5 og 4.6 som viser at driftsresultatet i den markedsrettede helsesektoren utgjør 43 prosent av sektorens produksjonsverdi, mot null i omsorg. Grunnlaget for arbeidsgiveravgift knyttet til et ekstra HO-årsverk øker derfor mer når årsverket går til omsorg enn til helsetjenestene.²⁴ Denne effekten modifieres noe av blant annet forskjeller mellom helsetjenestene og omsorg med hensyn til lønnsnivå og lønnsmassens fordeling på arbeidsgiveravgiftssoner.

Andelen av selvstendige i helsetjenestene kan også forklare hvorfor provenyet fra selskapsbeskatningen går noen mindre ned når et HO-årsverk går til helse fremfor omsorg (-42 mot -47, jf tabell 4.7). Når det settes inn i helsetjenesten vil økt produksjon fra markedsrettede helseprodusenter dempe fortregningen av andre markedsrettede næringer. Dermed blir nedgangen i grunnlaget for selskapsbeskatningen mindre enn når årsverket går til omsorg.

Hvorfor faller det indirekte skatteprovenyet mer når det ekstra HO-årsverket går til helsetjenestene fremfor omsorg? Tabell 4.7 viser at nedgangen er henholdsvis 207 og 195. Svaret er at hvert helseårsverk fortrenger vesentlig mer privat konsum enn hvert omsorgsårsverk. Tabell 4.9 viser en forskjell på vel 450 i 2035. Privat konsum er det viktigste grunnlaget for indirekte skatter. Forskjellen i fortregningen av privat konsum skyldes at et ekstra helseårsverk fortrenger en større verdi av varer og tjenester enn et omsorgsårsverk, selv om fortregningen av årsverk fra markedsrettede næringer utenom HO er den samme. Denne fortregningen bygger på forutsetningen i DEMEC-beregningene om at de endringene vi analyserer i HO-sysselsettingen ikke endrer forløpet for Norges eksportoverskudd, jf gjennomgangen i avsnitt 3.2. Grunnen til et årsverk til helsetjenestene versus omsorg gir ulik fortregning av varer og tjenester er at produktkjøp, produktinnsats og kapitalslit øker klart mest når årsverket går til helsetjenestene; summering av enhetsvirkningene for disse tre komponentene i tabell 4.4 gir 502 per helseårsverk mot 116 per omsorgsårsverk. Dette bygger på forutsetningen om at denne bruken av varer og tjenester står i et fast forhold til arbeidsinnsatsen i alle næringene. Videre bygger det på produksjonen per årsverk hos leverandørene av produktinnsatsen og produktkjøpene er høyere enn i de ekspanderende HO-næringene. Det skyldes blant annet et større produksjonsbidrag fra realkapital som «rettferdiggjør» overskudd.

²⁴ Selvstendige betaler til gjengjeld en høyere trygdeavgift enn lønnstakere. Satsen på næringsinntekt er 11,4 prosent i 2019 og 2020, mot 8,2 prosent på lønnsinntekt. Trygdeavgiften er imidlertid en direkte bruttoskatt på personinntekten, som ikke betales av arbeidsgiver.

Tabell 4.9 Makroøkonomiske enhetsvirkninger i 2035. Beløp målt i faste 2013-priser og deretter inflatert med 3 prosent lønnsvekst til 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk (= 1500 timeverk)

	Helse	Omsorg	HO
Privat konsum	-1 534	-1 082	-1 286
Offentlig konsum	1 180	716	926
Bruttoinvesteringer	-276	-342	-312
Offentlig forvaltning	91	51	69
Annen virksomhet	-368	-393	-382
Eksport	-760	-792	-777
Import	-721	-735	-729
BNP	-668	-765	-721
Offentlig forvaltning	714	667	688
Annen virksomhet	-1 105	-1 169	-1 140
Bolig	-164	-122	-141
Individrettet tjenesteproduksjon	183	71	122
Øvrig vare og tjenesteproduksjon.	-1 124	-1 118	-1 120
Netto produktskatter	-278	-263	-270
Disponibel realinntekt for Norge	-447	-512	-483

5. Fremskrivninger av norsk økonomi

5.1. Fremskrivninger av HO-syssetning

Vi viser til HHH19 for en mer detaljert fremstilling.

Modell og forutsetninger

Vi fremskriver sysselsettingen i de HO-tjenestene (-næringene) som ligger innenfor det offentlige «sørge-for» ansvar, og som i hovedsak skattefinansieres. Vi har delt inn disse i 13 tjenester. Antall skattefinansierte årsverk, L , som i år t yter en spesifikk HO-tjeneste i til en bruker med kjønn k og alder a , beregnes ved ligningen

$$1) \quad L_{iakt} = l_{iakt} \cdot u_{iakt} \cdot N_{akt}.$$

Her er N_{akt} antall personer i år t med alder a og kjønn k . $u_{iakt} = U_{iakt}/N_{akt}$ er brukerfrekvensen, der U_{iakt} er det tjeneste-, kjønns- og aldersspesifikke antall brukere av en skattefinansiert HO-tjeneste. (Tjeneste)standarder defineres som $l_{iakt} = L_{iakt}/U_{iakt}$, det vil si skattefinansierte årsverk i år t per bruker med kjønn k og alder a i tjeneste i . Gitt disse definisjonene, vil (1) alltid gjelde i ettertid som en dekomponering av veksten i L_{iakt} i bidrag fra de tre variablene på høyre side av ligningen. Når l_{iakt} og u_{iakt} , i tillegg til N_{akt} , er eksogene variable som må anslås av modellbrukeren, endres tolkningen av (1) fra en regnskapssammenheng til en *modell* for sysselsettingsveksten.

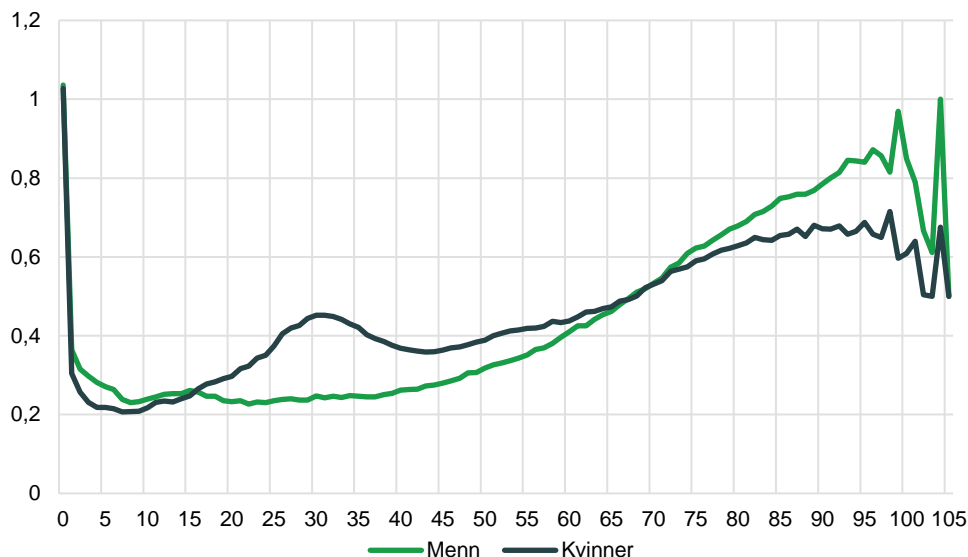
Den grunnleggende forutsetningen for at denne modellen skal være et interessant verktøy i fremskrivninger av arbeidskraftbehovet (og antall brukere), er at helse-tilstand og tjenestestandard er relativt autonome størrelser for gitt kjønn og alderstrinn. Det betyr at variasjonen i disse kjønns- og aldersspesifikke forholdstallene er relativt liten fra år til år, gitt at antall brukere ikke er så liten at tilfeldigheter dominerer den observerte tidsutviklingen. Dersom utviklingen i befolkningen med gitt kjønn og alder kan predikeres relativt godt, vil modellen i (1) gi mer pålitelige prediksjoner for bemanningsbehov enn direkte gjetninger på dette bemanningsbehovet. Et hovedpoeng med fremskrivningene er å fange opp aldersavhengigheten i HO-ettterspørselen siden en relativt sterk vekst i antall eldre lenge har preget alle SSBs befolkningsfremskrivninger. HHH19, og dermed denne rapporten, baserer seg på SSBs befolkningsfremskrivninger fra 2018 (Leknes mfl., 2018).

Arbeidsbesparende produktivitetsvekst kan legges inn i standardvariabelen. Bedre helsetilstand blant eldre kan simuleres ved å redusere u_{iakt} over tid for de eldre aldersgruppene. Det samme gjelder uformell omsorg utført av familie og nære venner, heretter familieomsorg. Vi antar at en gitt økning i årsverk utført som familieomsorg gir en like stor reduksjon i skattefinansierte omsorgsårsverk. Kapittel 7 og 8 i HHH19 gjennomgår kunnskapsstatus for utviklingen i eldres helse og familieomsorg, og beskriver hvordan ulike forutsetninger om disse forholdene er implementert i fremskrivningene av skattefinansierte HO-årsverk.

Figur 5.1 og 5.2 – hentet fra kapittel 4 i HHH19 – eksemplifiserer aldersprofilene for kjønns-spesifikke brukerfrekvenser og tjenestestandarder. De viser disse forholdstallene for den relativt store tjenesten *somatikk*. I denne tjenesten kan fødsler og graviditet forklare mye av, men ikke hele forskjellen mellom brukerfrekvensene for kvinner og menn mellom 15 og 65 års alder. Etter 75 års alder er brukerfrekvensene høyere for menn enn for kvinner. Etter 50 års alder gjelder dette også årsverk per bruker. Dette til tross for at flere kvinner enn menn er enslige i alderdommen, siden de i gjennomsnitt lever et par år lengre enn menn og er 2-3 år

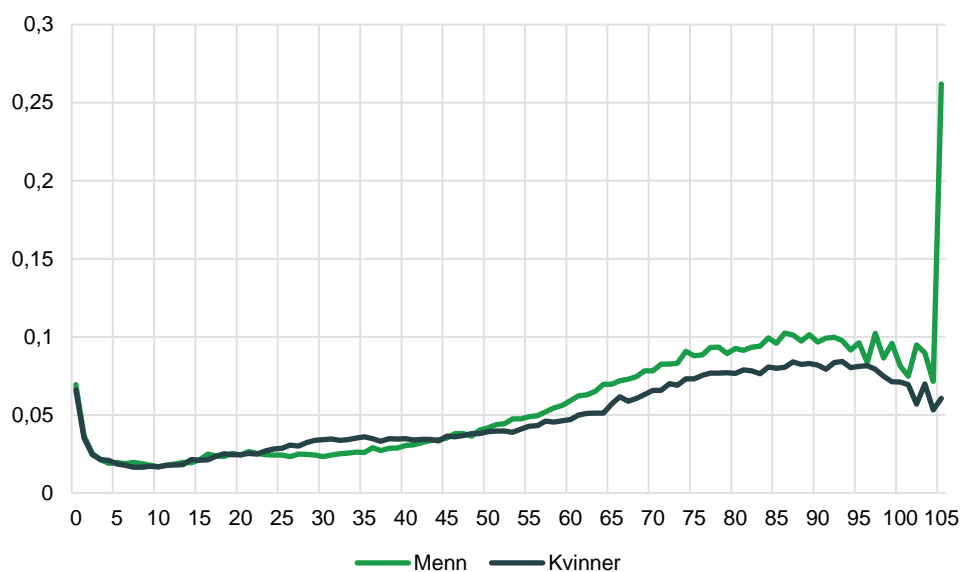
ynge enn sine menn. Slike forskjeller slår imidlertid mye sterkere ut på bruken av omsorg enn somatikk. Menns brukerfrekvenser når en topp rundt 90-årsalderen. Toppunktet for kvinner er vanskeligere å angi, fordi det er så få personer på så høye alderstrinn at tilfeldige variasjoner preger forholdstallene. Dette gjelder også årsverk per bruker som passerer et toppunkt mellom 85 og 90 års alder.

Figur 5.1 Brukerfrekvenser for somatikk. Unike brukere per person etter alder og kjønn. 2017



Kilde: Statistisk sentralbyrå, Helsedirektoratet.

Figur 5.2 Årsverk per bruker (standard) i somatikk etter brukernes alder og kjønn. 2017



Kilde: Statistisk sentralbyrå, Helsedirektoratet.

Tolkning: Fremskriver vi etterspørsel eller tilbud?

Høy grad av skattefinansiering av HO-tjenestene gjør at brukerne står overfor priser som er betydelig lavere enn produksjonskostnadene. De vil da typisk ønske mer enn det offentlige finner det rasjonelt å tilby når mange gode formål konkurrerer om knappe budsjettmidler og realressurser. Resultatet er køer foran det billige offentlige tilbudet fremfor kjøp av private tjenester til kostnadsdekkende priser. Når politiske beslutninger spiller en hovedrolle i bestemmelsen av totalomfang og sammensetning av HO-produksjonen, kan man ikke uten videre gå

ut fra at den faktiske produksjonen er et resultat av en tilnærmet «passiv» tilpasning til etterspørselen.

Likevel legger alle fremskrivninger av HO-ressursbruk som vi kjenner, all vekt på utviklingen i etterspørselen etter disse tjenestene, der effekter av endringer i demografi, helsetilstand, produktivitet og tjenestestandarder modelleres på hovedsakelig samme måte som beskrevet over. Vi viser her til gjennomgangen av relevant faglitteratur i Bråthen, Hjemås, Holmøy og Ottersen (2015) og modelloversikten i OECD (2017). Det er to hovedgrunner til at etterspørselsiden tillegges en nærmest enerådende betydning i langsiktige fremskrivninger av HO-ressursbruken:

1. Etterspørselen etter så viktige tjenester som HO slår igjennom i relevante politiske beslutninger. Etterspørselsoverskudd som slår ut i rasjonering i form av køer, skaper misnøye og press for økt produksjon som normalt får mye oppmerksomhet i media og politisk debatt.
2. Beslektet med punkt 1: Et viktig formål med langsiktige fremskrivninger i Norge og andre land er nettopp å anslå etterspørselsveksten, samt ressursbruk og utgifter som kreves for å dekke denne.

5.2. Makroøkonomi og offentlige finanser i referansebanen

5.2.1. Fremskrivninger uten korona

Alle virkninger av endret HO-sysselsetting er beregnet med utgangspunkt i en såkalt referansebane for norsk økonomi mot 2060. Med unntak av scenariene for HO-produksjonen, er denne lik referansebanen i Bjertnæs, Holmøy og Strøm (2019), heretter BHS19, som med få unntak er lik referansebanen i Holmøy og Strøm (2017). I disse analysene var forutsetningene i referansebanen ment å være realistiske for eksogene variable (variable som ikke bestemmes av modellen, men av modellbrukeren) som beskriver verdensmarkedspriser og andre internasjonale forhold, demografi og produktivitetsvekst som følge av teknologiske endringer. For de variablene som er eksogene fordi de bestemmes mer eller mindre direkte av politikk, forutsettes «videreføring av dagens politikk», herunder skattesystem, velferdsordninger og bruken av disse. Denne forutsetningen forsvarte vi i kapittel 1.

Korona-pandemien og tiltakene mot denne har gjort at vi ikke lenger betrakter denne referansebanen som en realistisk beskrivelse av norsk økonomi. Spesielt er offentlige finanser nå og fremover vesentlig svekket av en sterk økning i offentlige utgifter, samtidig som redusert sysselsetting svekker skattegrunnlagene. Det er stor usikkerhet om spredningen av covid19 og politikken fremover. Innenfor rammene for arbeidet med denne rapporten har det ikke vært mulig å utvikle en ny langsiktig referansebane.

Spørsmålet er da om slike virkningsberegninger rammes hardt av Ibsens ord: *«Hvor utgangspunktet er galest, blir titt resultatet originalest.»*²⁵ Vi mener at det ikke er tilfellet når vi studerer virkningene på offentlige finanser av endringer i skattefinansiert HO-sysselsetting. Virkningene på offentlige utgifter avhenger i første rekke av lønn til HO-ansatte, og i hvilken grad økt HO-sysselsetting trekker med seg produktinnsats og kapitalkostnader. Det kan tenkes at korona-krisen gir større gjennomslag for HO-ansattes lønnskrav, men det er langt fra opplagt at dette får en selvstendig betydning for HO-ansattes lønninger relativt til andre yrkesgrupper på lang sikt. Vi ser heller ingen åpenbare grunner til at korona-pandemien i seg selv bør endre våre antakelser om konstante forhold mellom innsatsfaktorene i HO-produksjonen. Uansett vil slike endringer i HO-lønninger og -kostnadsstruktur

²⁵ Peer Gynt, 4. akt.

påvirke HO-utgiftene i alle scenarier, uten at de nødvendigvis betyr mye for forskjellene mellom disse scenariene.

Virkningene på offentlige inntekter kommer via fortregning av skattegrunnlag generert av markedsrettet produksjon. Vi ser ikke hvorfor fortregningseffektene skal bli vesentlig annerledes som følge av koronakrisen, særlig ikke når perspektivet er langsiktig. Det kan imidlertid hende at skattesatsene vil øke mer enn de ellers ville økt uten korona for å finansiere overforbruket av oljepenger i 2020. Eksempelvis vil høyere indirekte skatter øke de negative inntektseffektene av en gitt fortregning av årsverk i markedsrettede næringer. Men da er vi tilbake til et grunnleggende premiss for våre beregninger; offentlig finansieringsbehov beregnes på grunnlag av «dagens politikk», herunder skattesatser, velferdsordninger og bruken av disse.

Beregningene av enhetsvirkninger i kapittel 4 demonstrerer at økonomiens tilstand har neglisjerbar betydning for virkningene av endret HO-sysselsetting. Også disse beregningene tar utgangspunkt i den referansebanen som brukes i de beregningene vi ser på i dette kapitlet. Som forklart i avsnitt 4.3 er det kortvarig investeringsdynamikk og trendmessige endringer i relative priser som gjør at enhetsvirkningene ikke er tilnærmet like i alle år. Disse forholdene har svært lite med koronarelaterte virkninger å gjøre.

5.2.2. Referansebanen: Forutsetninger og makroutvikling

Nedenfor oppsummeres de viktigste forutsetningene i referansebanen. BHS19 gir en mer detaljert beskrivelse. Forutsetningene om demografi, internasjonale forhold, produktivitet, og ressurstilgang er:

- Den *demografiske utviklingen* den samme som i Hovedalternativet i SSBs befolkningsfremskrivninger fra 2018 (Leknes m.fl., 2018).
- Gjennomsnittspersonenes *sysselsettingsandel, arbeidstid og relative produktivitet* i hver befolkningsgruppe, definert ved kjønn, alder, landgruppebakgrunn og botid, er fastsatt på grunnlag av mikrodata fra 2013. Implisitt beholdes da arbeidsledighetsraten i 2013 - 3,5 prosent - et «normalnivå» i norsk økonomi. Konstante sysselsettingsandeler for personer eldre enn 61 år kan tolkes som at pensjonsreformens positive sysselsettingseffekter nøytraliseres av arbeidstidsreduksjoner.
- *Produktivitetsvekst* er den viktigste kilden til realinntektsvekst for gjennomsnittsinbyggeren. Fra slutten av 1940-tallet til 1974 vokste arbeidsproduktiviteten i gjennomsnitt med 5 prosent per år. I perioden 1974-2005 lå denne vekstraten på 2,5 prosent. Etter 2004 har produktivitetsveksten i Norge og mange andre land ligget under 1 prosent per år. Hverken Produktivitetskommissjonen (Finansdepartementet, 2015, 2016) eller andre har funnet overbevisende grunner til at produktivitetsveksten vil ta seg opp til tidligere høyder. Vi *forutsetter derfor at veksten i arbeidsproduktiviteten i markedsrettede næringer forblir lav, kun 1 prosent årlig, i hele fremskrivningsperioden*. I disse næringene antas nullvekst i produktiviteten av realkapital og produktinnsats. Vi *forutsetter en produksjons- eller kvalitetsøkende vekst i arbeidsproduktiviteten i skattefinansiert tjenesteproduksjon lik 0,5 prosent per år*.
- *Verdensmarkedsprisene og den internasjonale kapitalavkastningen* er uavhengig av norske forhold, i tråd med standard teori for små åpne økonomier. *Alle verdensmarkedsprisene vokser med 2 prosent per år*. Avkastningen på kapitalen i Statens pensjonsfond utland (SPU) er satt til 5 prosent nominelt, slik at realavkastningen er 3 prosent, slik handlingsregelen legger til grunn.
- Med disse forutsetningene blir den nominelle *årlige lønnsveksten og reallønnsveksten for konsumenter henholdsvis 3 og 1 prosent*. Avhengig av

den direkte og indirekte lønnsandelen vil priskomponenten i offentlige utgifter vokse med mellom 2 og 2,5 prosent.

- *Realprisen på råolje er satt til 65 dollar per fat* som svarte til NOK 557 i 2019 med den valutakursen som gjaldt da våre beregninger ble utført. Nominelt vokser oljeprisen i takt med andre verdensmarkedspriser, det vil si med 2 prosent per år. *Gassprisen følger utviklingen i råoljeprisen* med ett års etterslep.
- *Produksjonen av petroleum*: Vi har adoptert forutsetningene i Nasjonalbudsjettet 2019 frem til 2050. Produksjonsvolumet i 2050 utgjør om lag 40 prosent av nivået i toppåret 2023. Vi har deretter antatt at produksjonen halveres fra 2050 til 2080 for så å ligge konstant ut beregningsperioden. 2080-nivået utgjør 20 prosent av produksjonen i toppåret 2023.
- *Finansiell sparing*: Husholdningenes nettogjeld holder seg uendret i hele beregningsperioden. Det samme gjelder selskapene og kommunene. Endringer i Norges netto fordringer på utlandet er dermed lik endringene i statens netto fordringer. Disse forutsetningene samsvarer relativt godt med den faktiske utviklingen i de senere år. Vi forutsetter at det ikke bygges opp statlig finansformue utover sparingen i SPU. Handlingsregelen for finanspolitikken følges strengt: Alle statlige petroleumsinntekter settes inn i SPU og inngår ikke i statsbudsjettets inntekter når budsjettpolitikken bestemmes. 3 prosent av den løpende fondskapitalen tas ut av SPU og skal over tid dekke statsbudsjettets oljekorrigerte underskudd. Vi har innarbeidet økning i SPU-kapitalen frem til 2018.

Når det gjelder variable som i stor grad bestemmes av politikk, er den generelle forutsetningen at dagens politikk videreføres på «dagens nivå». Det gjelder alle skattesatser og -regler, regelverk for pensjoner og andre offentlige kontantytelser, samt egenandeler ved bruk av offentlige velferdstjenester. Det samme gjelder den gjennomsnittlige individuelle bruken av skattefinansierte kontantytelser og velferdstjenester, for gitt kjønn og alder. Bestemmelsen av skatteinntekter og offentlige utgifter kan oppsummeres som følger:

- *Pensjoner og andre skattefinansierte kontantytelser* til hver av befolkningsgruppene bestemmes ved *gjennomsnittsbeløp per mottaker x mottakernes andel av personene i gruppen x antall personer*.²⁶ I hovedsak er datagrunnlaget SSBs inntektsstatistikk. For alderspensjoner støtter vis oss i tillegg til beregninger utført med modellen MOSART.
- *Skattefinansiert produksjon av individrettede goder* bestemmes på samme måte som skattefinansiert HO-produksjon, se avsnitt 5.1.1. Alders- og kjønns spesifike brukerfrekvenser holdes konstante. Disse er basert på 2013-tall fra KOSTRA.
- *Skattefinansiert produksjon av fellesgoder* (blant annet administrasjon, politi, rettsvesen, samferdsel, miljøvern og kultur) øker proporsjonalt med samlet folkemengde, fordi alle innbyggerne antas å ha lik nytte av disse tjenestene.
- *Provenyet fra direkte personskatt på inntekt og formue* som betales av hver befolkningsgruppe bestemmes ved *relevant gjennomsnittlig skattesats x gjennomsnittlig skattegrunnlag per person x personer*. Skattegrunnlag per person er lik *skattegrunnlaget per skattebetaler x skattebetalere per person*. Datagrunnlaget er SSBs inntektsstatistikk.

Forutsetningene i referansebanen innebærer en gjennomsnittlig årlig vekst på 0,4 prosent i nasjonalinntekten per innbygger frem til 2060. Det er meget lavt sammenlignet med tiårene bak oss. Den svake veksten fremover skyldes i hovedsak:

²⁶ For de barnerelaterte kontantytelsene barnetrygd, foreldrepenge, engangsstønad og kontantstøtte er modelleringen i de makroøkonomiske beregningene noe annerledes, se kapittel 6 i BHS19.

- 1) Klart lavere produktivitetsvekst i markedsrettede næringer enn det man hadde frem til 2005.
- 2) Aldringen av befolkningen reduserer den økonomiske veksten via mekanismene (a), (b) og (c) under. Den første er substansiell, mens (b) og (c) reflekterer NRs konvensjoner for måling av produksjon i offentlig forvaltning:
 - a) Vedvarende fall i timeverk per innbygger. I aldersgruppen 20-66 år faller dette forholdstallet fra 1212 i 2018 til 1182 i 2060. Samtidig faller denne aldersgruppens befolkningsandel fra 62 til 56 prosent i samme periode.
 - b) Lavere produktivitetsvekst for hele økonomien, fordi markedsrettede næringer avgir arbeidskraft til HO-næringene, samtidig som den årlige produktivitetsveksten er 0,5 prosent lavere i HO- enn i markedsrettet produksjon (0,5 versus 1 prosent). HO-veksten fører til at timeverksandelen i skattefinansiert produksjon øker fra 27 til 35 prosent fra 2017 til 2060.
 - c) Sammen med arbeidskraft (og produktinnsats) flyttes også realkapital gradvis fra privat til offentlig sektor. Siden produksjonen i offentlig forvaltning ikke omsettes, gir den hverken grunnlag for indirekte beskatning eller kapitalavkastning. Ressursflyttingen gir derfor en gradvis reduksjon i disse størrelsene som begge inngår i BNP og nasjonalinntekten, siden BNP måles i kjøpverdi.
- 3) Grunnrente fra petroleumsvirksomheten fases ut i takt med tømningen av lønnsomme olje- og gassreserver. I tillegg trekkes BNP-veksten per innbygger ned av at bruttoproduktet i olje- og gassutvinning er uavhengig av befolkningen.

Offentlige finanser og HO-utgifter i referansebanen omtales i avsnitt 6.4.

6. Offentlige finanser i ulike scenarier for HO-syssetsetting mot 2060

6.1. Alternative scenarier for HO-syssetsetting

Vi sammenligner offentlige finanser i syv alternative scenarier for HO-syssetsetting. I det scenariet som fungerer som referansebane, er de kjønns- og aldersspesifikke brukerfrekvensene og tjenestestandardene for alle de store - og de fleste av de mindre - HO-tjenestene estimert på grunnlag av detaljerte individdata fra 2013 (helse) og 2014 (omsorg). Disse holdes konstante i hele beregningsperioden. I de seks andre scenariene er alle brukerfrekvensene og tjenestestandardene estimert på grunnlag av detaljerte individdata for 2017, se kapittel 3 og 4 i HHH19.²⁷ I det følgende går vi gjennom hvordan ulike forutsetninger om helsetilstand, familieomsorg, tjenestestandard og produktivitet fanges opp i beregningene.

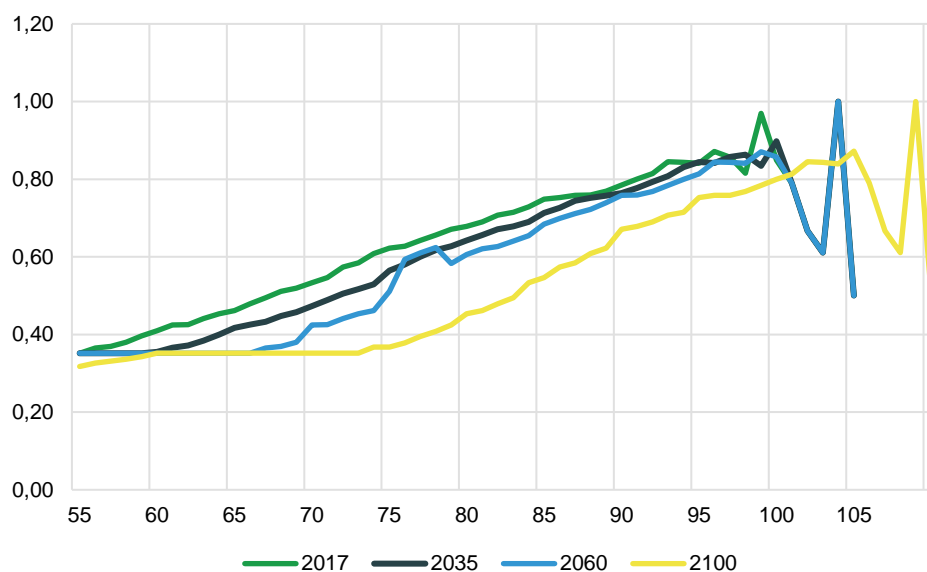
Helsetilstand

Kapittel 7 i HHH19 gjennomgår forskningslitteratur om dette om sammenhengen mellom alder og helsetilstand over tid. Mange mener lavere dødelighet (som øker gjenstående levealder) for eldre reflekterer at de har bedre helsetilstand for gitt alder, selv om også bedre helsetjenester har bidratt. Den positive effekten på HO-etterspørselen av flere eldre dempes i så fall av at disse er friskere. Vi sammenligner scenarier der «dagens» aldersspesifikke helsetilstand for eldre videreføres, med scenarier der den aldersspesifikke helsetilstanden bedres «i takt med» den dødelighetsnedgangen vi legger til grunn fremover. HHH19 begrunner valget av dødelighet fremfor periodemålt gjenstående levealder som indikator på helseforbedring.

Endringer i aldersspesifikk helsetilstand for henholdsvis menn og kvinner fanges opp i de korresponderende brukerfrekvensene. Bedre helsetilstand reduserer brukerfrekvensen. Den konkrete reduksjonen kan eksemplifiseres ved å se på menn som er 85 år i 2018. I 2025 har dødeligheten for disse falt til den dødeligheten 84-årige menn har i 2018. Brukerfrekvensene for 85-årige menn reduseres jevnt til 2018-frekvensen for 84-årige menn fra 2018 til 2025. Brukerfrekvensen reduseres deretter jevnt til 2018-nivået for 83-årige menn i løpet av de årene det tar før dødeligheten for 85-årige menn har falt til 2018-dødeligheten for 83-årige menn. Dette gjentas for resten av livsløpet. Tilsvarende prosedyre følges for menn og kvinner på andre alderstrinn høyere enn 54 år. Figur 6.1 viser hvordan denne prosedyren reduserer bruken av somatiske tjenester for menn eldre enn 54 år.

²⁷ Datakildene for brukerfrekvenser og tjenestestandarder omfatter *registerbasert sysselsetningsstatistikk for helse- og sosialpersonell*, *Norsk pasientregister (NPR)*, *Individbasert pleie- og omsorgsstatistikk (IPLOS)*, og databasen for *Kontroll og utbetaling av helserefusjoner (KUHR)*.

Figur 6.1 Aldersspesifikke brukerfrekvenser for somatikk. Menn i 2017, 2035, 2060 og 2100. Helseforbedring i takt med fallende i dødelighet i hovedalternativet i SSBs befolkningsfremskrivninger fra 2018. Unike brukere per person



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

HHH19 ser ikke overbevisende grunner til at de helseforbedringer som kan ligge bak fremtidig nedgang i aldersspesifikk dødelighet skal redusere brukerfrekvensene like mye for alle HO-tjenester og alle aldersgrupper. Konkret legger HHH19 til grunn følgende to begrensninger på utslaget på brukerfrekvensene:

1. De gjelder kun for tjenestene *somatikk* og *omsorg*, ikke bruken av psykisk helsevern, rusbehandling, fastleger, fysioterapi, tannleger, helsestasjoner, skolehelsetjenesten og andre kommunale HO-tjenester.
2. De gjelder kun personer som er eldre enn 54 år.

Tjenestestandarder og arbeidsproduktivit

Forutsetningene om endringer i tjenestestandarder og produktivitet relativt til 2017-nivåene, gjelder alle HO-tjenestene. De gjelder årsværk per bruker for begge kjønn og alle alderstrinn. Tjenestestandardene er enten konstante som i 2017, eller de vokser med 1 prosent per år. Produktiviteten er enten konstant som i 2017, eller den øker med 0,5 prosent per år. Produktivitetsveksten høstes ved redusert arbeidsinnsats.

Familieomsorg

Et gitt antall ekstra ulønnede familieomsorgsårsverk antas å redusere bruken av kommunal omsorg med like mange årsværk. Dette gjelder både hjemmetjenestene og institusjonsbasert omsorg. I scenariene med «proporsjonal familieomsorg» øker familieomsorgen relativt like mye som skattefinansiert omsorg. Her holdes brukerfrekvensene konstante for gitt helsetilstand, siden disse måler bruken av skattefinansiert omsorg. I scenariene med «konstant familieomsorg» videreføres dagens nivå som er anslått til å tilsvare 90 000 omsorgsårsverk. Konstant familieomsorg innebærer en vekst i skattefinansierte omsorgsårsverk lik differansen mellom 90 000 og antall familieomsorgsårsverk som følger av proporsjonal familieomsorg fra 90 000 i 2017.

Tabell 6.1 oppsummerer forutsetningene i de alternative scenariene. Bokstavene A, D og F i første kolonne referer til scenarier i HHH19. Et årstall i en celle i tabell 6.1 betyr at variabelens effekt er uendret i forhold til dette året i hele beregningsperioden. I tabellen måler «standard» den samlede effekten på årsværk per bruker av kvalitets- og produktivitetsendringer.

Tabell 6.1 Oversikt over forskjeller i forutsetninger i de studerte scenariene for vekst i HO-syssetning. Alle scenarier baserer seg på hovedalternativet i SSBs befolkningsfremskrivninger fra 2018

Scenario	Helsetilstand	Familieomsorg	Standard
SR (Referansebane)	2013/2014	Proporsjonal vekst	2013/2014
S1 (A, uendret helse)	2017	Proporsjonal vekst	2017
S2 (A, bedre helse)	Bedring	Proporsjonal vekst	2017
S3 (D, uendret helse)	2017	2017	1 % vekst
S4 (D, bedre helse)	Bedring	2017	1 % vekst
S5 (F, uendret helse)	2017	2017	0,5 % vekst
S6 (F, bedre helse)	Bedring	2017	0,5 % vekst

Alternativ S6 ble brukt som referansebane i HHH19. Forutsetningene i vår referansebane avviker fra S6: I S6 bedres både standarden og helsetilstanden (fallende brukerfrekvenser), mens disse holdes uendret på 2013 (2014) i vår referansebane for helsetjenester (omsorg). I S6 holdes familieomsorgen uendret på 2017-nivå, mens den øker prosentvis like mye som skattefinansiert omsorg i vår referansebane.

6.2. Oversettelse av HHH19-scenarier til DEMEC-scenarier

Scenarier i HHH19 utgjør *utgangspunktet* for de seks alternativene til referansebanen vi studerer. Avrundet til hele tusen, var det ifølge HHH19 310 000 HO-årsverk i 2017. Vi har imidlertid ikke kunnet sette HO-årsverkene i HHH19 direkte inn i de DEMEC-fremskrivningene, fordi vi mangler informasjon til å foreta en eksakt fordeling av årsverkene fra HHH19 på de relevante HO-næringene i DEMEC der inndelingen av HO i næringer og produkter nå er basert på nasjonalregnskapet (NR) som er det eneste aktuelle datagrunnlaget for makroøkonomiske modeller.

NR spesifiserer kun to HO-tjenester: *Helsetjenester* og *Omsorgstjenester*, mot 13 i HHH19. Prinsippet bak avgrensningen i HHH19 er å inkludere alle årsverk som omfattes av det offentlige sørge-for ansvar. Avgrensningen er den samme som den som gjelder de tallene Statistisk sentralbyrå publiserer for spesialisthelsetjenesten, kommunale helse- og omsorgstjenester og fylkeskommunal tannhelsetjeneste. Spesielt er hjemmehjelp og praktisk bistand inkludert, mens barnehagene er utelatt, se avsnitt 2.1. HHH19 fordeler imidlertid ikke årsverkene i hver av HO-tjenestene på leverende sektorer. I NR er det 4 av disse: i) staten; ii) kommuneforvaltningen; iii) ideelle organisasjoner; iv) markedsrettede produsenter. Vi har gjort et relativt omfattende arbeid for å forsøke relevant oppsplitting av NR-næringene slik at DEMEC-fremskrivningene kan utnytte den detaljerte informasjonen om brukerfrekvenser og standarder for ulike HO-tjenester. Vedlegg A beskriver dette.

Et annet problem er at HO-årsverkene i NR omfatter mer enn det som inngår i det offentlig sørge-for-ansvaret. Det gjelder spesielt markedsrettede helsetjenester. NR identifiserer ikke hvor mange årsverk som skattefinansieres innenfor de ulike HO-tjenestene. I 2013 (2017) var 19 prosent av HO-årsverkene sysselsatt utenfor stat- og kommunesektoren. Halvparten av disse jobbet i markedsrettet produksjon, se tabell 6.2.

Tabell 6.2 Årsverk (1500 timer) i HO-næringene og årsverk totalt i denne rapportens referansebane. 1000

	2017	2035	2060
Norsk økonomi I alt	2 585	2 751	2 835
HO i alt	351	463	617
HO, produsert i offentlig eller ideell sektor	318	424	573
HO, offentlig produsert	284	373	497
HO, offentlig produsert, ekskl. statlige helse- og sosialtjenester	278	367	491
Helse totalt	171	209	245
Helse, produsert i offentlig eller ideell sektor	138	170	200
Helse offentlig produsert	128	158	186
Omsorg totalt (=offentlig og ideell sektor)	180	254	373
Omsorg offentlig produsert	155	215	310
Omsorg offentlig produsert ekskl. statlige helse- og sosialtjenester	150	209	304

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Ulike datakilder er en annen kilde til forskjeller mellom sysselsettingstallene i NR og HHH19. Datakilden i HHH19 er registerbasert sysselsettingsstatistikk, mens NR kombinerer denne statistikken med informasjon om lønnskostnader fra offentlige regnskaper.

I DEMEC er timeverk den basale enheten for måling av arbeidsinnsats. Forholdet mellom NR-tall for henholdsvis timeverk og årsverk er varierer mellom NRs HO-sektorer. Som beskrevet i kapittel 4 har vi i DEMEC-beregningene definert et HO-årsverk som 1500 timer, men dette er selvsagt fortsatt et timeverksmål. Datagrunnlaget for HHH19 måler sysselsettingen i avtalte årsverk – det inneholder ikke timeverk. Vi har følgelig ikke den informasjon som trengs for å avklare graden av konsistens mellom DEMEC og HHH19 i tallfestingen av arbeidsinnsatsen.²⁸

HO-årsverkene i DEMEC-fremskrivningene omfattet i modellens basisår 2013 totalt 335 000 årsverk når de defineres lik 1500 timeverk. I vår referansebane øker dette til 351 000 i 2017, se tabell 6.2. Det er altså forskjellen mellom dette årsverksanslaget og HHH19-anslaget på 310 000 som kan skyldes ulike forhold.

Etter en samlet vurdering har vi i DEMEC-beregningene brukt HHH19-scenariene for HO-årsverk på følgende måte:

- Årsverkene i de 13 HO-næringene – totalt 310 000 - fordeles på henholdsvis helsetjenester og omsorg. Dette er uproblematisk.
- DEMEC fremskrivningene av timeverk i HO-sektorene tar utgangspunkt i NR-tall for 2013 som simuleres gjennom 2017. I 2017 blir HO-sysselsettingen her 351 000 årsverk definert lik 1500 timeverk. Disse DEMEC-beregnete 2017-tallene brukes som utgangspunkt for alle scenariene.
- Siden HHH19 fremskriver HO-årsverkene innenfor det offentlige sørge-for ansvaret, bruker vi informasjonen fra disse til å fremskrive årsverkene i kun i statens og kommuneforvaltningens egen HO-produksjon. Her inkluderer vi ikke NR-sektoren *statlige helse- og sosialtjenester*, fordi den inneholder tjenester som ikke regnes som HO i HHH19. Den samme begrunnelsen gjelder ideelle HO-produsenter. I alt var det i de DEMEC-beregnete 2017-tallene 278 000 årsverk a 1500 timeverk sysselsatt i de statlige og kommunale sektorene som fremskrives med vekstrater fra HHH19.

²⁸ Vi har ikke benyttet tall fra SSBs Helseregnskap. Dette baserer seg på de samme prinsippene som NR. Det har som formål å måle alt som har med helse å gjøre, også det som ligger utenfor det offentlige sørge-for-ansvaret. Sammenlignet med NR ekskluderer Helseregnskapet rene omsorgstjenester som hjemmehjelp/praktisk bistand aktivitetsentre og aldershjem. Helseregnskapet inkluderer imidlertid administrasjon (f.eks. departement/direktorat) og forebygging (f.eks. Folkehelseinstituttet). I NR er noen av denne produksjonen plassert i næringer for offentlig administrasjon i stedet for HO-næringer.

- Dette betyr at årsverkene i ideelle og markedsrettede HO-sektorer, samt *statlige helse- og sosialtjenester* er de samme som i vår referansebane i alle scenarier. I vår referansebane vokser produksjonen og faktorbruken i ideelle og markedsrettede HO-produsenter med samme rate som i tilsvarende HO-produksjon innenfor offentlig forvaltning.
- I DEMEC-fremskrivningen forutsetter vi at timeverkene i henholdsvis *statlige helsetjenester, kommunale helsetjenester og kommunal omsorg* vokser med de samme årlige ratene som årsverkene i de korresponderende aggregatene av HO-næringene i HHH19. Utgangspunktet for denne veksten er altså de DEMEC-beregnete 2017-nivåene.
- Produktivitetsveksten i HO-produksjonen er den samme for alle tjenester og i alle leverende sektorer. Denne veksten er antatt lik 0,5 prosent i alle år.

Tabell 6.3 viser utviklingen i HO-årsverk i scenariene i denne rapporten og i scenariene i HHH19. Utgangsnivået i 2017 er 351 HO-årsverk a 1500 timer i denne rapportens beregninger, mot 310 000 i HHH19. Vi tolker denne forskjellen som en konsekvens av at NR inkluderer flere tjenester i HO enn HHH19, og at NR inkluderer all HO produksjon – ikke bare den som dekkes av det offentliges sørgefor ansvaret. På den annen side er den relative veksten etter 2017 relativt lik når man sammenligner scenarier basert på like forutsetninger. For eksempel er den relative veksten i S6 - referansebanen i HHH19 - svært lik i HHH19 og i denne rapporten. I begge beregninger gir S6-scenariet tilnærmet dobbelt så mange HO-årsverk i 2060 som i 2017. Det betyr at forskjellen mellom disse scenariene – målt i hele tusen årsverk - øker fra $351 - 310 = 41$ i 2017 til $708 - 619 = 89$ i 2060. Når vi ser på kun helseårsverk, ligger 2017-nivået i denne rapporten 4 over 2017-nivået i HHH19, men vekstratene fremover er stort sett litt lavere, se tabell 6.2b. For omsorg er det større forskjeller i 2017 - 37 tusen årsverk (= $180 - 143$). Vekstratene for sammenlignbare scenarier er relativt like, og fortegnet på forskjellen varierer mellom scenariene. Neste avsnitt går nærmere inn på forskjellene i HO-årsverk mellom de ulike scenariene i fremtidig år.

Tabell 6.3 Årsverk i skattefinansierte Helse- og omsorgstjenester (HO) i scenarier i denne rapporten og scenarier (S1-S6) hentet fra HHH19 (Hjemås, Holmøy og Haugstveit, 2019). Avrundning til hele 1000 årsverk. Alle HO-årsverk i referansebanen = 1500 timer. 1000 årsverk

Scenario	2017	2035	2060	2035/ 2017	2060/ 2017	Gj.sn årlig vekst 2017-35	Gj.sn årlig vekst 2035-60
Scenarier i denne rapporten							
SR (vår referansebane)							
HO i alt	351	463	617	1,32	1,76	1,55	1,16
Off. egenproduksjon	278	367	491	1,32	1,76	1,6	1,2
S1 (A, uendret helse)	351	469	641	1,34	1,82	1,63	1,25
S2 (A, bedre helse)	351	423	528	1,21	1,50	1,05	0,89
S3 (D, uendret helse)	351	613	1143	1,75	3,26	3,14	2,52
S4 (D, bedre helse)	351	526	870	1,50	2,48	2,28	2,03
S5 (F, uendret helse)	351	560	928	1,60	2,64	2,63	2,04
S6 (F, bedre helse)	351	481	708	1,37	2,02	1,77	1,56
Scenarier i HHH19							
S1 (A, uendret helse)	310	404	549	1,30	1,77	1,48	1,23
S2 (A, bedre helse)	310	360	439	1,16	1,42	0,83	0,80
S3 (D, uendret helse)	310	541	1044	1,75	3,37	3,14	2,66
S4 (D, bedre helse)	310	461	783	1,49	2,53	2,23	2,14
S5 (F, uendret helse)	310	489	831	1,58	2,68	2,56	2,14
S6 (F, bedre helse)	310	416	619	1,34	2,00	1,65	1,60
Helsetjenester i alt							
Off. egenproduksjon	171	209	245	1,22	1,43	1,13	0,63
S1 (A, uendret helse)	171	206	239	1,21	1,40	1,06	0,59
S2 (A, bedre helse)	171	202	230	1,19	1,35	0,95	0,52
S3 (D, uendret helse)	171	237	336	1,39	1,97	1,84	1,40
S4 (D, bedre helse)	171	232	322	1,36	1,89	1,72	1,32
S5 (F, uendret helse)	171	221	282	1,29	1,65	1,44	0,98
S6 (F, bedre helse)	171	217	271	1,27	1,59	1,33	0,91
Scenarier i HHH19							
S1 (A, uendret helse)	167	201	235	1,20	1,41	1,03	0,63
S2 (A, bedre helse)	167	196	224	1,17	1,34	0,89	0,54
S3 (D, uendret helse)	167	239	357	1,43	2,14	2,01	1,62
S4 (D, bedre helse)	167	233	340	1,40	2,04	1,87	1,52
S5 (F, uendret helse)	167	219	290	1,31	1,74	1,52	1,13
S6 (F, bedre helse)	167	214	276	1,28	1,65	1,39	1,02
Omsorg i alt							
Off. egenproduksjon	180	254	373	1,41	2,07	1,92	1,55
S1 (A, uendret helse)	180	263	401	1,46	2,23	2,12	1,71
S2 (A, bedre helse)	180	221	297	1,22	1,65	1,13	1,20
S3 (D, uendret helse)	180	376	807	2,08	4,47	4,17	3,10
S4 (D, bedre helse)	180	294	548	1,63	3,04	2,76	2,52
S5 (F, uendret helse)	180	339	646	1,88	3,58	3,58	2,61
S6 (F, bedre helse)	180	265	437	1,47	2,42	2,15	2,03
Scenarier i HHH19							
S1 (A, uendret helse)	143	203	314	1,42	2,20	1,97	1,76
S2 (A, bedre helse)	143	164	215	1,15	1,50	0,76	1,09
S3 (D, uendret helse)	143	302	687	2,11	4,80	4,24	3,34
S4 (D, bedre helse)	143	228	443	1,59	3,10	2,63	2,69
S5 (F, uendret helse)	143	270	541	1,89	3,78	3,59	2,82
S6 (F, bedre helse)	143	202	343	1,41	2,40	1,94	2,14

¹ Årsverkstallene i 2035 og 2060 gjenfinnes i tabell 11.1 (2035) og 11.2 (2060) i HHH19.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

6.3. HO-sektorens sysselsettingsandel

HO-produksjonen er arbeidsintensiv, og utviklingen fremover i skattefinansierte HO-utgifter vil speile bemanningsveksten. For offentlige finanser er det spesielt veksten i HO-sysselsetting relativt til samlet sysselsetting som er viktig. Dette motiverer en gjennomgang av HO-sektorens sysselsettingsandel i de ulike scenariene. HO-årsverkene, målt som 1500 timeverk, tas fra tabellene 6.3a-c. Totaltallet er det samme i alle scenariene. Målt i millioner årsverk a 1500 timer vokser det fra 2 585 i 2017, via 2 751 i 2035, til 2 835 i 2060.

Tabell 6.4 HO-næringenes andel av total sysselsetting (timeverk) i vår referansebane og scenariene S1-S6 i 2035 og 2060. Parentesene i første kolonne inneholder andeler i 2017¹

	SR	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	Ref-bane 2017-helse, 2017- standard, prop. fam.oms	2017- helse, 2017- standard, prop. fam.oms.	bedre helse, 2017- stand., prop. fam.oms	2017- helse, 1 % økt stand., 2017- fam.oms	bedre helse, 1% økt stand., 2017- fam.oms	2017- helse, 0,5% økt stand., 2017- fam.oms	bedre helse, 0,5% økt stand., 2017- fam.oms
HO (0,14)							
2035	0,17	0,17	0,15	0,22	0,19	0,20	0,17
2060	0,22	0,23	0,19	0,42	0,32	0,34	0,26
Helse (0,07)							
2035	0,08	0,08	0,07	0,09	0,08	0,08	0,08
2060	0,09	0,09	0,08	0,12	0,12	0,10	0,10
Omsorg (0,07)							
2035	0,09	0,10	0,08	0,14	0,11	0,12	0,10
2060	0,14	0,15	0,11	0,29	0,20	0,23	0,16

¹ Inkonsistente summer skyldes avrundinger.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.4 viser at HO-tjenestene i alle scenariene vil legge beslag på en høyere andel av samlet sysselsetting enn «dagens» andel som ligger rundt 14 prosent (beregnet i 2017). I de fleste scenariene må økningen kalles stor. I vår referansebane (SR) øker andelen til 17 prosent i 2035 og videre til 22 prosent i 2060. Generelt tar vi i denne rapporten ikke stilling til hvorvidt de beregnede endringene i HO-sysselsetting faktisk vil bli realisert gjennom politiske prioriteringer. S1 og referansebanen bygger på felles forutsetninger om helsetilstand (og dermed brukerfrekvenser), standard og familieomsorg, og HO-sysselsettingsandelen blir tilnærmet lik. Siden HO-sysselsettingen i HO-sektorene utenfor stat og kommune, er den samme i alle scenariene, skyldes forskjeller mellom S1 og SR kun at brukerfrekvensene og tjenestestandardene er oppdatert fra 2013- (helse) og 2014-tall (omsorg) i SR til 2017-tall i S1-S6.

I S6, hvor forutsetningene om helsetilstand, standardøkning og familieomsorg er som i referansebanen i HHH19, er andelen den samme som i SR i 2035 (0,17), mens 0,26 - mer enn hvert fjerde timeverk i norsk økonomi - jobber i HO-sektoren i 2060. Forskjellen i et gitt år mellom S6 og SR måler den samlede virkningen av fire endringer i S6 i forhold til SR: i) aldersspesifikke brukerfrekvenser reduseres fordi personer eldre enn 54 år får bedre helse over tid; ii) standardvekst øker årsverk per bruker; iii) fravær av voksende familieomsorg i S6; iv) oppdaterte brukerfrekvenser og tjenestestandarder. I de nærmeste tiårene er nettoeffekten av disse endringene neglisjerbar. Nærmere 2060 dominerer effekten av standardforbedringer og lavere familieomsorg.

S3 er maksimalscenariet der helsetilstanden forblir som i 2017, mens standarden øker med 1 prosent i hvert år, og all bemanningsøkning kommer i forvaltningens egen HO-produksjon. Her kommer HO-sysselsettingsandelen opp i 42 prosent i 2060. Det er særlig standardvekst i alle år som gir store sysselsettingsutslag i våre beregninger. I minimumsalternativet S2 er forutsetningene om konstant standard og familieomsorg de samme som i referansebanen, men fallende brukerfrekvenser (helseforbedringer) reduserer HO-sysselsettingsandelen med 2 (3) prosentpoeng i forhold til referansebanen i 2035 (2060).

I alle scenariene øker bemanningsbehovet klart mer i omsorg enn i helsetjenestene. Som nevnt foran skyldes det at aldersgruppen 80 år eller eldre vokser klart sterkere enn andre aldersgrupper, samtidig som denne aldersgruppen bruker en langt større del av omsorgsårsverkene enn de bruker av helseårsverkene. Her må det understrekes at fremskrivningene viderefører dagens fordeling av brukere på

hjemmetjenester og institusjonstjenester. Fremskrivningene fanger ikke opp eventuelle effektiviseringseffekter av politikk som tar sikte på å øke andelen av omsorgen som utføres i mottakernes hjem.

Forskjellen mellom S2 og S1 rendyrker den partielle (isolerte) effekten av gradvis bedring av helsetilstanden. Bedre helsetilstand i S2 enn i S1 reduserer HO-sysselsettingsandelen med henholdsvis 2 og 3 prosentpoeng i 2060. Den samme partielle variasjonen i helsetilstand har vi i sammenligningen av henholdsvis S4 med S3, og S6 med S5. Virkningene av partiell helseforbedring på HO-sysselsettingen er langt sterkere i disse sammenligningene enn ved sammenligning av S2 med S1. Det skyldes at det er langt flere offentlige HO-årsverk per bruker i S3 – S6 enn i S1 og S2 som følge av høyere standard og mindre familieomsorg. Reduserte brukerfrekvenser har sterkere effekt på den offentlige HO-sysselsettingen jo flere offentlige HO-årsverk det er per bruker.

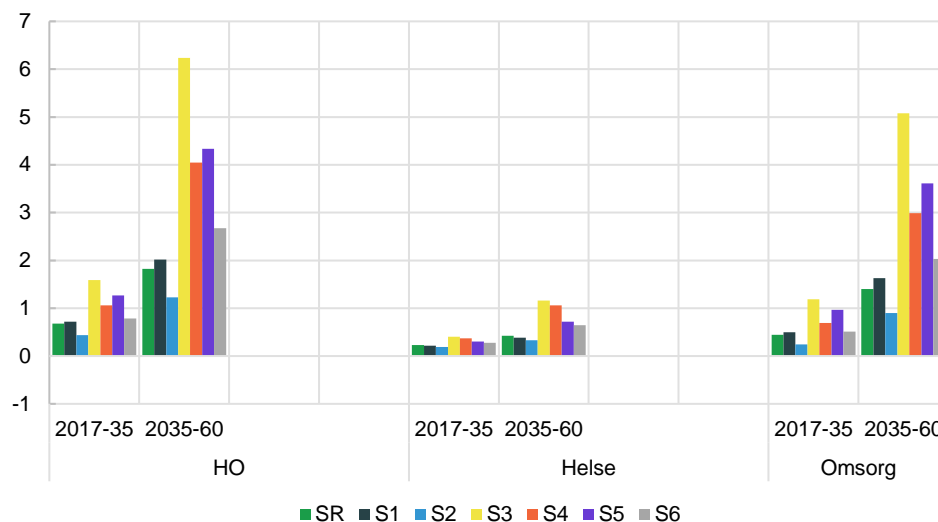
Tabell 6.5 og figur 6.2 rendyrker kanskje enda skarpere at plausible vekstscenarier for HO-produksjonen vil kreve store omstillinger i bruken av arbeidskraften fremover. Her viser tallene forholdet mellom *veksten* i HO-sysselsetting og *veksten* i total sysselsetting, målt i absolutte timeverk. I alle scenariene og i begge periodene 2017-2035 og 2035-2060 vil veksten i bemanningsbehovet i HO overstige veksten i samlet sysselsetting med solid margin. I maksimalscenariet S3 er HO-veksten mer enn 6 ganger høyere enn veksten i samlet sysselsetting. Det skyldes i hovedsak den svært sterke veksten i omsorgsbemanning. Men også i de mindre ekstreme scenariene er veksten i det samlede arbeidstilbudet i norsk økonomi svært langt unna å dekke veksten i bemanningsbehovet i HO-sektoren. Uten en vesentlig økning i arbeidstilbudet gjennom økt arbeidstid og/eller høyere yrkesdeltakelse, impliserer scenariene en sterk reduksjon i sysselsettingen i andre næringer enn HO i tiårene frem mot 2060.

Tabell 6.5 Vekst HO-sysselsettingen målt som andel av veksten i total sysselsetting (timeverk) i vår referansebane og scenariene S1-S6 i periodene 2017-2035 og 2035-2060

	SR Ref-bane 2017-helse, 2017- standard, prop. fam.oms	S1 2017- helse, 2017- standard, prop. fam.oms.	S2 bedre helse, 2017- stand., prop. fam.oms	S3 2017- helse, 1 % økt stand., 2017- fam.oms	S4 Bedre helse, 1% økt stand., 2017- fam.oms	S5 2017- helse, 0,5% økt stand., 2017- fam.oms	S6 bedre helse, 0,5% økt stand., 2017- fam.oms
HO							
2017-35	0,68	0,72	0,44	1,59	1,06	1,27	0,79
2035-60	1,82	2,02	1,23	6,24	4,05	4,33	2,67
Helse							
2017-35	0,23	0,22	0,19	0,40	0,37	0,30	0,28
2035-60	0,42	0,39	0,33	1,16	1,06	0,72	0,64
Omsorg							
2017-35	0,44	0,50	0,25	1,18	0,69	0,96	0,51
2035-60	1,40	1,63	0,90	5,07	2,99	3,61	2,03

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 6.2 Vekst HO-sysselsettingen målt som andel av veksten i total sysselsetting (timeverk) i vår referansebane og scenariene S1-S6 i periodene 2017-2035 og 2035-2060



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

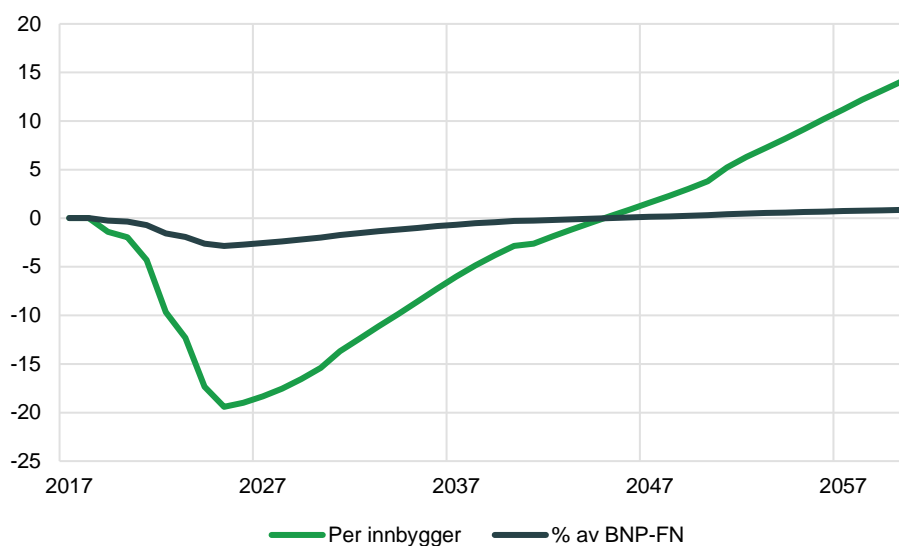
6.4. HO-utgifter og offentlige finanser

Figur 6.3 viser det udekkede offentlige finansieringsbehovet i referansebanen. Vi kan kalle dette en «ubetalt» skatteregning siden et er det skattebeløpet som mangler på at handlingsregelen er oppfylt. I figurene og tabellene i dette og senere avsnitt vil offentlige inntekter/utgifter bety alle inntekter/utgifter for forvaltningen eksklusive rentebetalinger og andre formuesinntekter (positive og negative). Det kalles ofte primære inntekter/utgifter. Statens inntekter fra petroleumsvirksomheten inngår i disse. Det primære budsjettunderskuddet forskjellig fra det oljekorrigerte underskuddet som bestemmes av handlingsregelen. Hverken disse løpende petroleumsinntektene eller formuesinntektene varierer mellom de scenariene vi studerer. Når vi ser på forskjeller mellom scenariene, vil derfor tallene for henholdsvis primært budsjettunderskudd og udekket offentlig finansieringsbehov (ofte omtalt som kun «finansieringsbehovet») være like.

I beregningene blir det udekkede finansieringsbehovet betalt via en såkalt rundsum skatt fra husholdningene. Dette er en hypotetisk betaling som sikrer at beregningene er realøkonomisk konsistente. Den inngår ikke i de inntektstallene vi ser på. Vi har heller ikke spesifisert hvordan et slikt skattebeløp eller utgiftskutt skal realiseres. Når kurvene ligger under 0, er det rom for utgiftsøkning eller skattelette innenfor budsjettammen som følger av handlingsregelen. Fallet frem til 2025 betyr at skattegrunnlagene vokser sterkere enn offentlige utgifter. Etter 2025 er det motsatt i hvert eneste år, men underdekning av utgiftene blir det ikke før i 2045. I 2060 er underdekningen kommet opp i 15 000 2017-kroner per innbygger, tilsvarende 3,3 prosent av beregnet BNP-FN i 2060.

Hovedtrekkene ved denne referansebanen har mye til felles med tidligere fremskrivninger, se blant annet Finansdepartementet (2013, 2016, 2017), Holmøy og Strøm (2014, 2017). Det gjelder spesielt at utviklingen i det udekkete finansieringsbehovet snur fra nedgang til økning rundt 2025. Men veksten fremover i offentlige nettoutgifter er noe mer beskjeden i vår referansebane enn i nevnte tidligere fremskrivninger. Det skyldes blant annet at vår referansebane forutsetter nullvekst i standarden på HO- og alle andre skattefinansierte tjenester, og at ulønnet familieomsorg vokser med samme rate som skattefinansiert omsorg. Sammenlignet med Holmøy og Strøm (2017) har vi dessuten oppjustert fondskapitalen i SPU anslagene på statlige petroleumsinntekter.

Figur 6.3 Udekket offentlig finansieringsbehov i referansescenarioriet, målt i 1 000 2017-kroner per innbygger etter deflatering med lønnsvekst, og i prosent av BNP Fastlands-Norge

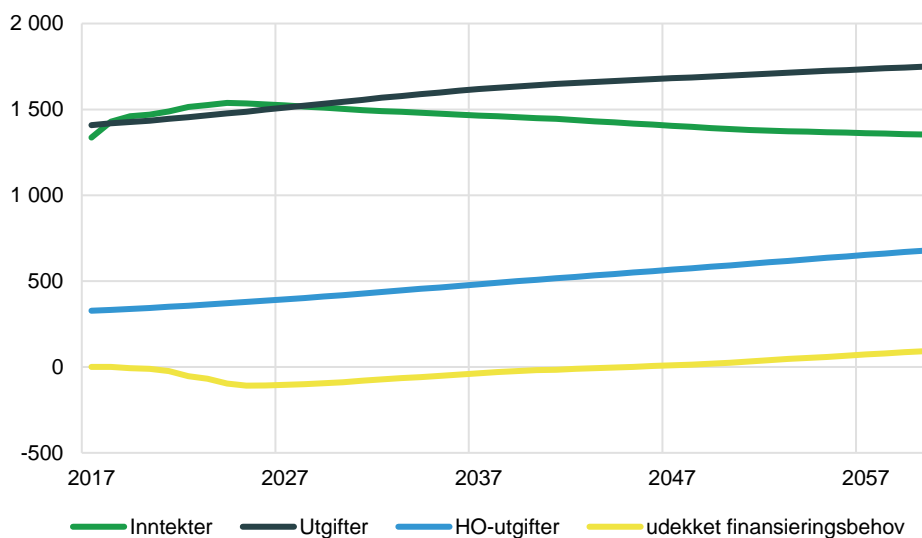


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Behovet for budsjettinnstramningene etter 2025 skyldes for det første veksten i forholdet mellom antall eldre og yrkesaktive. Spesielt akselerer etter hvert veksten i antallet som er minst 80 år som er de tyngste brukerne av HO-tjenester. Som forklart i kapittel 3 og 4, forsterkes den fiskale effekten av at den økte offentlige HO-syssetningen fortrenger markedsrettet syssetning, og dermed grunnlagene for indirekte skatter, selskapsbeskatningen og det effektive provenyet for arbeidsgiveravgiften. For det tredje faller statens petroleumsinntekter etter 2025.

Deflatert med lønnsveksten på 3 prosent vil offentlige inntekter falle i alle år etter 2025, samtidig som lønnsdeflaterte utgifter vokser, se figur 6.4. Tabell 6.6 viser at veksten i offentlige HO-utgifter er en av de viktigste faktorene bak utgiftsveksten. Tabell 6.7 viser at de offentlige HO-utgiftene øker sin andel av de offentlige primærinntektene fra 25 til 39 prosent fra 2017 til 2060. Denne økningen er noe sterkere enn veksten i den tilsvarende andelen for pensjoner og kontantytelser.

Figur 6.4 Primære offentlige inntekter og utgifter i vår referansebane. Milliarder 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.6 Offentlige inntekter, utgifter og inndekningsbehov i referansebanen. Milliarder 2017-kroner etter deflatering med 3 prosents lønnsvekst

	2017	2035	2060
Primære inntekter	1336	1475	1353
Primære utgifter	1408	1599	1749
Pensjoner og kontantytelser	482	586	633
Off. konsum og overf. til ideelle org.	802	898	1019
HO	328	415	528
Investeringer og andre utgifter	125	114	97
Primært budsjettoverskudd	-72	-123	-396
+Netto formuesinntekter	257	367	372
Udekket inndekningsbehov	0	-51	92

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

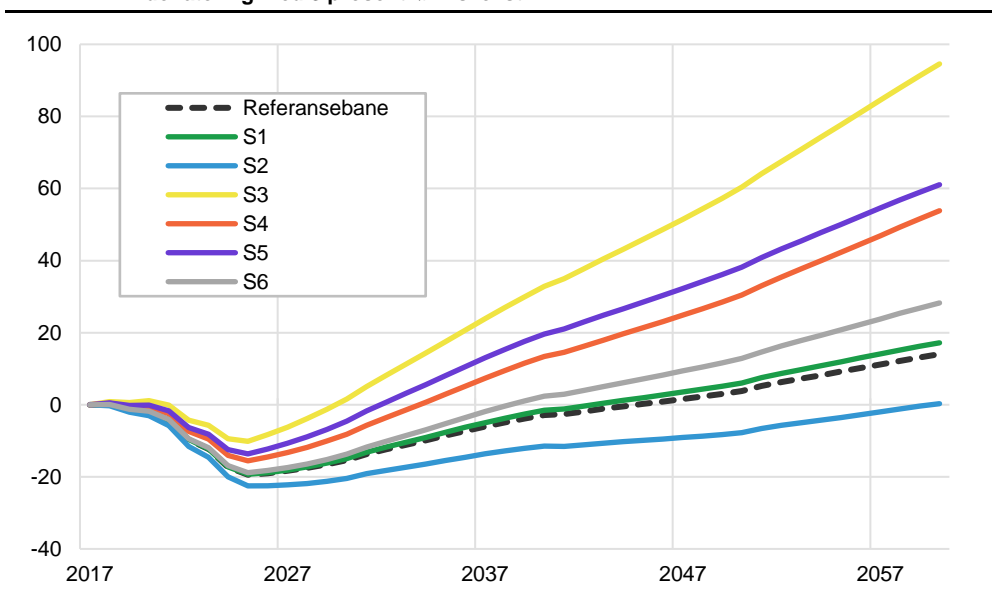
Tabell 6.7 Offentlige primærutgifter målt som andeler av offentlige primærinntekter i referansebanen

	2017	2035	2060
Primære utgifter	1,05	1,08	1,29
Pensjoner og kontantytelser	0,36	0,40	0,47
Off. konsum og overf. til ideelle org.	0,60	0,61	0,75
HO	0,25	0,28	0,39
Andre utgifter	0,09	0,08	0,07

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

I figur 6.5 er referanseforløpet for det udekkede finansieringsbehovet per innbygger sammenstilt med tilsvarende forløp i scenariene S1-S6. Tabell 6.8 gjør det samme også for primærutgifter, -inntekter og HO-utgifter. I alle scenarier faller udekket finansieringsbehov frem til ca 2025, for deretter å øke i hvert eneste år i resten av beregningsperioden. Avstanden mellom disse forløpene øker jo større forskjellen er mellom scenarienes offentlige HO-syssetning.

Figur 6.5 Udekket offentlig finansieringsbehov per innbygger. 1000 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.8 Offentlige inntekter og utgifter per innbygger. 1000 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst

	2017		S1	S2	S3	S4	S5	S6
	2017	SR Ref.bane	2017-helse, standard, prop. fam.omsorg	Bedre helse, standard, prop. fam.omsorg	2017-helse, 1 % økt standard, 2017-	Bedre helse, 1 % økt standard, 2017-	2017-helse, 0,5 % økt standard, 2017-	Bedre helse, 0,5 % økt standard, 2017-
	2035							
Inntekter	252	248	248	250	244	247	246	248
Utgifter	266	269	270	264	291	279	283	272
HO	62	70	71	65	90	79	83	73
Helse	36	38	37	37	43	42	40	39
Omsorg	26	32	33	28	47	37	43	33
Primærunderskudd	-14	-21	-22	-14	-46	-32	-37	-24
Udekket inndekningsbehov	0	-9	-8	-15	18	3	8	-5
	2017		2060					
Inntekter	252	207	207	210	192	200	198	205
Utgifter	266	268	270	257	332	300	305	279
HO	62	81	83	70	143	112	117	92
Helse	36	39	38	36	52	50	44	43
Omsorg	26	42	45	34	91	62	73	49
Primærunderskudd	-14	-61	-64	-47	-139	-100	-106	-75
Udekket inndekningsbehov	0	14	17	0	95	54	61	28

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Historien om hvorfor scenariene blir som de blir er allerede fortalt; kapittel 3 og 4 forklarte hvordan og hvor mye gitte endringer i HO-sysselettingen påvirker offentlige finanser, de ulike scenariene for HO-sysseletting ble motivert og beskrevet i avsnittene 6.1 - 6.3, og HO-timeverkene er de eneste eksogene variable som er forskjellige i våre scenarier. I de følgende kommentarene til forskjellene mellom scenariene konsentrerer vi oss derfor om å belyse størrelsesordener, fremfor å repetere forutsetninger og logikken i DEMEC. Intensjonen er å belyse spørsmål av typen: Er effektene av å variere forutsetninger store for offentlige finanser? I hvilken grad påvirker de den svekkelsen av offentlige finanser som særlig aldringen av befolkningen vil skape? Ser de ut til å være problematiske å realisere i politiske prioriteringer? Er følsomheten stor overfor endringer i bestemte forutsetninger/variable?

Finansieringsbehovene i referansebanen og scenariene S1, S2 og S6 er ikke veldig forskjellige fra hverandre, også når man nærmer seg 2060. Det avspeiler selvsagt at det ikke er så store forskjeller mellom disse scenarienes HO-sysseletting. Scenariene S3, S4 og S5 skiller seg ut med til dels mye sterkere vekst i finansieringsbehovet. Felles for disse er 0-vekst i familieomsorgen og standardforbedringer, det vil si at kvaliteten øker mer enn det arbeidsbesparende produktivitetsvekst gir rom for.

Et litt spesielt element i bildet er at finansieringsbehovet i minimumsscenarioet S2 er negativt helt frem til 2060. Som i referansebanen og S1, skjer det her ingen standardforbedringer utover det eventuell produktivitetsøkning gir rom for, og pårørende øker sin omsorg i takt med etterspørselsveksten. Det er helseforbedringer i takt med lavere dødelighet blant eldre som senker finansieringsbehovet i S2 i forhold til referansebanen og S1. I 2060 har denne reduksjonen kommet opp i 14 000 2017-kroner per innbygger, se figur 6.6. I 2060 blir forskjellen mellom S6 og referansebanen motsatt like stort. Denne økningen skyldes som nevnt foran at standardforbedringen på 0,5 prosent per år sammen med lavere familieomsorg dominerer effekten av helseforbedring. Maksimumsscenarioet S3 skiller seg ut. Her passerer den ubetalte skatteregningen 95 000 2017-kroner i 2060, mot 14 000 i referansebanen. Sammenligning av S4 og S5 viser at effekten av helseforbedringer er noe sterkere enn 0,5 prosentpoeng sterkere årlig standardvekst.

Et viktig trekk ved det bildet som tegnes i figur 6.5 og detaljeres i tabell 6.8, er at variasjoner i nøkkelforutsetninger om HO-etterspørselen etter hvert får større

betydning for det offentlige finansieringsbehov enn summen av alle de endringene i norsk økonomi som referansebanen tar hensyn til fra 2017 til 2060. I 2060 er finansieringsbehovet i referansebanen blitt 14 000 2017-kroner større per innbygger enn «i dag». Bidraget fra veksten i HO-sysselsettingen til dette skyldes kun økningen i antall eldre. Den tilsvarende forskjellen mellom S5 og referansebanen i 2035 er allerede blitt større: 17 000 2017-kroner. Betydningen av at standarden hvert år vokser med 0,5 prosent i stedet for null, og at familieomsorgen står på stedet hvil i stedet for å vokse proporsjonalt med etterspørselen, har altså etter 18 år større konsekvenser for offentlig finansieringsbehov enn den svekkelsen av offentlige finanser som skjer i de 43 årene frem til 2060 i referansebanen, hovedsakelig som direkte og indirekte konsekvenser av aldring. Et annet eksempel er at forskjellen i udekket inndeckningsbehov mellom S4 og referansebanen i 2038 er like stort som dette inndeckningsbehovet er blitt i 2060 i referansebanen. I S4 skyldes merveksten i forhold til referansebanen at 1 prosent årlig standardforbedring og 0-vekst i familieomsorgen dominerer effekten av bedre helse.

Kort sagt viser fremskrivningene at plausible endringer i forutsetningene bak HO-etterspørselen har stor betydning for offentlige finanser, sammenlignet med andre effekter som bidrar til at offentlige finanser blir mer og mer anstrengte i tiårene fremover, ed andre effekter. Dette gjelder vel og merke permanente endringer i forutsetningene.

Vi mener at ingen av scenariene bør avvises som urealistiske hvis man kun ser på forutsetningene i dem. Historien viser sterk og langvarig vekst i HO-sektoren. Det er først når man konfronteres med beregninger av konsekvensene for blant annet offentlige finanser og omstillingsbehov i arbeidslivet at noen, kanskje mange, vil mene at noen av dem, spesielt S3, er urealistiske.

Et nærliggende spørsmål er: Hvor mye av veksten i offentlige inntekter beslaglegges av vekst i offentlige utgifter, og spesielt av veksten i HO-utgiftene? Tabell 6.9 viser svaret for periodene 2017-2035 og 2035-2060. Vi bruker tall i løpende priser (ikke lønnsdeflaterte) i både teller og nevner. I den første perioden varierer HO-utgiftenes andel av inntektsveksten mellom 27 prosent (S2) og 51 prosent (S3). Naturlig nok er S2 og S3 fortsatt ytterpunktene i siste periode med andeler på henholdsvis 41 og 121 prosent. I S3 er altså veksten i HO-utgiftene sterkere enn inntektsveksten i fra 2035 til 2060. Tilsvarende beregning for totale primærutgifter viser at veksten i disse er til dels betydelig høyere enn veksten i primærinntektene i begge perioder i alle scenariene.

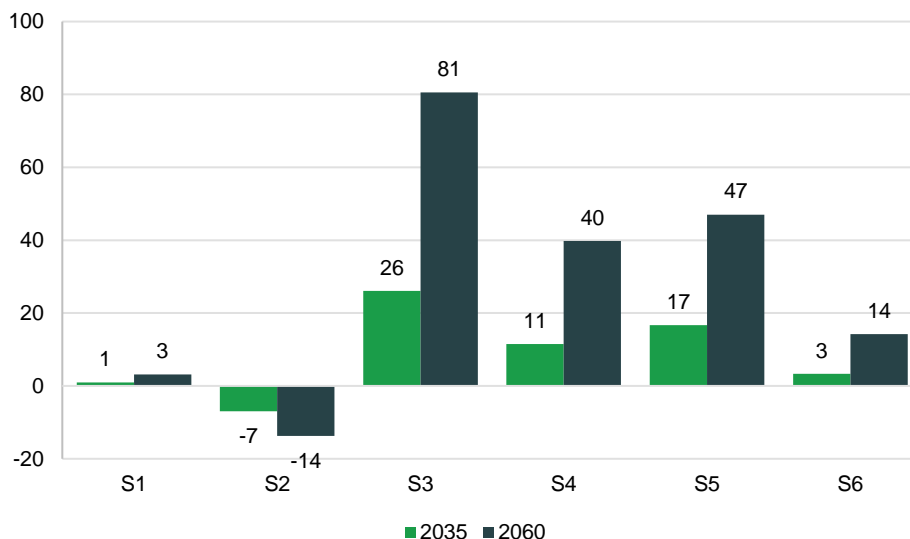
Tabell 6.9 Vekst i offentlige primærutgifter som andel av vekst i offentlige primærinntekter. Andeler 2017-35 og 2035-60

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	2017-helse, Bedre helse, 2017-standard, SR Ref.bane	2017-helse, Bedre helse, 2017-standard, fam.omsorg	2017-helse, Bedre helse, 1 % økt standard, fam.omsorg	2017-helse, Bedre helse, 1 % økt standard, fam.omsorg	2017-helse, Bedre helse, 0,5 % økt standard, fam.omsorg	2017-helse, Bedre helse, 0,5 % økt standard, fam.omsorg
2017-2035						
Utgifter	1,12	1,12	1,06	1,35	1,22	1,26
HO	0,32	0,33	0,27	0,51	0,41	0,44
Helse	0,16	0,16	0,15	0,21	0,20	0,19
Omsorg	0,16	0,17	0,12	0,30	0,21	0,26
2035-2060						
Utgifter	1,52	1,55	1,40	2,38	1,92	1,99
HO	0,51	0,53	0,41	1,21	0,84	0,88
Helse	0,23	0,22	0,20	0,39	0,35	0,29
Omsorg	0,28	0,31	0,21	0,81	0,49	0,59

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 6.6 rendyrker betydningen av forskjellene i scenarienes forutsetninger om helsetilstand, standard og familieomsorg ved å vise hvor mye det udekkede finansieringsbehovet per innbygger i scenariene S1 – S6 avviker fra referansebanen for dette beløpet. Tabell 6.11a-b inkluderer virkninger på primærinntekter og -utgifter per innbygger i dette bildet. For fullstendighetens skyld har vi tatt med tabell 10a-b som viser tilsvarende avvik fra referansebanen for totaltall for sysselsetting og primære inntekter og utgifter.

Figur 6.6 Udekket offentlig finansieringsbehov per innbygger. Avvik fra referansebane. 1000 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.10 Offentlige inntekter og utgifter per innbygger. Avvik mellom referansebanen og alternative scenarier. 1000 2017-kroner etter deflatering

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017- standard, 2017- standard, 1 % økt 1 % økt 0,5 % økt 0,5 % økt prop. prop. standard, standard, standard, standard, standard, standard, fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg	2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017- standard, 2017- standard, 1 % økt 1 % økt 0,5 % økt 0,5 % økt prop. prop. standard, standard, standard, standard, standard, standard, fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg	2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017- standard, 2017- standard, 1 % økt 1 % økt 0,5 % økt 0,5 % økt prop. prop. standard, standard, standard, standard, standard, standard, fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg	2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017- standard, 2017- standard, 1 % økt 1 % økt 0,5 % økt 0,5 % økt prop. prop. standard, standard, standard, standard, standard, standard, fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg	2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017- standard, 2017- standard, 1 % økt 1 % økt 0,5 % økt 0,5 % økt prop. prop. standard, standard, standard, standard, standard, standard, fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg	2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017-helse, Bedre helse, 2017- standard, 2017- standard, 1 % økt 1 % økt 0,5 % økt 0,5 % økt prop. prop. standard, standard, standard, standard, standard, standard, fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg fam.omsorg
2035						
Inntekter	0	1	-4	-2	-3	0
Utgifter	1	-6	21	10	14	3
HO	1	-5	20	9	13	3
Helse	-1	-1	5	4	2	1
Omsorg	1	-4	15	5	11	1
Udekket inndekningsbehov	1	-7	26	11	17	3
2060						
Inntekter	-1	3	-15	-7	-9	-3
Utgifter	2	-11	64	32	37	11
HO	2	-11	62	31	36	11
Helse	-1	-2	14	12	5	4
Omsorg	3	-8	49	20	31	7
Udekket inndekningsbehov	3	-14	81	40	47	14

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.11 Avvik mellom alternative scenarier og referansebane i 2035 og 2060 for sysselsetting, offentlige inntekter, utgifter og udekket finansieringsbehov. Sysselsetting målt i 1000 årsverk a 1500 timer, beløp målt i milliarder 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	2017-helse, 2017-standard, prop. fam.omsorg	Bedre helse, 2017-standard, prop. fam.omsorg	2017-helse, 1 % økt standard, 2017-fam.omsorg	Bedre helse, 1 % økt standard, 2017-fam.omsorg	2017-helse, 0,5 % økt standard, 2017-fam.omsorg	Bedre helse, 0,5 % økt standard, 2017-fam.omsorg
2035						
HO	7	-39	150	64	98	19
Helse	-3	-7	28	23	12	8
Omsorg	9	-33	122	41	86	11
Inntekter	-1	7	-25	-11	-17	-3
Utgifter	4	-33	126	56	80	16
HO	4	-32	119	53	75	15
Helse	-3	-7	28	23	12	7
Omsorg	7	-25	91	30	64	8
Primærunderskudd	-5	40	-152	-67	-97	-19
Inndekningsbehov	5	-41	155	68	99	20
2060						
HO	23	-90	525	253	311	91
Helse	-6	-14	91	77	37	27
Omsorg	29	-75	434	175	274	64
Inntekter	-4	17	-97	-47	-58	-17
Utgifter	15	-71	418	209	242	74
HO	15	-70	407	204	236	72
Helse	-7	-15	89	75	36	25
Omsorg	21	-55	318	128	200	47
Primærunderskudd	-20	88	-514	-255	-300	-91
Inndekningsbehov	20	-90	526	260	307	93

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

I en analyse av HO-produksjonens betydning for offentlige finanser er det lett å motivere beregninger av hvilken andel offentlige HO-utgifter vil utgjøre fremover av offentlige inntekter. Husk at økt offentlig HO-sysselsetting – som vekst i annen offentlig sysselsetting – øker denne andelen fra «begge sider»: utgiftene øker og skatteinntektene går ned, som forklart i kapittel 3 og 4. I tabell 6.12a-b vises disse andelen (nederste linjene) sammen med totaltall for sysselsetting, primærinntekter, -utgifter og udekket inndekningsbehov. HO-utgiftenes andel av primærinntektene endres til dels dramatisk fra dagens nivå, spesielt når trendene har fått virke helt frem til 2060. I S3 passerer da HO-utgiftene 74 prosent av totalt offentlige primærinntekter. Og veien videre ville fortsatt pekt oppover hvis vi hadde forlenget fremskrivningene. (Husk at primærinntektene hverken omfatter SPU-uttaket eller offentlige formuesinntekter, mens løpende petroleumsinntekter er inkludert.) Til sammenligning impliserer forutsetningene i referansebanen og S1 at HO-utgiftene passerer 40 prosent i 2060. Også dette innebærer en sterk vekst fra dagens nivå; i 2017 beregner vi sandelen til «kun» 25 prosent. Også i vårt minimumsalternativ S2 har inntektsandelen økt til 33 prosent i 2060. Sammenlignet med perioden frem til 2035, er veksten i denne andelen langt sterkere i perioden 2035-2060. Det skyldes i noen grad at den er 7 år lengre, men først og fremst at veksten i omsorgsutgiftene akselererer i denne perioden.

Tabell 6.12 Sysselsetting og offentlige finanser i alternative scenarier. 2035 og 2060 der intet annet angitt

	2017	SR Ref.bane	S1 2017- helse, 2017- standard, prop.	S2 Bedre helse, 2017- standard, prop.	S3 2017- helse, 1 % økt standard, 2017-	S4 Bedre helse, 1 % økt standard, 2017-	S5 2017- helse, 0,5 % økt standard, 2017-	S6 Bedre helse, 0,5 % økt standard, 2017-
2035								
Sysselsetting i alt	2 585	2 751	2 751	2 751	2 751	2 751	2 751	2 751
HO	351	463	469	423	613	526	560	481
Helse	171	209	206	202	237	232	221	217
Omsorg	180	254	263	221	376	294	339	265
Inntekter	1 429	1 475	1 474	1 482	1 450	1 465	1 459	1 472
Utgifter	1 418	1 599	1 603	1 565	1 725	1 655	1 679	1 615
HO	329	415	419	384	534	469	491	431
Helse	190	225	222	218	253	248	236	232
Omsorg	139	191	198	166	282	221	254	199
Primærunderskudd	10	-123	-129	-83	-275	-191	-220	-143
Inndekningsbehov	0	-51	-45	-92	104	17	48	-31
Memo: HO-utgiftenes andel av offentlige inntekter og utgifter								
Andel av inntekter	0,25	0,28	0,28	0,26	0,37	0,32	0,34	0,29
Andel av utgifter	0,23	0,26	0,26	0,25	0,31	0,28	0,29	0,27
2060								
Sysselsetting i alt	2 641	2835	2835	2 835	2 835	2835	2 835	2 835
HO	355	617	641	528	1 143	870	928	708
Helse	173	245	239	230	336	322	282	271
Omsorg	182	373	401	297	807	548	646	437
Inntekter	1 429	1 353	1 349	1 370	1 256	1 307	1 295	1 336
Utgifter	1 418	1 749	1 764	1 678	2 166	1 957	1 991	1 823
HO	329	528	542	457	935	731	764	600
Helse	190	253	247	238	342	329	289	278
Omsorg	139	274	295	219	593	403	475	321
Primærunderskudd	10	-396	-415	-308	-910	-651	-695	-487
Inndekningsbehov	0	92	112	2	618	352	399	185
Memo: HO-utgiftenes andel av offentlige primære inntekter og utgifter								
Andel av inntekter	0,25	0,39	0,40	0,33	0,74	0,56	0,59	0,45
Andel av utgifter	0,23	0,30	0,31	0,27	0,43	0,37	0,38	0,33

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.12a-b viser en klart lavere vekst i HO-utgiftenes andel av totale offentlige primærutgifter. En viktig årsak er at de sterkt voksende HO-utgiftene også inngår i totalutgiftene. Men det reflekterer også at finansieringsbehovet øker klart mer enn det som kan finansieres av SPU-uttak innenfor handlingsregelen.

Til slutt vil vi undersøke hvor stram sammenhengen er mellom vekst offentlig HO-sysselsetting i løpet av en gitt periode og tilsvarende vekst i offentlige utgifter og inntekter. Mer spesifikt studerer vi forholdet mellom relativ vekst i en utgift/inntekt og relativ vekst i HO-sysselsetting i hvert scenario. Tabell 6.13a-b viser denne veksten i løpet av periodene 2017-2035 og 2035-2060 som forholdet mellom verdiene i siste og første år i hver periode.

I begge periodene er det en svært stram sammenheng mellom veksten i helseutgifter og veksten i helseårsverk. Tabell 6.13a viser for referansebanen at helseutgiftene i 2035 er 1,18 ganger 2017-nivået. Den tilsvarende utregningen for helseårsverk gir 1,22. Hvis det hadde vært perfekt proporsjonalitet mellom helseutgifter og helseårsverk, ville disse forholdstallene vært like store. Forholdet mellom disse to målene for relativ vekst er $1,18/1,22 = 0,97$. Altså nesten, men ikke perfekt proporsjonalitet. Dette gjelder også alle de andre scenariene; forholdstallet mellom vekst i helseutgifter og vekst helsesysselsetting er 0,97 i S1-S2 og 0,96 i S3-S6 i perioden 2017-2035 (ikke vist i tabell, men kan regnes ut som angitt over). For omsorg blir de tilsvarende forholdstallene lik 0,98 for alle scenariene. De samme regnestykkene for perioden 2035-2060 gir litt større avvik fra perfekt

proporsjonalitet; forholdet mellom akkumulert vekst i helseutgifter og helseårsverk er her 0,92-0,93. For omsorg er forholdstallet i siste periode 0,96 i alle scenarier. Det lille avviket fra perfekt proporsjonalitet innad i henholdsvis helsetjenestene og omsorg skyldes en viss vridning av brukerne i favør av tjenester der utgiftene som genereres av ekstra årsverk er noe lavere gjennomsnittet for tjenestene.

Tabell 6.13 Sysselsetting, offentlige inntekter, utgifter og udekket finansieringsbehov i alternative scenarier. Verdier i 2035 og 2060 relativt til 2017

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
	2017-helse, bedre helse, 2017-helse, bedre helse, 2017-helse, bedre helse, 2017-standards, prop.	2017-helse, bedre helse, 2017-helse, bedre helse, 2017-standards, prop.	1 % økt standard, 2017-	1 % økt standard, 2017-	0,5 % økt standard, 2017-	0,5 % økt standard, 2017-
	SR Ref.bane	fam.omsorg	fam.omsorg	fam.omsorg	fam.omsorg	fam.omsorg
2035						
Sysselsetting i alt	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
HO	1,32	1,34	1,21	1,75	1,50	1,37
Helse	1,22	1,21	1,19	1,39	1,36	1,29
Omsorg	1,41	1,46	1,22	2,08	1,63	1,47
Inntekter	1,10	1,10	1,11	1,09	1,10	1,09
Utgifter	1,14	1,14	1,11	1,23	1,18	1,19
HO	1,27	1,28	1,17	1,63	1,43	1,50
Helse	1,18	1,17	1,15	1,33	1,31	1,25
Omsorg	1,38	1,43	1,20	2,04	1,60	1,44
2060						
Sysselsetting i alt	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
HO	1,76	1,82	1,50	3,26	2,48	2,64
Helse	1,43	1,40	1,35	1,97	1,89	1,65
Omsorg	2,07	2,23	1,65	4,47	3,04	3,58
Inntekter	1,01	1,01	1,03	0,94	0,98	0,97
Utgifter	1,24	1,25	1,19	1,54	1,39	1,41
HO	1,61	1,66	1,40	2,85	2,23	2,33
Helse	1,34	1,30	1,26	1,80	1,73	1,52
Omsorg	1,99	2,14	1,59	4,30	2,92	3,44

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tilsvarende utregninger for forholdet mellom veksten i samlede offentlige utgifter og veksten samlede HO-årsverk viser et klart større avvik fra proporsjonalitet. Avviket er større jo større økningen i HO-årsverk er. Dette skyldes at HO-utgiftene vokser nesten like raskt som HO-årsverk. Forskjellen mellom veksten i HO-utgiftene og andre offentlige utgifter vil derfor øke med raskere vekst i HO-årsverk. Den samlede utgiftsveksten er et veid gjennomsnitt av veksten i HO-utgifter og veksten i andre utgifter. Den trekkes derfor mer ned i forhold til veksten i HO-årsverk jo høyere veksten er i HO-årsverk. Dette forklarer hvorfor dette forholdstallet blir lavest i S3 i perioden 2017-2035 ($1,23/1,75 = 0,70$), mot 0,92 i S2. I perioden 2035-2060 er de tilsvarende forholdstallene generelt lavere enn i første periode, fordi HO-veksten er blitt sterkere. I S3 er det her 0,47, mot 0,79 i S1. I et hypotetisk scenario der HO utgjør 100 prosent av alle offentlige utgifter og årsverk, ville vi vært tilbake til den høye graden av proporsjonalitet som vi finner innad i helsetjenestene og omsorg. Bevegelsen mot et slikt scenario har påvirket forholdstallene.

6.5. Er virkningene proporsjonale med HO-årsverk?

I kapittel 4 studerte vi i hvilken grad virkningene på offentlige inntekter og utgifter av en gitt (10 prosent) timeverksøkning i helsetjenestene, respektive omsorg, er proporsjonale med timeverksøkningen. Med andre ord: graden av autonomi for enhetsvirkningene. Sammenlignet med analysen i kapittel 4, inneholder skiftene S1-S6 i HO-årsverk større variasjon med hensyn til HO-sysselsettingens størrelse og fordeling på helse- og omsorg. Vi analyserer i dette avsnittet autonomien for enhetsvirkningene knyttet til disse skiftene. Enhetsvirkningen på en variabel defineres som totalvirkningen dividert på summen av årsverksendringene i offent-

lig HO-produksjon. Hvis enhetsvirkningene, eller visse elementer i dem, ikke varierer vesentlig på tvers av scenariene og over tid, gir de generell informasjon om strukturelle trekk, dog innenfor rammen av forutsetningene i DEMEC. Merk at enhetsvirkningen på finansieringsbehovet av en nedgang i HO-årsverk vil være positiv selv om totalvirkningen er negativ, fordi denne divideres på en negativ årsverksendring. Dette gjelder skiftet fra referansebanen til S2.

Med noen forbehold var enhetsvirkningene i kapittel 4 relativt autonome.

Forbeholdene gjaldt:

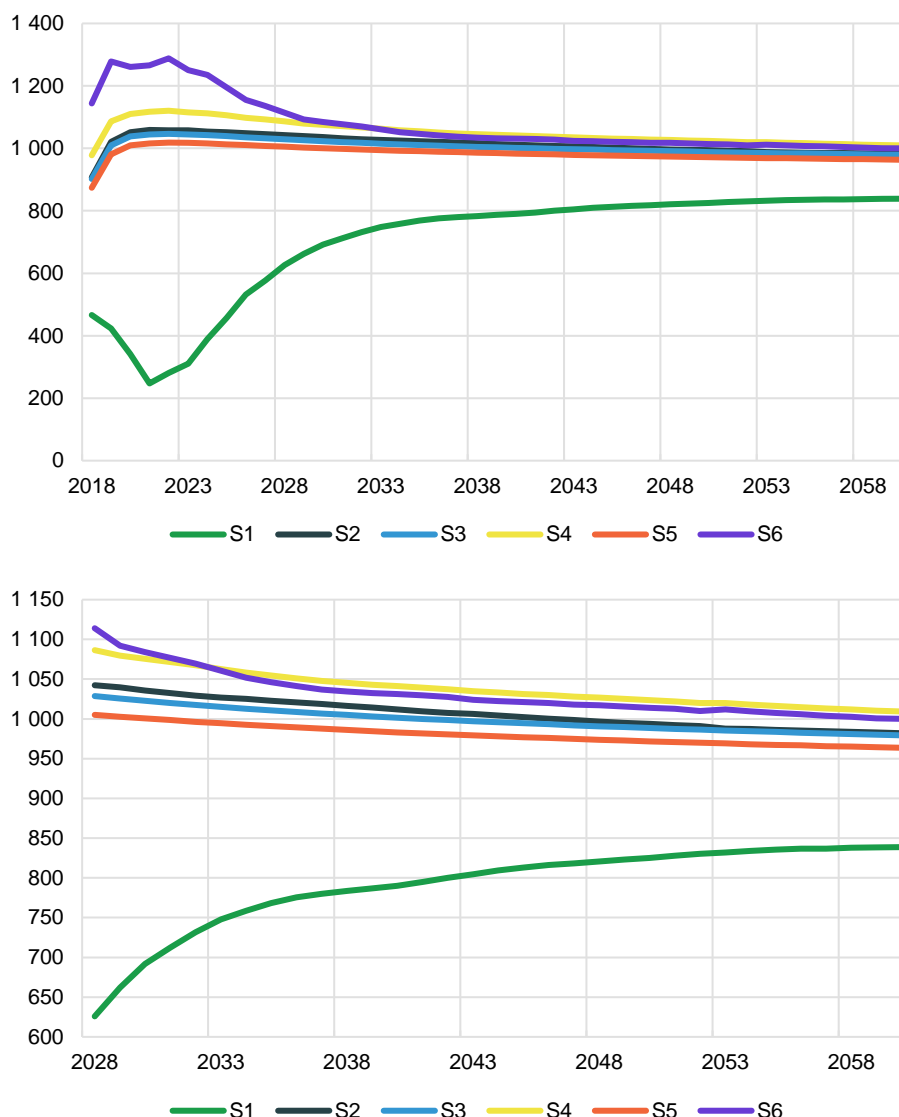
1. Virkningsberegningene var utformet for å gi små sammensetningseffekter:
 - i) vi studerte timeverksøkningen i helse separat fra økningen i omsorg; ii) timeverkene i alle helsesektorer, respektive omsorgssektorer, økte med 10 prosent.
2. Langsiktige enhetsvirkninger (for eksempel beregnet i 2035) kan ikke brukes til å beregne virkningene i de første årene på grunn av investeringsdynamikk.
3. Brukt til å anslå langsiktige virkninger, bør enhetsvirkningene på offentlige utgifter beregnet i 2035 korrigeres med en tidstrend som fanger opp at deflateringen med lønnsvekst er noe sterkere enn den rene prisveksten på offentlige utgifter.

Punktene 2 og 3 gjelder generelt for DEMEC-beregningene. I det følgende viser vi flere eksempler på at sammensetningseffektene (punkt 1) fører til at virkningen på offentlige HO-utgifter per ekstra HO-årsverk varierer relativt mye mellom ulike skift i HO-årsverkene og over tid. Uten sterke restriksjoner på årsverksendringene, gir ikke DEMEC noen entydig enhetsvirkning for HO-utgiftene. Denne konklusjonen gjelder selvsagt også for det udekkede finansieringsbehovet og alle andre beløp som inneholder HO-utgiftene. Konklusjonen henger sammen med at mulighetene for sammensetningseffekter er større når vi ser på samlet endring i HO-årsverk i stedet for årsverksendringer i helse og omsorg separat. Vi viser at også fordelingen av helseårsverk på kommunene versus staten kan ha betydning.

Figurene 6.7a viser hvordan enhetsvirkningene på udekket offentlig finansieringsbehov avhenger av innholdet i endringen i HO-årsverk.²⁹ Figuren viser også at dynamikken i enhetsvirkningene knyttet til S1 og S6 strekker seg over flere år enn i de stiliserte enhetsvirkningene som studeres i kapittel 4. Bildet av enhetsvirkningene i figur 6.7a viser tilsynelatende en ganske entydig enhetsvirkning når vi ser bort fra både S1 og enhetsvirkningene i de 12 første årene etter startåret for endringene, 2018. Bruken av adjektivet *tilsynelatende* begrunnes av figur 6.7b som forstørrer bildet av enhetsvirkningene. Her avsløres at heller ikke enhetsvirkningene knyttet til S2-S6 er entydige. Målt i millioner lønnsdeflaterte 2017-kroner, varierer enhetsvirkningen på det udekkede finansieringsbehovet mellom 0,991 og 1,046 i 2035, og mellom 0,964 og 1,000 i 2060. Blåst opp med en økning i HO-årsverk på 200 000 – som ikke er urealistisk før 2060 – blir forskjellen basert på det største og minste 2035-anslaget på enhetsvirkningen 11 milliarder lønnsdeflaterte 2017-kroner. Vi må da konkludere med at *vi kan generelt ikke erstatte fullstendige DEMEC-beregninger med skalerte enhetsvirkninger selv om disse er beregnet med DEMEC.*

²⁹ Det udekkede offentlige inndeckningsbehovet er i tabellene i avsnitt 6.5 målt ved det offentlige underskuddet, eksklusive netto kapitalinntekter (primærunderskudd). I de fleste aktuelle virkningsberegninger samsvarer dette med det udekkede finansieringsbehovet. Imidlertid inneholder noen av virkningene av å gå fra referansebanen til scenariene S1-S6 små endringer i offentlige netto kapitalinntekter som skyldes tekniske forhold i modellen som ikke kan tolkes som reelle virkninger. Omregning til enhetsvirkninger kan blåse disse kraftig opp når endringen i HO-årsverk er liten. Vi har korrigert bort denne villedende effekten.

Figur 6.7 Enhetsvirkninger i perioden 2018-2060 på udekket offentlig finansieringsbehov i scenariene S1 – S6. Beregnet som avvik mellom hvert scenario og referansebanen for finansieringsbehovet dividert på tilsvarende avvik i HO-årsverk (= 1500 timeverk). 1000 2017-kroner per årsverk etter lønnsdeflatering



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.14 Avvik i 2035 mellom referansebanen og scenariene S1-S6 for HO-årsverk (1500 timer), samt enhetsvirkninger målt i 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk

	S1 2017-helse, bedre helse, 2017- standard, prop.	S2 2017- standard, prop.	S3 2017-helse, bedre helse, 1 % økt standard, 2017-	S4 2017-helse, bedre helse, 1 % økt standard, 2017-	S5 2017-helse, bedre helse, 0,5 % økt standard, 2017-	S6 2017-helse, bedre helse, 0,5 % økt standard, 2017-
	fam.omsorg	fam.omsorg	fam.omsorg	fam.omsorg	fam.omsorg	fam.omsorg
Avvik fra referansebanen						
HO-årsverk	7	-39	150	64	98	19
Helse	-3	-7	28	23	12	8
Omsorg	9	-33	122	41	86	11
Enhets-virkninger						
Off. inntekter	-161	-176	-170	-168	-169	-158
Off. utgifter	608	847	841	886	821	889
HO-utgifter	555	804	791	834	772	825
Helse	-472	183	185	360	119	386
Omsorg	1027	622	606	474	654	439
Inndekningsbehov	768	1023	1011	1054	991	1046

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.14 viser enhetsvirkningene på offentlige inntekter og utgifter, samt HO-syssetning beregnet i 2035 på grunnlag av forskjeller mellom referansebanen og hvert av de seks scenariene. Tabellen viser at nesten all variasjon i enhetsvirkningen mellom scenariene kan føres tilbake til enhetsvirkningene på offentlige utgifter, der HO-utgiftene dominerer. Dette gjelder i hele beregningsperioden. Tabellen avslører at den enhetsvirkningen som skiller seg klart mest ut – S1 – er alene om ett særtrekk: endringene fra referansebanen i helse- og omsorgsårsverk har motsatt fortegn (3 færre helseårsverk og 9 flere omsorgsårsverk enn i referansebanen i 2035). Særtrekket gjelder hele beregningsperioden. Dette viser seg å skape en sammensetningseffekt som kan bli meget sterk når motsatte endringer i helse- og omsorgsårsverkene gir svært små endringer i samlede HO-årsverk.

Det er lettest å gi en presis diskusjon av denne og andre effekter på enhetsvirkningene ved hjelp av en enkel analytisk modell som fanger opp de essensielle mekanismene i DEMECs bestemmelse av offentlige inntekter og utgifter. I hver ligning under er alle variable på høyresiden av likhetstegnet enten bestemt av ligningene foran den vi ser på, eller de er eksogene, det vil si bestemt utenfor den analytiske modellen. Dette omfatter både variable som er eksogene i DEMEC, herunder sysselsettingen i offentlige sektorer og skattesatser, og variable som er bestemt av andre sammenhenger i DEMEC enn de som inngår i den analytiske modellen. Dette gjelder de direkte og indirekte arbeidskraftkostnadene per årsverk og komponenter innenfor «andre» offentlige inntekter og utgifter.

Syssetningen i privat (markedsrettet) produksjon er de årsverkene som er igjen av det gitte arbeidstilbudet, L , etter at offentlig sektor har ansatt de som trengs i offentlig tjenesteproduksjon:

$$1) L_P = L - L_H - L_O - L_A,$$

der L_i er årsverk i henholdsvis privat sektor ($i = P$), offentlig helse (H) og annen offentlig tjenesteproduksjon (A). Offentlige inntekter (I) er summen av skatteinntekter og andre inntekter (I_A). Skatteinntektene er proporsjonale med arbeidskraftkostnadene i privat sektor:

$$2) I = tw_P L_P + I_A,$$

der t er en aggregert skattesats, og w_P er direkte og indirekte kostnader knyttet til et årsverk, eksklusive arbeidsgiveravgift og andre avgifter på innsatsfaktorer. Dette omfatter produktinnsats, kapitalslit, offentlige produktkjøp fra privat sektor og egenandeler når alle disse komponentene står i et fast forhold til lønn per årsverk. Vi forklarte i kapittel 3 hvordan ikke bare direkte personskatt på lønnsinntekt, men også arbeidsgiveravgiften, indirekte skatter og selskapsskatt på overskudd avhenger av lønnssummen i privat sektor. Andre offentlige inntekter (I_A), herunder statens inntekter fra petroleumsvirksomheten og avkastningen av oljefondet, er eksogene. Innsetting av (1) i (2) gir løsningen for totale offentlige inntekter.

$$3) I = tw_P(L - L_H - L_O - L_A) + I_A.$$

(3) får frem at økt offentlig sysselsetting fortrenger skattegrunnlagene. Samlede offentlige utgifter følger direkte av

$$4) U = w_H L_H + w_O L_O + U_A.$$

Her er w_H og w_O direkte og indirekte kostnader, eksklusive faktorskatter, knyttet til et årsverk i henholdsvis helse- og omsorgssektoren. I offentlig sektor omfatter dette i tillegg til produktinnsats og kapitalslit, også offentlige produktkjøp fra privat sektor og egenandeler når disse komponentene står i et fast forhold til lønn per

årsverk. U_A er alle andre offentlige utgifter enn helse- og omsorgsutgifter. Offentlige overskudd, Z , er per definisjon $Z = I - U$. Innsetting av løsningen for I gir løsningen for Z :

$$5) \quad Z = [tw_P(L - L_A) + (I_A - U_A)] - [(tw_P + w_H)L_H] - [(tw_P + w_O)L_O]$$

Den første klammeparentesen inneholder ledd som er eksogene og uendret i alle våre virkningsberegninger. Den andre klammeparentesen fanger opp at økt skattefinansiert sysselsetting i helse- og/eller omsorg inkluderer den negative effekten på skatteinntektene fra privat sektor i tillegg til de arbeidsrelaterte kostnadene.

Vi definerer $L_{HO} = L_H + L_O$. La dX være endringen i en variabel X , her målt som avviket i et gitt år mellom variabelens verdi i referansebanen og et alternativt scenario. Endringen kan være vilkårlig stor. Enhetsvirkningen av endringen $dL_{HO} = dL_H + dL_O$ på inntektene er skattereduksjonen som følge av fortregning av privat sektor:

$$6) \quad \frac{dI}{dL_{HO}} = - \frac{tw_P(dL_H + dL_O)}{dL_{HO}} = -tw_P.$$

Enhetsvirkningen på offentlige utgifter og overskuddet blir

$$7) \quad \frac{dU}{dL_{HO}} = w_H \frac{dL_H}{dL_{HO}} + w_O \frac{dL_O}{dL_{HO}}.$$

$$8) \quad \frac{dZ}{dL_{HO}} = -tw_P - \left(w_H \frac{dL_H}{dL_{HO}} + w_O \frac{dL_O}{dL_{HO}} \right).$$

Når både $dL_H > 0$ og $dL_O > 0$, er enhetsvirkningen på utgiftene et veid gjennomsnitt av de direkte og indirekte arbeidskraftkostnadene i de to tjenestene der vektene er sektorenes andeler av endringen i HO-sysselsettingen. I spesialtilfellet hvor all endring i HO-sysselsettingen skjer i enten helse eller i omsorg, er $dL_{HO} = dL_i \Rightarrow \frac{dU}{dL_{HO}} = w_i$, $i = H, O$.

Et annet spesialtilfelle er det vi betraktet i kapittel 4 der vi studerte proporsjonale endringer i sysselsettingen i alle HO-sektorene. I modellen over svarer dette til at $\frac{dL_H}{L_H} = \frac{dL_O}{L_O} = k > 0 \Rightarrow dL_{HO} = kL_H + kL_O = kL_{HO}$. Vi får da $\frac{dU}{dL_{HO}} = w_H \frac{dL_H}{dL_{HO}} + w_O \frac{dL_O}{dL_{HO}} = w_H \frac{kL_H}{kL_{HO}} + w_O \frac{kL_O}{kL_{HO}} = \bar{w}_{HO}$ som er lik det veide gjennomsnittet av direkte og indirekte arbeidskraftkostnader i HO-sektoren totalt, der vektene er sektorenes totale (ikke marginale) sysselsettingsandeler.

Når endringene i L_H og L_O har ulikt fortegn, blir utgiftsvirkningen litt mindre triviell. I spesialtilfellet der $dL_H = -dL_O \Leftrightarrow dL_{HO} = 0$ er enhetsvirkningen ikke definert. Utenom dette tilfellet vil enhetsvirkningen på utgiftene nå inneholde en sammensetningseffekt som er avgjørende for å forstå en del av de virkningene vi beregner. Denne får vi eksplisitt frem ved å sette $dL_H = dL_{HO} - dL_O$ inn i (7):

$$9) \quad \frac{dU}{dL_{HO}} = w_H \frac{dL_{HO} - dL_O}{dL_{HO}} + w_O \frac{dL_O}{dL_{HO}} = w_H - (w_H - w_O) \frac{dL_O}{dL_{HO}}.$$

Leddene $(w_H - w_O) \frac{dL_O}{dL_{HO}}$ er sammensetningseffekten som følge av ulike enhetskostnader knyttet til arbeidsinnsats i de to sektorene. Siden endringene i L_H og L_O har ulikt fortegn kan summen av dem bli nær null, og sammensetningseffekten i (9) vil da bli blåst kraftig opp i forhold til den stasjonære komponenten

w_H . Tabell 6.15 viser noen eksempler der vi i alle antar at $w_H = w_P = 1$, $t = 0,3$ og $w_O = 0,8$ når kostnadene måles i 1000 kroner. Sammensetningseffekten kan snu fortegnet på enhetsvirkningen på utgiftene, og den kan få helt dominerende betydning for overskuddseffekten når dL_{HO} er nær null.

Tabell 6.15 Stiliserte eksempler på betydningen av fordelingen av endringene i HO-årsverk på henholdsvis helse- og omsorgstjenester for enhetsvirkningene på offentlige utgifter

Eksempel	dL_H	dL_O	dL_{HO}	$\frac{dU}{dL_{HO}}$	$\frac{dI}{dL_{HO}}$	$\frac{dZ}{dL_{HO}}$
1	-50	200	150	$1 - (1 - 0,8) \times 200/150 = 0,73$	-0,3	-1,03
2	50	100	150	$1 - (1 - 0,8) \times 100/150 = 0,87$	-0,3	-1,17
3	-50	55	5	$1 - (1 - 0,8) \times 55/5 = -1,2$	-0,3	-1,5
4	-5	10	5	$1 - (1 - 0,8) \times 10/5 = 0,6$	-0,3	-0,9
5	-5	7	2	$1 - (1 - 0,8) \times 7/2 = 0,3$	-0,3	-0,6
6	-5	6	1	$1 - (1 - 0,8) \times 6/1 = -0,2$	-0,3	-0,1
7	-5	5,1	0,1	$1 - (1 - 0,8) \times 5,1/0,1 = -9,2$	-0,3	8,9
	-5	5,01	0,01	$1 - (1 - 0,8) \times 5,01/0,01 = -99,2$	-0,3	98,9

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Målt ved avvik mellom DEMEC-beregnete scenarier, kan endringen i samlede HO-årsverk fordele seg på helse- og omsorgsårsverk på en måte som varierer både over tid og mellom scenarier. De direkte og indirekte produksjonskostnadene per årsverk er større i helse- enn i omsorgsproduksjon, se tabellene 6.17 og 6.18. I modellen over betyr det at $w_H > w_O$. I scenario S1 blir endringen i samlede HO-årsverk relativt liten fordi endringene i helse- og omsorgsårsverk hver sin vei; avrundet til hele tusen faller antall helseårsverk med 3 fra 2035-nivået i referansebanen, mens omsorgsårsverkene øker med 9. Lavere helsesysselsetting bidrar dermed til å senke de gjennomsnittskostnaden for de ekstra HO-årsverkene som er kun tilnærmet 7. Dette forklarer hvorfor enhetsvirkningen på HO-utgiftene og totale utgifter er mer enn 200 000 lønnsdeflaterte 2017-kroner lavere i S1 enn i de andre scenariene.

Partielle variasjoner i helse- eller omsorgssysselsettingen

I kapittel 4 beregnet vi enhetsvirkninger av separate endringer i henholdsvis helse- og omsorgsårsverk. Hensikten var å fjerne effekter av endringer i fordelingen av HO-årsverk på helse og omsorg. Som en utvidelse av virkningsberegningene knyttet til scenario S1-S6, har vi også DEMEC-beregnet virkningene på offentlige finanser av separate endringene i henholdsvis kun helseårsverk og kun omsorgsårsverk. Tabell 6.16 viser at enhetsvirkningene på offentlige inntekter og utgifter blir likere på tvers av scenariene når vi har luket ut effekter av at ekstra HO-årsverk kan være ulikt fordelt på helse og omsorg i de ulike virkningsberegningene. Dette ses tydeligst i nederste del av tabell 6.16 som viser enhetsvirkningene av partielle endringer i kun omsorgsårsverk fra referansebanen. Målt tusen 2017-lønnsdeflaterte kroner i 2035, ligger enhetsvirkningen på udekket finanseringsbehov av endringer i omsorgsårsverk mellom 961 og 967, for tre av de seks scenariene er enhetsvirkningen 963. De små forskjellene i enhetsvirkningen skyldes at virkningen på investeringsutgiftene i omsorg generelt ikke er proporsjonale med endringen i omsorgsårsverkene, jf diskusjonen i avsnitt 4.3.

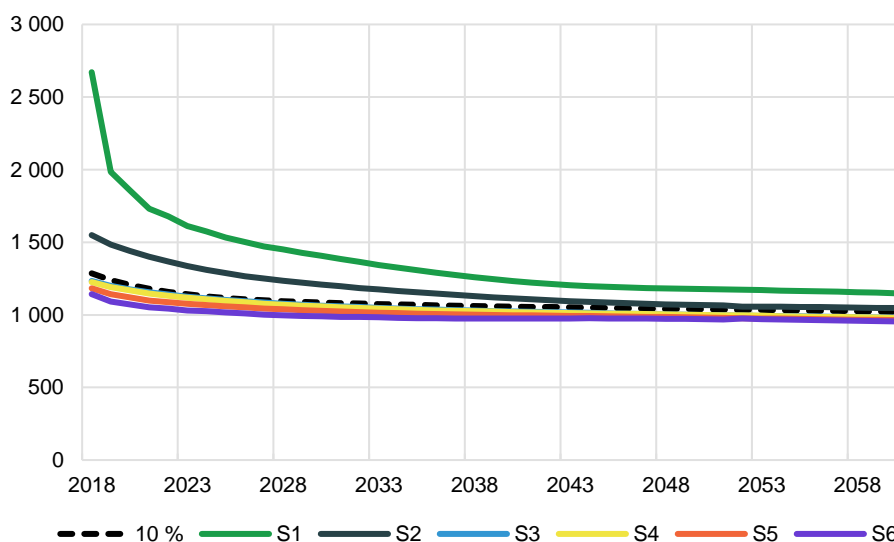
Tabell 6.16 Enhetsvirkninger på offentlige inntekter og utgifter av separate endringer i henholdsvis helse- og omsorgsårsverk. Beregnet i 2035 for scenariene S1-S6, samt 10 % økning i både privat og offentlig helsetilbud i forhold til referansebanen. 1000 2017-kroner per ekstra helse-/omsorgsårsverk etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst

	Privat og off. årsverk økt med 10%	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Endring i kun helseårsverk							
Inntekter	-207	-176	-179	-180	-181	-182	-183
Utgifter	1 069	1 308	1 155	1 040	1 034	1 009	977
HO, kun helse	1 094	1 248	1 105	995	991	968	940
Inndekningsbehov	1 276	1 484	1 334	1 220	1 215	1 190	1 161
Endring i kun omsorgsårsverk							
Inntekter	-195	-165	-176	-167	-161	-168	-140
Utgifter	766	799	786	795	801	795	827
HO, kun omsorg	768	745	745	745	745	745	744
Inndekningsbehov	962	964	961	963	963	963	967

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Derimot viser tabell 6.16 variasjoner i enhetsvirkningene av partielle endringer i helseårsverk, hvorav noen må kalles betydelige når konteksten er en vurdering av autonomi, spesielt skalauavhengighet. Målt i 1000 lønnsdeflaterte 2017-kroner varierer inndekningsbehovet per ekstra helseårsverk i 2035 mellom 1161 (S6) og 1484 (S1). Forskjellene skyldes i dominerende grad virkningene på helseutgiftene. De scenariene som gir likest enhetsvirkninger er S3 og S4. Det er særlig S1, men i betydelig grad også S2, som stikker seg ut med sterke enhetsvirkninger på HO-utgiftene. Slik er det også i andre år enn i 2035, særlig de første tiårene, se figur 6.8.

Figur 6.8 Enhetsvirkninger på offentlige utgifter av endringene fra referansebanen i kun helseårsverk i scenariene S1 – S6, samt 10 % økning i både privat og offentlig helsetilbud i forhold til referansebanen. 1000 lønnsdeflaterte 2017-kroner per ekstra helseårsverk



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Grunnen til at enhetsvirkningene på offentlige utgifter av endringer i kun helseårsverk ikke er likere, er en sammensetningseffekt av samme type som den vi forklarte over. Nå er det imidlertid effekten knyttet til fordelingen av totale helseårsverk på staten og kommunene. Statens produksjon domineres av somatiske sykehustjenester som har høyere kostnader tilordnet hvert årsverk enn kommunenes primærhelsetjenester. Sammenligning av i tabell 6.17 og 6.18 viser at kostnadene per årsverk (1500 timer) er 930 i staten mot 721 i kommunene i DEMECs datagrunnlag fra 2013. Forskjellen har samme fortegn for alle kostnads-

komponenter. Sammenlignet med referansebanen i 2035 har S1 4 470 færre statlige helseårsverk og 1 950 flere kommunale helseårsverk (tabell 6.19), altså en nedgang i samlede offentlige helseårsverk på 2 520. Beregningen av enhetsvirkningen deler totalvirkningene på denne negative endringen. Den vil da regne som om «dyr» statlig produksjon øker mens «billig» kommunal produksjon reduseres, altså en kostnadsøkende sammensetningseffekt. Denne er relativt stor i de første årene der endringene i statlige og kommunale helseårsverk et godt stykke på vei oppveier hverandre. Enhetsvirkningen avtar over tid etter hvert som endringen i samlede offentlige helseårsverk vokser. Tilsvarende resonnement gjelder for S2, men i mindre grad. For alle de andre scenariene S3-S6 er enhetsvirkningen mer stabil fordi de statlige og kommunale helseårsverkene endres i samme retning.

Tabell 6.17 Kostnadsstruktur i produksjon av helsetjenester i stats- og kommuneforvaltningen. 2013-beløp per 1500 timeverk. 1000 2013-kroner

	Stat	Kommuner
Produksjon	993	805
Produktinnsats	225	174
Kapitalslit	80	25
Lønnskostnader	687	606
Utbetalt lønn	503	467
Arbeidsgiveravgift og andre lønnpåslag	184	139
Driftsresultat, netto sektorskatter	0	0
Produksjon av offentlig konsum i forvaltningen	930	721
Produksjon betalt av egenandeler	32	84
Produksjon av FOU i forvaltningen	31	0

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.18 Kostnadsstruktur i produksjon av omsorgstjenester i stats- og kommuneforvaltningen. 2013-beløp per 1500 timeverk. 1000 2013-kroner

	Stat	Kommuner
Produksjon	705	727
Produktinnsats	116	99
Kapitalslit	15	30
Lønnskostnader	574	599
Utbetalt lønn	463	459
Arbeidsgiveravgift og andre lønnpåslag	111	139
Driftsresultat, netto sektorskatter	0	0
Produksjon av offentlig konsum i forvaltningen	700	670
Produksjon betalt av egenandeler	4	57
Produksjon av FOU i forvaltningen	1	1

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 6.19 Avvik i henholdsvis statlig og kommunal helsetjeneste fra referansebane etter scenario. 1000 årsverk a 1500 timer

	2035	2060
S1 (A, uendret helse). Stat	-4,47	-9,09
Kommuner	1,95	3,50
S2 (A, bedre helse). Stat	-7,96	-16,70
Kommuner	1,41	2,32
S3 (D, uendret helse). Stat	21,97	74,54
Kommuner	6,03	16,41
S4 (D, bedre helse). Stat	17,79	62,87
Kommuner	5,39	14,61
S5 (F, uendret helse). Stat	8,13	28,17
Kommuner	3,90	9,25
S6 (F, bedre helse). Stat	4,31	18,75
Kommuner	3,31	7,79

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

I omsorg er de årsverksrelaterte kostnadene i stat og kommune mye likere enn i helsesektoren. I tillegg er den kommunale sysselsettingsandelen dominerende både i referansebanen og i endringene i omsorgsårsverk. Dette innebærer at de ulike scenariene gir tilnærmet like enhetsvirkninger på offentlige utgifter av endringer i omsorgsårsverk.³⁰

³⁰ Et kuriøst men illustrerende eksempel på det motsatte er at enhetsvirkningen av å endre omsorgssysselsettingen tilsvarende avviket mellom S6 og referansebanen blir flere titalls millioner i 2026! Det skyldes at offentlige omsorgsårsverk er tilnærmet like i de to scenariene i dette året.

I scenariene S1-S6 endres sysselsettingen i kun statlig og kommunal HO-produksjon, mens kapittel 4 viser enhetsvirkningene av at sysselsettingen øker med 10 prosent i henholdsvis alle helsesektorene (stat, kommune, ideelle, markedsrettede) og alle omsorgssektorene. Tabell 6.16 viser forskjellene mellom disse to typene enhetsvirkninger. Siden endringene i kapittel 4 er proporsjonale, inneholder enhetsvirkningene ingen sammensetningseffekter. I omsorg er enhetsvirkningene nesten identiske i alle scenarier. Det reflekterer neglisjerbare sammensetningseffekter i S1-S6, at det per forutsetning ikke finnes markedsrettet produksjon, at det ikke er noe overskudd i ideell omsorg, og at tjenestene har likere kostnadsstruktur. Det er derfor ikke overraskende at enhetsvirkningene av endringer i omsorgsårsverk er tilnærmet like i alle beregningene som vises i tabell 6.16.

Når det gjelder endringer i helseårsverk, er betydningen av sammensetningseffekter minst i enhetsvirkningene knyttet til S3 og S4. Her øker helseårsverkene relativt mye i både stat og kommuner. Målt i 1000 lønnsdeflaterede 2017-kroner per økt helseårsverk, øker inndekningsbehovet i 2035 med 1 276 når helseårsverkene øker med 10 prosent, mot 1 220 i S3 og 1 215 i S4. Forskjellen i enhetsvirkningen på bruttoutgifter skyldes at førstnevnte beregning inneholder en 10 prosents økning i det markedsrettede helsetilbudet via offentlige produktkjøp. Avsnitt 4.4 peker på tre hovedgrunner til at kjøperprisen på disse er høyere enn enhetskostnadene i offentlig og ideell helseproduksjon: i) den dekker kapitalavkastning; ii) den inkluderer indirekte skatter som inkluderes i offentlige bruttoutgifter; iii) produktinnsatsen per timeverk er høyere (tabell 4.5). I tillegg er fortregningen av skattegrunnlag større som følge av relativt høy produktinnsats og realkapital per årsverk i markedsrettet helseproduksjon, jf gjennomgangen i avsnitt 4.4.

7. Realøkonomiske makrovirkninger

Ulike grader av prioritering av HO-produksjoner får både store og små realøkonomiske konsekvenser i våre DEMEC-analyser. Disse er enkle å forklare når man er innforstått med modellens forutsetninger, virkemåte og at den belyser langsiktige effekter. Kapittel 3 forklarer dette kvalitativt. For å gjøre forståelsen av resultatene i dette kapitlet mindre avhengig av lesing av andre kapitler i rapporten, gjentar vi de forutsetningene som er avgjørende for å forstå DEMECs realøkonomiske makrovirkninger av endringer i HO-syssetningen:

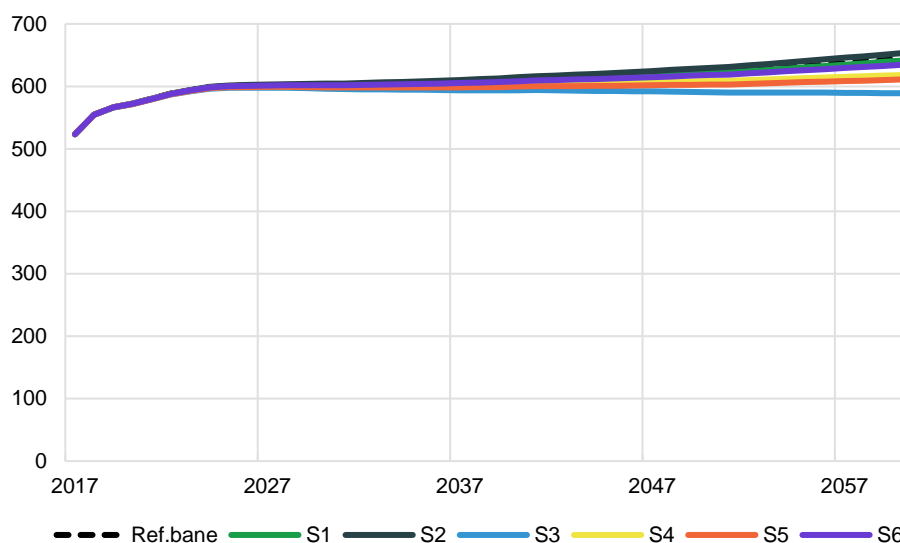
1. Arbeidskraft er en knapp ressurs, og tilgangen på denne bestemmes av andre forhold enn av hvordan sysselsettingen allokteres til ulike næringer. Økt offentlig HO-syssetning vil da fortrenge arbeidsinnsats og produksjon i andre deler av økonomien. Siden vi antar at offentlig tjenesteproduksjon utenom HO ikke påvirkes av endringer i arbeidsinnsats og produksjon i HO-sektoren, er det markedsrettet produksjon (privat sektor) som fortrenses.
2. I alle scenarier følger importoverskuddet en gitt utvikling som er forenlig med langsiktig utenriksøkonomisk balanse. Dette impliserer at norske aktører, det vil si forbrukere, bedrifter og offentlig forvaltning, sett under ett, ikke på varig basis kan låne seg til varer og tjenester fra utlandet.

Begge disse forutsetningene er fullstendig urealistiske i et kortsiktig tidsperspektiv, for eksempel i analyser av konjunktorell stabilisering. De er imidlertid mer og mer realistiske når tidsperspektivet utvides. Vi mener at vårt langsiktige tidsperspektiv er svært relevant – men ikke det eneste relevante – i analyser av hvordan ulike forutsetninger om trender i HO-etterspørselen påvirker norsk økonomi.

Figur 7.1 viser at den generelle veksten i realinntektsveksten³¹ per innbygger er svak i alle scenarier. Dette skyldes antakelsen om fortsatt svak produktivitetsvekst, aldring av befolkningen og gradvis reduksjon av inntektene fra petroleumsvirksomheten, se gjennomgangen av referansebanen i kapittel 5. Betydningen av de ulike scenariene for HO-syssetning er knapt synlige i figur 7.1 de to første ti-årene. Selv i 2060 er forskjellene i disponibel realinntekt relativt beskjedne. Tabell 7.1a-b viser forskjellene mellom scenariene i 2035 og 2060. Figurene 7.2 – 7.4 viser utviklingen i privat og offentlig konsum per innbygger i de ulike scenariene. Figur 7.5 rendyrker avvikene mellom scenariene S1-S6 og referansebanen.

³¹Realinntekt er her målt ved å deflatere disponibel inntekt (som er svært nær nasjonalinntekten) med prisindeksen for innenlandsk anvendelse av varer og tjenester. Denne deflatoren vokser med 2 prosent årlig i våre beregninger, mens den nominelle lønnsveksten er 3 prosent.

Figur 7.1 Norges disponible realinntekt per innbygger i ulike scenarier for HO-syssetting. 2060. 2017-priser etter deflatering med prisindeksen for innenlandsk anvendelse av varer og tjenester. 1000 kr



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 7.1 Makroøkonomiske hovedstørrelser per innbygger i ulike scenarier for HO-syssetting. 2035 og 2060. Faste 2017-priser. 1000 kr

	Konsum i alt	Privat konsum	Off. konsum	Realdisp. Inntekt
2035				
Ref.bane	533	372	161	194
S1	533	371	162	196
S2	534	379	155	180
S3	532	348	183	273
S4	533	362	171	234
S5	532	357	175	240
S6	534	370	164	208
2060				
Ref.bane	593	399	194	644
S1	591	394	196	641
S2	600	420	180	653
S3	556	283	273	589
S4	576	343	234	618
S5	570	330	240	611
S6	587	379	208	635

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Generelt er realinntekten lavere jo høyere den offentlige HO-syssettingen er. Dette gir imidlertid ikke grunnlag for å hevde at arbeidskraft og andre ressurser kaster mindre av seg i offentlig HO-produksjon enn i privat sektor. Den negative inntektseffekten har tre årsaker, hvorav de to første på listen under skyldes konvensjoner i nasjonalregnskapet (NR) som gjelder helt uavhengig av om den havner i HO eller annen offentlig tjenesteproduksjon. Innsikt i disse har derfor generell interesse når argumenter for/mot større offentlig produksjonsansvar for skattefinansierte tjenester ledsages av tall.

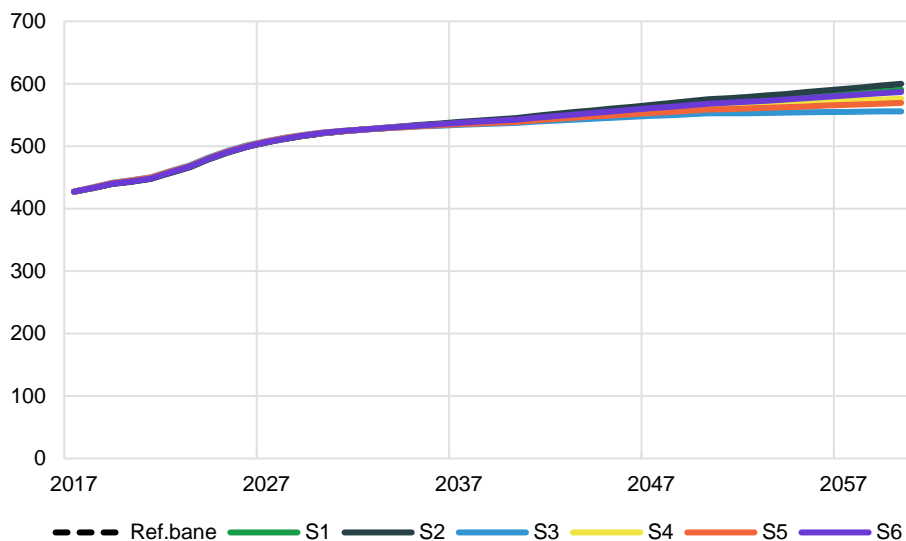
1. Produksjonsverdien i privat sektor dekker kapitalavkastning som dekker kostnader knyttet til kapitalslit og et (netto) driftsresultat som må være høyt nok til å være et konkurransedyktig sparealternativ. Et slikt overskudd eksisterer ikke i offentlig forvaltning siden produksjonen her ikke omsettes. Selv om beslutningene som bestemmer offentlig produksjon kan bygge på nytte-kostnadsanalyser hvor reelle kapitalkostnader legges til grunn, finnes det ikke noe målbart overskudd. NR inkluderer derfor kun kapitalslit i produksjonsverdien i forvaltningens produksjon. Dette gjelder også ideelle organisasjoner. Hvis faktorforhold og priser på andre innsatsfaktorer enn kapital er like i privat og offentlig sektor, vil derfor flytting av årsverk fra privat til offentlig sektor redusere produksjons-

- verdien slik den måles i NR og i DEMEC. Grunnen er ikke flyttingen av arbeidskraft i seg selv, men at den kapitalen som arbeidskraften utstyres med har en høyere målt avkastning i privat enn i offentlig sektor. Forskjeller mellom sektorenes faktorforhold og priser på andre innsatsfaktorer kan modifisere dette, men dette har marginal betydning i våre beregninger.
2. Siden forvaltningens produksjon ikke omsettes, gir den heller ikke noe grunnlag for indirekte beskatning. I NR måles BNP - og nettonasjonalproduktet som inngår i Norges disponible realinntekt - i kjøperverdi, det vil si i de prisene som kjøperne betaler for dem. Dette prinsippet innebærer at man måler betalingsvilligheten for produksjonen som reflekterer nytte- vurderinger. Når produksjon i forvaltningen fortrenger den markedsrettede produksjonen i privat sektor, går dermed grunnlaget for indirekte skatter ned. Det reduserer brutto- og nettonasjonalproduktet like mye som fallet i indirekte skatteproveny.
 3. Vi har forutsatt at produktivitsveksten er lavere i all offentlig tjeneste- produksjon enn i markedsrettede bedrifter, 0,5 versus 1 prosent per år. Produktivitsveksten for norsk økonomi sett under ett er et veid gjennomsnitt av produktivitsveksten i de enkelte næringene med timeverksandeler som vekter siden vi forutsetter at arbeidskraft er den eneste innsatsfaktoren som blir mer produktiv. Gjennomsnittsvæksten blir dermed lavere når offentlig forvaltning øker sin sysselsettingsandel.

Effektene 1 og 2 vil være til stede i alle beregninger som er trofaste mot definisjoner og tall i NR. De reflekterer egentlig en samfunnsøkonomisk verdsetting av offentlig produksjon som følger av forutsetninger som ikke har noe grunnlag i noen reelle forsøk på slik verdsetting. Man har ikke noe beregningsgrunnlag for å si at den totale betalingsvilligheten for det et offentlig årsverk alene produserer er minst like stor som lønnskostnaden. Det samme gjelder annen faktorinnsats. Rådende praksis, der produksjonsverdien settes lik målte kostnader, bygger dels på en antakelse om rasjonalitet i dimensjoneringen av offentlig sektor, dels på mangel på bedre alternativer.

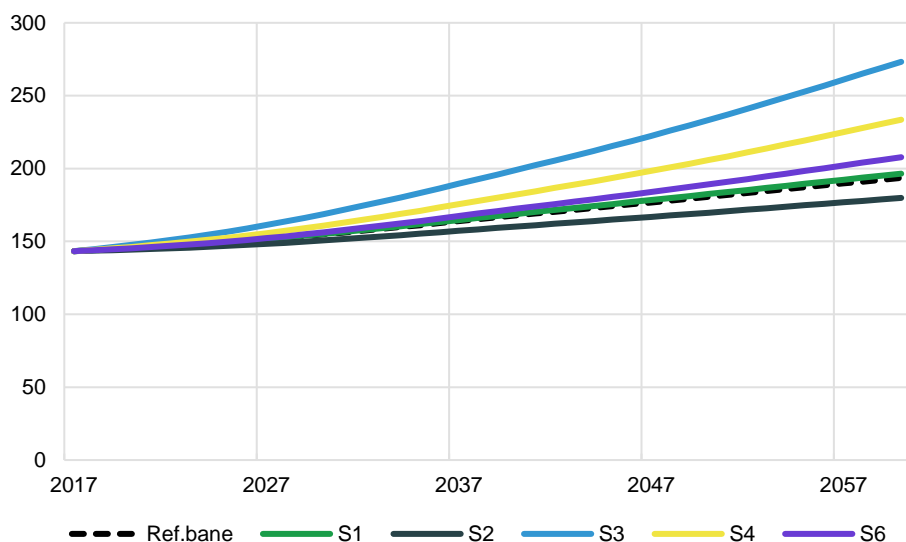
Diskusjonen av inntektsvirkningen gjør at vi ikke kan konkludere på grunnlag av våre (og lignende) beregninger om det er godt eller dårlig for norsk økonomi å bruke mer eller mindre ressurser på offentlige HO-tjenester. Spesielt vil det være misvisende å bruke virkninger på privat konsum som målestokk for dette, iallfall i sammenhenger der forutsetningene er som i vår analyse. Figur 7.4 og tabell 7.1 viser klart at privat konsum, målt i faste priser per innbygger, fortrenges av vekst i offentlig HO-produksjon. Men samlet konsum = privat + offentlig konsum endres lite (figur 7.2), fordi økningen i offentlig konsum langt på vei, men ikke helt, kompenserer for fallet i privat konsum. Årsakene til at kompensasjonen er mindre enn 100 prosent er de samme forholdene som forklares i punkt 1 og 2 over. De skyldes en beregningsteknisk løsning på store måleproblemer som ikke kan brukes til å begrunne normative tolkninger.

Figur 7.2 Konsum i alt (privat + offentlig) per innbygger i ulike scenarier for HO-syssetning, 2060. Faste 2017-priser. 1000 kr

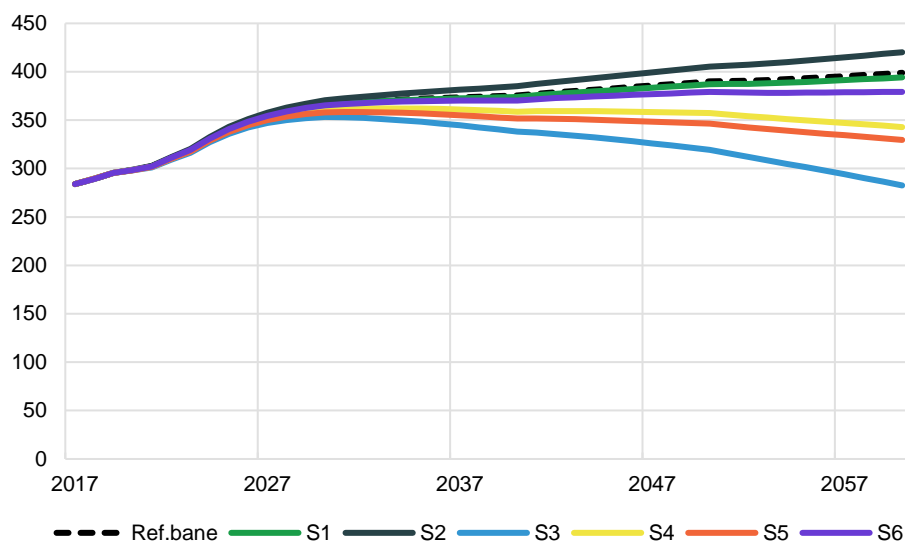


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

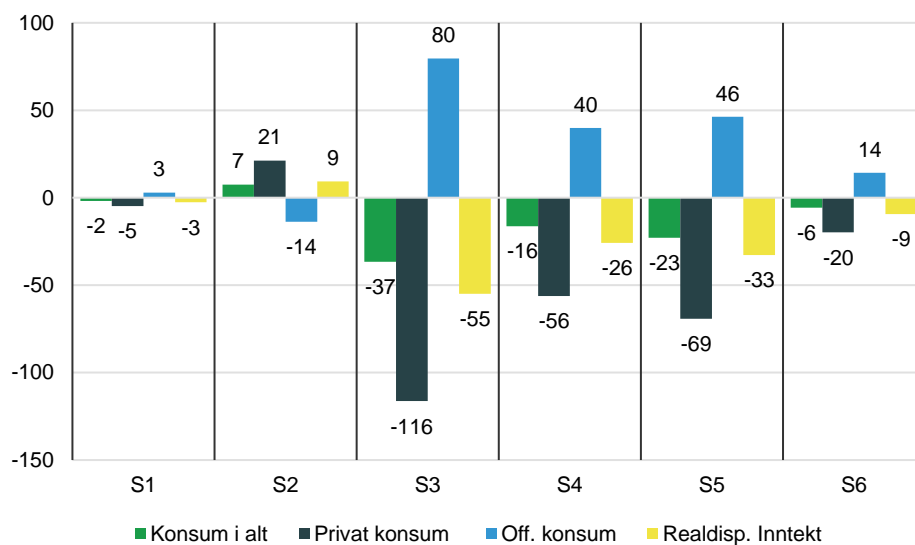
Figur 7.3 Offentlig konsum per innbygger i ulike scenarier for HO-syssetning, 2060. Faste 2017-priser. 1000 kr



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 7.4 Privat konsum per innbygger i ulike scenarier for HO-syssetling. 2060. Faste 2017-priser. 1000 kr

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 7.5 Makroøkonomiske hovedstørrelser per innbygger. Avvik fra referansebane i ulike scenarier for HO-syssetling. 2060. Faste 2017-priser. 1000 kr

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

8. Oppsummering og avsluttende merknader

Produksjonen av helse- og omsorgstjenester (HO) innenfor det offentlige sørgefor-ansvar utgjør allerede en stor sektor i norsk økonomi. Med våre avgrensninger sysselsatte den 310 417 årsverk i 2017, nær 14 prosent av alle årsverk i norsk økonomi (når årsverk defineres som 1 598 timeverk).³² Dette nivået er et resultat av jevn vekst over mange tiår, også i HO-utgifter per innbygger. Norge deler denne utviklingen med alle rike land. For omsorg må en del av veksten ses i sammenheng med at kvinners arbeidsinnsats i stor grad er flyttet fra husholdningen til det formelle arbeidsmarkedet.

Fremskrivningene av etterspørselen etter arbeidskraft i HO-næringene viser at det skal mye til at ikke HO-sektoren fortsatt vil vokse kraftig og beslaglegge en enda større andel av arbeidskraften. Denne omstillingen kan i seg selv være vanskelig å realisere. Et spesielt moment her er problemer knyttet til utbygging av kapasiteten i de ulike HO-næringene i et optimalt omfang og tempo, se Hjemås, Zhiyang, Kornstad og Stølen (2019). Denne rapporten adresserer et annet problem: Nøktern realisme tilsier at fortsatt vekst i en allerede stor skattefinansiert HO-sektor vil kreve en kombinasjon av skatteskjerpelser og kutt i offentlig velferd. Hvilke størrelsesordener snakker vi da om? Slike innstramninger kan det bli vanskelig å få politisk aksept for. De kan også svekke effektiviteten i norsk økonomi. Dimensjonering, organisering og finansiering av HO-sektoren vil være nøkkelfaktorer i alle helhetlige analyser av hvor solide offentlige finanser er i et langsiktig perspektiv.

De økonomiske fremskrivningene i denne rapporten er beregnet med den makroøkonomiske likevektsmodellen DEMEC. Som alle makroøkonomiske modeller, er den tallfestet på grunnlag av nasjonalregnskapet (NR), siden dette er det eneste tallgrunnlaget som gir en konsistent beskrivelse av hvordan «alt henger sammen med alt» i norsk økonomi. Det har imidlertid vært et problem i prosjektarbeidet at den statistiske beskrivelsen av helsetjenester og omsorg delvis avviker fra den beskrivelsen som helsestatistikere velger når de tar utgangspunkt i mikrodata. Dette kan imidlertid ha legitime grunner siden bruken av statistikk til ulike formål tilsier ulike definisjoner og avgrensninger.

I fremskrivningene av offentlige finanser beregner vi størrelsen på det beløpet som offentlig forvaltning mangler i hvert år fremover når handlingsregelen for bruk av petroleumsformuen følges strengt. Dette beløpet kalles ofte *det udekkede offentlige finansieringsbehovet*. Vi har også brukt det enklere uttrykket *skatteregningen* om virkningene på dette finansieringsbehovet av endret HO-sysselsetting. Utviklingen i det udekkede offentlige finansieringsbehovet er av opplagte grunner høyt korrelert med den offentlige HO-sysselsettingen. Det er særlig i de siste tiårene frem mot 2060 at veksten i udekket finansieringsbehov blir høy, og akselererende vekst i omsorgsutgiftene er hovedårsaken til dette. Generelt viser fremskrivningene at plausible variasjoner i forutsetningene om helsetilstand blant eldre, tjenestestandarder og familieomsorg har stor betydning for offentlige finanser; valget av forutsetninger om disse forholdene kan bety mer for det udekkede finansieringsbehovet enn den samlede betydningen av aldring og andre demografiske endringer fra i dag til 2060.

Mer konkret beregner vi blant annet hvor mye av *veksten* i offentlige inntekter som vil beslaglegges av *vekst* i offentlige HO-utgifter. I perioden 2017-2035 ligger

³² Som beskrevet i kapittel 2, kan man forsvare videre avgrensninger av HO enn den vi har brukt. Spesielt har vi utelatt forebyggende helsearbeid, administrasjon og forskning utenfor sykehusene, samt kommersielle aktører uten avtale med myndighetene. Produksjon av legemidler, medisinsk utstyr og hjelpemidler er også utelatt. Omsorgen omfatter ikke barnehager, skolefritidsordning, barnevern og asylmottak.

denne andelen mellom 27 prosent i minimumsscenarioet S2 og 51 prosent i maksimumsscenarioet S3. I perioden 2035-2060 øker disse andelene til henholdsvis 41 og 121 prosent. I S2 øker ikke tjenestestandarden utover det en eventuell produktivitetsvekst i HO-sektoren gir rom for, helsetilstanden for eldre forbedres i takt med lavere dødelighet, og familieomsorgen øker prosentvis like mye som den formelle omsorgen. I maksimumsalternativet S3 endres hverken helsetilstand eller familieomsorgen i forhold til i dag, mens årsverk per bruker øker med 1 prosent i alle år. På lang sikt fører utviklingen i S3 til at den årlige veksten i HO-utgifter beslaglegger mer enn veksten i den offentlige budsjettammen. Dette scenarioet skiller seg ut blant våre scenarier etter hvert som standardveksten får virke i mange år. Utfra forutsetningene alene kan det imidlertid ikke avvises som urealistisk i lys av den historiske utviklingen i HO-utgiftene og veksten fremover i antall tunge HO-brukere og deres pårørende. Denne gruppens andel av velgerne vil også øke, og HO er regelmessig en toppsak i valgkampene.

Siden virkningene på offentlige finanser avhenger så sterkt av usikre anslag på veksten i HO-etterspørselen og hvor mye av denne som vil dekkes av skattefinansiert produksjon, har vi beregnet såkalte *enhetsvirkninger* for å si noe mer robust og strukturelt om skatteregningen på HO-tjenester. Enhetsvirkningen av flere årsverk i helsetjenesten (omsorg) beregnes som totalvirkningen dividert på årsverksøkningen i helsetjenestene (omsorg). De fleste av sammenhengene i DEMEC vil være lineære i våre beregninger. En skulle derfor tro at enhetsvirkningene er nær konstante (autonome), slik at totalvirkningene kan tilnærmes meget godt ved å gange disse med den relevante endringen i HO-sysselsetting. Vi diskuterer årsakene til at en slik dekomponering ikke gjelder eksakt, og at den kan være svært misvisende for visse typer endringer i HO-årsverk. Når man unngår sammensetningseffekter, gir imidlertid enhetsvirkningene god informasjon om de langsiktige virkningene på offentlige utgifter og inntekter. Vi har brukt virkningene i 2035 som et mål på disse. En varig proporsjonal årsverksøkning i alle offentlige og private helsetjenester medfører en skatteregning i 2035 på 1,28 millioner 2017-kroner per ekstra helseårsverk når lønnsveksten brukes som deflator. Dette er 33 prosent høyere enn den tilsvarende skatteregningen per ekstra omsorgsårsverk som er 0,96 millioner lønnsdeflaterte 2017-kroner. Disse enhetsvirkningene er mer enn det dobbelte av utbetalt lønn per ekstra årsverk. Når beløpene måles i lønnsdeflaterte kroner, må det i sin helhet dekkes av økt arbeidsinnsats, for gitte skattesatser og andre offentlige utgifter. Bidraget fra lønnsvekst til økte skattegrunnlag er altså korrigert bort.

Et empirisk viktig poeng i våre DEMEC-beregninger, som er vanskelig å fange opp uten en helhetlig likevektsmodell av økonomien, er at *det blir meget misvisende å anslå offentlige HO-utgifter fremover på grunnlag av bare kostnadstall knyttet til årsverk og andre innsatsfaktorer i skattefinansiert HO-produksjon*. Det skyldes for det første at man i et langsiktig perspektiv må ta hensyn til at *økt HO-sysselsetting vil redusere skatteinntektene* gjennom fortregning av markedsrettet produksjon og dermed grunnlagene for indirekte skatter, selskapsbeskatningen og det effektive provenyet fra arbeidsgiveravgiften. *Ved en proporsjonal økning i alle HO-årsverk kan vel 18 prosent av skatteregningen tilskrives lavere skatteinntekter.*

For det andre vil *en del av produksjonskostnadene for den enkelte statlige og kommunale produsent være skatter på innsatsfaktorer*. Arbeidsgiveravgiften til folketrygden er trolig det viktigste eksempelet. Slike skattebetalinger er ikke utgifter når man ser offentlig forvaltning under ett. Våre beregninger av skatteregningen tar hensyn til dette. En korreksjon av offentlige (brutto)utgifter for slike skatter ville økt betydningen av reduserte skatteinntekter for skatteregningen per ekstra HO-årsverk.

Det er interessant å relatere våre beregninger til William Baumols oppdaterte analyse av «Baumols kostnadssyke» (Baumol, 2012) som særlig adresserer veksten i HO-utgifter. Denne syken består i at prisen (enhetskostnaden) på arbeidsintensive tjenester vil øke over tid relativt til prisen på andre varer og tjenester. Grunnen er at potensialet for vedvarende produktivitetsvekst er mindre for arbeidsintensive tjenester enn i annen produksjon. Forskjeller mellom næringers produktivitetsvekst og endringer i relative priser er imidlertid normalt i velfungerende økonomier – ikke noe problematisk sykdomstegn. Årsaken til at dette likevel ofte omtales som et problem, er koblingen til et helt annet forhold, nemlig forholdet mellom offentlig og privat forbruk. Det offentlige har i Norge og mange andre land tatt et hovedansvar for finansieringen og store deler av produksjonen av en del arbeidsintensive tjenester. Her er omsorg kanskje det beste eksempelet, men også helsetjenester inkluderes som oftest i konkrete beskrivelser av kostnadssyken. Skattefinansiering av forbruk av tjenester som blir stadig dyrere i forhold til andre produkter omtales med rette som en viktig drivkraft bak veksten i offentlige utgifter. Hvis det krever høyere skattesatser, er det både upopulært og politisk vanskelig, og tapet av samfunnsøkonomisk effektivitet øker progressivt med prisvridende skattesatser.

Med henvisning til en kommentar fra Joan Robinson³³ skriver imidlertid Baumol (2012, s. xviii) at han tidligere ikke forstod de fulle implikasjonene av at ulik produktivitetsvekst endrer relative priser. Hans nye hovedkonklusjon er: «...*no matter how painful rising medical and educational bills may be, society can afford them, and there is no need to deny them to ourselves or to the less affluent members of our society, or indeed to the world. Overall incomes and purchasing power must rise quickly enough to keep these services affordable, despite their persistently rising costs.*» Poenget her er at produktivitetsveksten også øker en annen relativt pris, nemlig gjennomsnittlig reallønn, gitt noenlunde velfungerende markedsmekanismer. Realinntektsveksten gir rom for vekst i privat forbruk selv om en økende andel av nasjonal inntekten går til offentlig forbruk. En produktivitetsdrevet realinntektsvekst betyr også vekst skattegrunnlagene. Under ikke urealistiske forutsetninger kan denne veksten finansiere voksende offentlige utgifter, uten heving av skattesatser.

Våre beregninger tar hensyn til at produktivitetsvekst i kun privat sektor øker skattegrunnlagene, og til at produktivitetsdrevet lønnsvekst i privat sektor sprer seg til offentlig ansatte og til lønnsindekserte offentlige kontantytelser. Den samlede virkningen på offentlige finanser i Norge har vært analysert av Holmøy (2006), og ved hjelp av DEMEC i Produktivitetskommissjonen (2016, kapittel 4), og i Perspektivmeldingen 2017 (Finansdepartementet, 2017, avsnitt 11.3). Konklusjonen i alle disse analysene er at økt produktivitet i kun privat sektor betyr svært lite for det offentlige finansieringsbehov. Inntektsveksten som følge av større grunnlag for både direkte og indirekte skatter og avgifter, blir tilnærmet oppveid av økte offentlig lønnskostnader og kontantytelser. I dette regnestykket er det svært viktig at nesten alle kontantytelsene i praksis lønnsindekseres i Norge³⁴. Våre beregninger av skatteregningen for økt skattefinansiert HO-produksjon er med andre ord robuste overfor forutsetningene om produktivitetsvekst i privat sektor. Derimot viser de at denne skatteregningen avhenger til dels sterkt av helt andre forhold, nærmere bestemt demografi, helsetilstand blant eldre, tjenestestandarder og familieomsorg.

³³ Baumol (2012) skriver i forordet (s. xvii) og på s 181 at det var en kommentar fra den engelske økonomiprofessoren Joan Robinson som brakte ham til den innsikten han rakk å formidle 5 år før han døde i 2017. Selv om det ikke fremgår eksplisitt, er det rimelig å anta at Robinsons kommentar gjaldt analysen av kostnadssyke i Baumol og Bowen (1966).

³⁴ Folketrygdens alderspensjonsytelser indekseres med gjennomsnittlig lønnsvekst minus 0,75 prosentpoeng. Imidlertid oppjusteres pensjonsrettighetene med lønnsveksten, og det er først og fremst dette som betyr noe for veksten i offentlige pensjonsutgifter.

I den grad Baumol hevder at produktivitetsvekst muliggjør fortsatt vekst i både privat og offentlig forbruk per innbygger, er ikke dette generelt riktig i våre beregninger. Referansebanen og scenario S1 viser at videreføring av dagens aldersspesifikke helsetilstand og tjenestestandarder, lar seg kombinere med vekst i privat forbruk per innbygger, men bare hvis pårørende øker sin ubetalte familieomsorg i takt med offentlig omsorg. I scenariene S3-S6 øker HO-produksjonen etter hvert så mye at privat forbruk per innbygger må reduseres, og skattesatsene må heves til dels betydelig (figur 6.5). Målt i forhold til 2017, øker det udekkede finansieringsbehovet moderat i referansebanen; 17 000 lønnsdeflaterte 2017-kroner per innbygger passerer ikke før i 2060. I maksimumsscenarioet S3 er den tilsvarende økningen da vokst til 95 000 per innbygger. Det er imidlertid ingen logiske motsetninger mellom Baumol (2012) og våre beregninger/resonnementer. Begge studerer utviklingen i forbruket av HO og andre goder fremover. Forskjellene skyldes ulike problemstillinger; Baumol analyserer først og fremst betydningen av lavere produktivitetsvekst i HO enn i privat sektor, mens denne rapporten først og fremst studerer betydningen av drivkrefter som kan endre HO-sektorens andel av total sysselsetting.

Beregningene i denne rapporten, og lignende beregninger, gir alene ikke tilstrekkelig grunnlag for å vurdere hvor mye ressurser som bør brukes på skattefinansiert HO. Spesielt vil det være misvisende å bruke virkninger på privat konsum som målestokk for dette, iallfall i sammenhenger der forutsetningene er som i vår analyse. Privat konsum fortreges av vekst i offentlig HO-sysselsetting, men summen av privat og offentlig konsum reduseres lite av at HO-andelen isolert sett øker. De små virkningene på samlet forbruk og nasjonalinntekt av mer skattefinansiert HO skyldes beregningstekniske løsninger på store måleproblemer i NR; de sier ingenting om det som er relevant i en rasjonell samfunnsøkonomisk vurdering av størrelsen på og sammensetningen av skattefinansiert HO.

Disse makroeffektene bør tilsi skepsis til kategoriske påstander om hvor stor offentlig sektor bør være. Dette gjelder ikke minst HO-tjenester som er individrettede goder. Svært mye tyder på at mange ønsker å betale for å ha et godt HO-tilbud. Bruk av HO-tjenester forlenger gode liv, reduserer lidelser, bedrer funksjonsdyktighet og øker trygghet. Det er ikke noe mindreverdige ved slike nytteopplevelser sammenlignet med dem man opplever ved annet forbruk. En velfungerende økonomi kjennetegnes av at ressursene brukes der samfunnets vilje til å betale for dem er høyest.

Norsk økonomi har lagt bak seg flere omstillinger av næringsstrukturen som følge av store, men relativt gradvise, endringer i etterspørselens sammensetning. Det synes å være bred enighet om at disse omstillingene har vært viktige for at økonomiens ressurser har blitt utnyttet på måte som er samfunnsøkonomisk effektiv. Økt andel eldre av befolkningen bidrar til at den samlede betalingsvilligheten i økonomien vris i favør av HO og andre goder som eldre bruker relativt mye av. Det er også andre grunner til en slik vridning, jf. avsnitt 2.2. Endringer i HO-produksjonens andel av ressursbruken bør ikke diskuteres ut fra helt andre kriterier enn dem man når andre endringer av næringsstruktur og ressursallokering vurderes.

Ulike typer markedssvikt er en viktig begrunnelse for at HO-produksjonen i stor grad skattefinansieres og organiseres av myndighetene. Et problem med dette er at man mister markedstesten på nytte versus kostnader i bestemmelsen av HO-produksjonens størrelse og sammensetning. Det er dermed fare for at styringssvikt kan bli et større problem enn markedssvikt. I tillegg kan det bli vanskelig å få velgerne med seg på den nødvendige skattefinansieringen. Et tredje moment er at effektivitetstapet knyttet til økte skattesatser kan bli betydelig.

Referanser

- Arbeids- og sosialdepartementet (2019): Arbeid og inntektssikring — Tiltak for økt sysselsetting. NOU 2019: 7.
- Baumol, W. J. (2012): *The Cost Disease*, Yale University Press.
- Bjertnæs, G. H., E. Holmøy og B. Strøm (2019): *Langsiktige virkninger på norsk økonomi av økt fruktbarhet*. Rapporter 2019/16, Statistisk sentralbyrå.
- Bråthen, R., G. Hjemås, E. Holmøy og I. H. Ottersen (2015): *Bemanningsbehovet i spesialisthelsetjenesten mot 2040*, Rapporter 2015/29, Statistisk sentralbyrå.
- Finansdepartementet (2013): Meld. St. 12 (2012-2013): *Perspektivmeldingen 2013*.
- Finansdepartementet (2015): Produktivitet – grunnlag for vekst og velferd. Produktivitetskommissjonens første rapport. NOU 2015:1.
- Finansdepartementet (2016): Ved et vendepunkt: Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi. Produktivitetskommissjonens andre rapport. NOU 2016:3.
- Finansdepartementet (2017): Meld. St. 29 (2016-2017): *Perspektivmeldingen 2017*.
- Hansen, K. (2003): Ideelle organisasjoner i nasjonalregnskapet, Notater 2003/76, Statistisk sentralbyrå.
- Hjemås, G., E. Holmøy og F. Haugstveit (2019): Fremskrivninger av etterspørselen etter arbeidskraft i helse og omsorg mot 2060. Rapporter 2019:12, Statistisk sentralbyrå.
- Hjemås, G., J. Zhiyang, T. Kornstad og N. M. Stølen (2019): Arbeidsmarkedet for helsepersonell fram mot 2035. Rapporter 2019/11, Statistisk sentralbyrå.
- Holmøy, E. (2006): Can welfare states outgrow their fiscal sustainability problems? Discussion Papers No. 487, Statistisk sentralbyrå.
- Holmøy, E. (2015): Etterspørselen etter individrettede tjenester hvor det offentlige sørger for mye av tilbudet. Documents 2015/11, Statistisk sentralbyrå.
- Holmøy, E. og B. Strøm (2012): Makroøkonomi og offentlige finanser i ulike scenarioer for innvandring. *Rapporter 2012/15*, Statistisk sentralbyrå.
- Holmøy, E. og B. Strøm (2014): Fritid, forbruk og skatt fremover, *Samfunnsøkonomen*, 6, 10-18.
- Holmøy, E. og B. Strøm (2017): Betydningen for demografi og makroøkonomi av innvandring mot 2100. *Rapporter 2017/31*, Statistisk sentralbyrå.
- Leknes, S., S. Løken, A. Syse og M. Tønnesen (2018): Befolkningsframskrivningene 2018. Modeller, forutsetninger og resultater, Rapporter 2018/21, Statistisk sentralbyrå.
- Norman, V. og L. Orvedal (2010): *En liten åpen økonomi*, Oslo: Gyldendal.
- OECD (2017): Future trends in health care expenditure: A modelling framework for cross-country forecasts, *OECD Health Working Papers* no. 95. Available at: <http://www.oecd.org/health/health-working-papers.htm>.
- OECD (2019): Health expenditure and financing: Health expenditure indicators. OECD Healthstatistics (database), https://stats.oecd.org/BrandedView.aspx?oecd_bv_id=health-data-en&doi=data-00349-en#
- Roksvaag, K. og I. Texmon (2012): Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2035. Dokumentasjon av beregninger med HELSEMOD 2012. Rapporter 14/2012, Statistisk sentralbyrå.
- Thoresen, T. O. and T. E. Vattø (2015): Validation of the Discrete Choice Labor Supply Model by Methods of the New Tax Responsiveness Literature, *Labour Economics*, 37, 38–53
- Waddell, G. and A. K. Burton (2006): *Is work good for your health and well-being?* London: The Stationary Office (TSO).

Vedlegg A: DEMECs datagrunnlag for skattefinansiert HO-produksjon

1. Begreper, klassifisering og innhold i Nasjonalregnskapet

Sektorer

Den delen av nasjonalregnskapet (ofte forkortet til NR i det følgende) som beskriver realøkonomien (forkortet til REA i det følgende), fordeler produksjon, næringer og produkter på de 4 sektorene

Markedsrettet (23),

Ikke markedsrettet

Offentlig forvaltning

Statlig forvaltning (24),

Kommunal forvaltning (25)

Ideelle organisasjoner (26)

Markedsrettet produksjon (23)

Markedsproduksjon inkluderer salg av produkter til økonomisk signifikante priser, produkter som brukes til naturalier, internleveranser mellom ulike virksomheter i et foretak, eller produkter som legges til lagerbeholdninger av ferdigvarer og produkter under arbeid. Økonomisk signifikante priser innebærer normalt at produksjonen selges til priser som over tid medfører at salgsinntektene overstiger produksjonskostnadene.

Ikke-markedsrettet produksjon

Ikke-markedsrettet produksjon omfatter offentlig forvaltning, produksjon i ideelle organisasjoner (Non Profit Institutions Serving Households, forkortet NPISH) og produksjon for eget bruk.

Offentlig forvaltning består av institusjonelle enheter som er ikke-markedsprodusenter av varer og tjenester for individuelt og kollektivt konsum og hovedsakelig er finansiert av obligatoriske betalinger fra enheter i andre sektorer, herunder skatter og avgifter.

Delsektorer:

- Statsforvaltningen (24)
- Kommuneforvaltningen (25)

Offentlig forvaltning må ikke forveksles med offentlig sektor, som i tillegg til offentlig forvaltning også omfatter offentlig kontrollerte ikke-finansielle og finansielle foretak (Statoil, Norges Bank).

Ideelle organisasjoner (NPISH) er institusjonelle enheter som tilbyr sine tjenester til husholdningene, og som hovedsakelig er engasjert i ikke-markedsrettet virksomhet. Deres hovedinntektskilder er overføringer fra offentlig forvaltning, medlemskontingenter og frivillige bidrag fra husholdningene og foretak. Inkludert er blant annet religiøse organisasjoner, idrettslag, sosiale velferdsorganisasjoner, de politiske partiene, arbeidstakerorganisasjonene (LO, Unio og Akademikerne), miljøvernorganisasjoner, samt en rekke andre interesseorganisasjoner. I tillegg inngår enkelte enheter med ikke-kommersiell virksomhet innenfor barnehager, undervisning, helsetjenester, omsorgstjenester og kulturell tjenesteyting.

Næringer

Næringsinndelingen i nasjonalregnskapet (NR) er basert på SSBs Standard for næringsgruppering SN2007, som bygger på EU-standarden NACE Rev.2³⁵. Gruppering i næringer skjer ved at lokale bransjeenheter (virksomheter) som utøver samme eller lignende aktivitet, utgjør en næring. Årsregnskapet i nasjonalregnskapet utarbeides på et nivå som tilsvarer om lag 150 næringer. Hver næring i nasjonalregnskapet produserer produkter. En næring produserer både karakteristiske produkter og ikke-karakteristiske produkter. Med karakteristiske produkter menes produkter som er typisk for næringen/aktiviteten og ikke-karakteristiske produkter er produkter som faller utenfor den typiske aktiviteten. Et eksempel på ikke-karakteristisk produksjon for en næring kan være husleie. I næringen undervisning er undervisningsproduktene karakteristiske mens husleie fra utleie av lokaler er ikke-karakteristisk. Husleie vil være et karakteristisk produkt i næringen eiendomsdrift.

Tabell A 1 Næringsområder fra nasjonalregnskapet (NR).

Kobling – NR	Kommunal forvaltning	Statlig forvaltning	Markedsrettet	NPISH
Uttak fra kilde, rensing, distr. av vann	25360	--	23360	--
Oppsamling og behandling av avløpsvann	25370	--	23370	--
Administrasjon	25841	24841	--	--
Forsvar	--	24842	--	--
Annen offentlig tjenesteyting	--	24844	--	--
Undervisning	25850	24850	23850	26850
Helsetjenester	25860	24860	23860	26860
Pleie- og omsorgstjenester	25870	24870	--	26870
Barnehager og SFO	25882	--	23882	--
Sosiale omsorgstjenester, asylmottak og vernebedrifter			23889	
Kunstnerisk virksomhet & underholdning	--	--	23900	26900
Biblioteker, museer og annen kultur	25910	24910	23910	26910
Sport/fritidsaktiviteter	--	--	23930	26930
Aktiviteter i medlemsorganisasjoner	--	--	23940	26940

Nasjonalregnskapet er bygget opp på den måten at de to første sifrene forteller om det er markedsrettet produksjon (23), statlig forvaltning (24), kommunal forvaltning (25) eller NPISH (26) som er produsenten. De neste tre sifrene bygger på Standard for næringsgruppering (SN07) og samsvarer med de to/tre første sifrene i koden, og tar med seg alle undergrupperingene i standarden.³⁶

I modulen Offentlig konsum i DEMEC er det behov ytterligere inndeling ut over næringsnivået for å kunne analysere behovet for individuelle skattefinansierte tjenester i fremtiden og hvordan de avhenger av befolkningens fordeling på kjønn og alder. Ved siden undervisningstjenester, barnehagetjenester, skolefritidsordning og andre aktivitetstilbud barn, gjelder dette HO-tjenester. For alle disse næringsområdene kreves en ytterligere inndeling i aktiviteter for å ta hensyn til relevant informasjon. I det følgende dokumenteres detaljert inndelingen av HO-næringene og tallfestingen av disse.

2. Datagrunnlag for skattefinansiert produksjon av helse og omsorg

I DEMEC-modulen for skattefinansiert produksjon beregnes produksjon, bruk av innsatsfaktorer og offentlige utgifter knyttet til tjenester som skattefinansieres. Spesielt er intensjonen å ta hensyn til hvordan endringer i befolkningens størrelse, sammensetting og individuell bruk av skattefinansiert produksjon påvirker disse størrelsene. I Norge har offentlig forvaltning hovedansvaret for oppgaver som barnehage, skole, helse og omsorgstjenester, som er individuelle tjenester. De kan

³⁵ NACE REV.2 Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes

³⁶ Standard for næringsgruppering NOS D383

velge å produsere disse tjenestene selv eller kjøpe dem fra markedsrettede produsenter eller overføre penger til ideelle organisasjoner (NPISH) slik at de kan produsere tjenesten for dem. Hvis de velger å produsere det selv, er det en del av produksjonen i forvaltningen og offentlig konsum. Hvis de velger å kjøpe tjenesten fra en markedsprodusent, er det produktkjøp og offentlig konsum. Hvis de derimot betaler NPISH for å produsere og tilby tjenesten til husholdningene er det en overføring, og produksjonen i NPISH er konsum i NPISH³⁷. En korrekt beskrivelse/modellering av offentlige utgifter knyttet til skattefinansiert produksjon, krever derfor at man inkluderer produksjon i markedsrettede næringer og i NPISH av tilsvarende tjenester som det offentlig forvaltning selv produserer.

Helse

I nasjonalregnskapet finner man produksjon av helsetjeneste i alle fire sektorene. Nedenfor vil det bli gitt en beskrivelse av innholdet og kildene til disse produktene i NR og hvordan de inngår i DEMEC.

De karakteristiske helseproduktene i NR er:

- a) Sykehustjenester, somatiske
- b) Sykehustjenester, psykiatriske
- c) Sykehustjenester, behandling av rusmiddelbrukere
- d) Somatiske tjenester, rehabilitering
- e) Legetjenester, allmennleger
- f) Legetjenester, spesialister
- g) Legetjenester, psykiatere og kliniske psykologer
- h) Tannlegetjenester
- i) Fysioterapeuter, kiropraktorer
- j) Helsetjenester, forebyggende arbeid
- k) Somatiske tjenester, røntgen, laboratorium (869062/63)
- l) Ambulansetjenester
- m) Helsetjenester ellers, diagnose, behandling, rehabilitering

a) *Sykehustjenester, somatiske*. Disse produseres av institusjonelle enheter i markedsrettet sektor, statlig forvaltning og NPISH organisasjoner. For å skille mellom produksjon i markedsrettede enheter og NPISH benyttes informasjon fra helsestatistikken ved SSBs Seksjon for Helsestatistikk (S.330), som skiller ut de enhetene som har driftsavtale og de som ikke har det. I NR regner man at alle sykehus/institusjoner uten driftsavtale er markedsrettede og de med driftsavtale er NPISH. Staten overtok eierskap og drift av sykehusene i Norge i 2002. De ble organisert som foretak etter modell fra aksjeselskaper. De gikk også over til samme økonomistyring som forretningsvirksomhet. Det har medført at kilden for NR beregningene for statlig helsetjenester er foretaksregnskap..

b) *Sykehustjenester, psykiatriske*. Disse produseres kun av statlig forvaltning og de institusjonene som har driftsavtale og dermed er klassifisert i NPISH organisasjoner pr 2014 årgangen. Det er SSBs Seksjon for Helsestatistikk som kontrollerer og oppdaterer listen over enheter som har driftsavtaler og oppdaterer klassifiseringen i Virksomhet og Foretaksregisteret (VoF). Listen over enheter finner man her: <http://www.ssb.no/innrapportering/naeringsliv/helseforetak>

c) *Sykehustjenester, behandling av rusmiddelbrukere*. I grunnlagsstatistikken heter produktet Tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) som inkluderer både helse- og sosialfaglig behandling. Dette omfatter avrusning, akutt behandling, utredning og spesialisert behandling (poliklinisk eller institusjon), institusjonsplasser der rusavhengige kan holdes tilbake uten eget samtykke (tvang), og legemiddelassistert rehabilitering (LAR). De regionale helseforetakene (RHF) fikk med rusreformen av

³⁷ ESA2010 social transfers in kind D.63 4.109

1. januar 2004 ansvar for å sørge for tverrfaglig spesialisert rusbehandling for sine innbyggere. Fra denne datoen er slik behandling hjemlet i Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. av 1999. På denne bakgrunn produseres produktet kun i *statlig helse* i NR, For de andre sektorene som markedsrettet, kommunal forvaltning og NPISH sektoren er ikke tjenesten spesifisert som eget produkt men aggregert inn i et annet tjeneste produkt.³⁸

I beregningsgrunnlaget slås KOSTRA funksjonen 243 *Tilbud til personer med rusproblemer* (som inkluderer institusjonsopphold, behandlingstiltak for rusmisbrukere og ettervern), sammen med

- funksjonene for barnevern 244, 251 og 252,
- funksjonene for introduksjonsordningen, 275,
- funksjonen for kvalifiseringsordningen 276,
- funksjon for økonomisk sosialhjelp, 281
- funksjon for tjenester utenfor kommunalt ansvarsområde, 282

til NR produktet *Barnevernstjenester*, kommunalt konsum og kommunale gebyrer som produseres i næringsområdet 25870 Pleie- og omsorgstjenester.

For NPISH beregnes behandling av rusmisbrukere sammen med NPISH barnevernsinstitusjoner og er i produktet 871000 som er sosial omsorg i institusjon. Også dette produktet produseres i næringsområdet Pleie- og omsorgstjenester.

Grunnlaget for sysselsettingstallene i NR hentes fra kilder som benytter SN07 til næringsplassering. I SN07 er Rusmiddelinstusjoner 86.106 og poliklinisk behandling 86.225 (LAR), altså helseområdet. Omsorgsinstitusjoner for rusmiddelmissbruker er i SN07 klassifisert i 87.202 mens barnevernstjenester er 88.991. Det betyr at sysselsettingstallene og lønnskostnadene følger riktig næringsområde, selv om man ikke kan benytte produktinformasjonen i det årlige nasjonalregnskapet for realøkonomien (REA) til å fordele dem på aktivitet.

d) Somatiske tjenester, rehabilitering dekker spesialiserte institusjoner eller avgrensede avdelinger, poster eller seksjoner. Produksjonen omfatter tjenester knyttet til institusjoner/avdelinger for langtidspleie og trening for handikappede barn. Og for voksne dekker produktet rekonvalesenthjem, opptreningsinstitusjoner, slagenheter og fysikalske medisinske avdelinger. Dette produktet produseres av statlige helseforetak og i NPISH.

e) Legetjenester allmennleger og f) legetjenester spesialister. I nasjonalregnskapet klassifiseres alle allmennleger og spesialister i markedsrettet virksomhet. Leger som er ansatt ved sykehusene faller inn under sykehusene. Kommunelegetjenestene blir ført på produktet *m) Helsetjenester, diagnose, behandling, rehabilitering.* For allmennleger og spesialister i markedsrettet virksomhet anses alle for å være selvstendig næringsdrivende og mottar dermed ikke lønn. For leger i kommunen vil de være ansatt i kommunen og dermed være med i lønnskostnadene i næringen 25860.

I SN07 dekker 86.221 *Allmenn legetjeneste* allmennpraktiserende inkl. kommuneleger som driver allmennpraksis samt kommunal legevakt. I KOSTRA har man funksjonen 241 *Diagnose, behandling, rehabilitering.* Funksjonen dekker utgifter til allmennmedisin, basistilskudd til fastleger, kommunale legekantor inkludert sykepleiere ved helsesenter/legekantor, legevakt, fengselshelsetjeneste og turnusleger. Denne funksjonen plasseres som nevnt, i produktet *m) Helsetjenester ellers, diagnose, behandling, rehabilitering* i nasjonalregnskapet. Men også funksjonene 255 *Medfinansiering somatiske tjenester* og 256 *Akutthjelp helse og*

³⁸ På bakgrunn av de funn som er gjort i arbeidet med DEMEC så er dette endret i senere årganger av nasjonalregnskapet. Det medfører at tjenestene ikke lengre aggregeres inn i andre produkter for de andre sektorene men produseres som eget produkt også av disse.

omsorgstjenester føres også til dette produktet i NR. For anvendelse i DEMEC derimot legges produktet *m) Helsetjenester ellers, diagnose, behandling, rehabilitering* som *Allmennlegetjenester* i kommunal forvaltning.

g) Legetjenester, psykiatere og kliniske psykologer. Disse tjenestene produseres kun i markedsrettet virksomhet på samme måte som allmennlegene (fastleger). Kilden er helseregnskapene som gir oversikt over driftsavtaler, refusjonen, og egenbetaling. I den grad det er psykiatere og kliniske psykologer i statlig – eller kommunal helsetjeneste, er disse knyttet til institusjoner som er dekket av andre produkter slik som sykehusene, rusomsorg, PP tjenesten og er ikke skilt ut som selvstendige enheter/aktiviteter.

h) Tannhelsetjenesten i Norge er todelt mellom offentlig og privat sektor. Den offentlige tannhelsetjenesten er en fylkeskommunal tjeneste som tilbyr tannhelsetjenester til prioriterte grupper. De prioriterte gruppene får gratis eller sterkt pris reduserte tannhelsetjenester, finansiert av offentlige midler. I nasjonalregnskapet produseres tjenesten i markedsrettet sektor og i kommune forvaltningen. Alle tannlegene i markedsrettet sektor anses å være selvstendig næringsdrivende og de mottar blandet inntekt og ikke lønn. Dermed knyttet ingen lønnskostnader til produktet tannlegetjenester i markedsrettet sektor. Informasjonen til beregning av markedsrettet tannlegetjenester er avtalte årsverk i fra registerbaser sysselsettingsdata sammen med KOSTRA data.

i) Fysioterapeuter og kiropraktorer. Produktet dekker fysioterapeuter og kiropraktorer som er selvstendige aktører. Fysioterapeuter og kiropraktorer som er tilknyttet andre enheter for eksempel bedriftshelsetjeneste, sykehus eldreomsorg rehabiliteringsenheter er ikke med her. De føres under de enkelte andre produktene. Det betyr at produktet produseres i markedsrettet sektor. Produktet blir likevel beregnes fra kostnadssiden og kilden er produktkjøp fra statsregnskapet og beregnede egenbetalinger for husholdningen. Egenbetalingen fremskrives med volumutviklingen i fysioterapeutårsverk i kommunehelsetjenesten, og prisindeksen fra KPI.

j) Helsetjenester, forebyggende arbeid. Produktet for kommunene har fått Helsetjenester forebygging – skole og helsestasjonstjenester som navn. Det kommunale produktet dekker skole- og helsestasjonstjenester men også miljørettet helsevern, bedriftshelsetjeneste og annet forebyggende arbeid. Funksjonene i KOSTRA som føres her i NR er 232 og 233 som inkluderer Frisklivssentraler, helsestasjoner for innvandrere og for eldre. Produksjonen i markedsrettet sektor skal dekke Bedriftshelsetjenester, HMS Tjenester, miljørettet helsevern.

I nasjonalregnskapet gis det ikke tall for den markedsrettede delen av forebyggende helsetjenester. Årsaken er at det har vært en mistanke om at deler av de enhetene som er her, kan ha kommet med i årsverk for hver yrkesgruppe som benyttes i andre produkter. Et eksempel er fysioterapeuter. For NPISH beregnes det et lite bidrag til produksjon av Helsetjenester, forebyggende arbeid. Her er det årsregnskaper for enheter og overføring som er kildene.

k) Somatiske tjenester, røntgen, laboratorietjenester. Produktet spesifiserer laboratorie- og røntgentjenester tilknyttet Helseforetakene. Her benyttes funksjonskode 635 fra helseregnskapet som dekker kostnader og inntekter knyttet til drift av egne laboratorier og røntgen og til kjøp av lab/røntgen eksternt. Produksjon i markedsrettede sektor av laboratorier og røntgen tjenester føres til produktet *m) Helsetjenester ellers, diagnose, behandling, rehabilitering*. Innholdet i *m) Helsetjenester ellers, diagnose, behandling, rehabilitering* i markedsrettet

sektor er kun laboratorietjenester og røntgentjenester, og det er derfor lagt til k) *Somatiske tjenester, røntgen, laboratorietjenester* i DEMEC.

l) *Ambulansetjenester*. Produktet dekker alle typer ambulansetjeneste, dvs. bil, båt og fly. Produktet produseres i statlig helseforetak og i markedsrettet sektor. Selv om flere av organisasjonene som Norsk Luftambulans, og Røde Kors har ideelle enheter, er delen som bedriver ambulansetjeneste skilt ut og anses som markedsrettet virksomhet. Beregningene av produktet i markedsrettet sektor tas fra produktkjøp fra helseforetakene.

m) *Helsetjenester ellers, diagnose, behandling, rehabilitering innen kommunalt konsum og gebyr*. Dette produktet inneholder KOSTRA funksjonene 241 *Diagnose, behandling, rehabilitering*, men som beskrevet foran i avsnittet om e) *Legetjenester allmennleger*, dekker funksjonen 241 utgifter til allmennmedisin, basistilskudd til fastleger, kommunale legekontor inkludert sykepleiere helsesenter/legekontor, legevakt, fengselshelsetjeneste og turnusleger. I tillegg føres funksjonene 255 *Med-finansiering somatiske tjenester* og funksjonen 256 *Akutthjelp helse- og omsorgstjenester*. NPISH produserer også dette produktet. Kilden for beregningene i NPISH er den ideelle delen av Norsk Luftambulans, ikke selve helikoptrene, som ligger i Ambulansetjenester markedsrettet.

For konsistent behandling til DEMEC er produktet for kommuneforvaltningen lagt til e) *Legetjenester, Allmennleger* og produktet for NPISH er lagt til produktet j) *Helsetjenester forebyggende arbeid* siden den delen av Norsk luftambulans bedriver forebyggende virksomhet.

I tabell A2 er verdien av de ovennevnte produktene i REA2013 listet opp, uavhengig av sektor.

Tabell A 2 Produksjonsverdi for Helseprodukter i nasjonalregnskapet i 2013. Millioner kr.

Sykehustjenester, somatiske,	63 809
Sykehustjenester, psykiatriske	21 410
Sykehustjenester, behandling av rusmiddelbrukere,	2 900
Somatiske tjenester, rehabilitering	5 245
Legetjenester, allmennleger	10 753
Legetjenester, spesialister	3 130
Legetjenester, psykiatere og kliniske psykologer	831
Tannlegetjenester	14 260
Fysioterapeuter, kiropraktorer	4 066
Helsetjenester, forebyggende arbeid	3 789
Somatiske tjenester, røntgen, laboratorium	11 867
Ambulansetjenester	5 782
Helsetjenester ellers	8 905
I alt	156 746

Tall for egne investeringsarbeid og leieinntekter er ikke tatt med. Kapitalslit er fordelt etter andel produktet utgjorde av helseproduktene. Gebyrer er tatt med

Som tidligere skrevet finnes det ikke noen direkte kobling mellom produksjon av produktene i REA og årsverk, sysselsatte personer. Årsverk og sysselsatte personer følger næring og sektor, så for å kunne fordele nasjonalregnskapets næringstall på DEMEC-næringer, benyttes forskjellige kilder nærmere beskrevet nedenfor.

En av kildene som er benyttet er detaljerte tall fra HELSEMOD (Roksvaag og Texmon, 2014) som har årsverk etter aktivitetsområde og sektor. Det er varierende grad av sammenfall mellom det som inngår på sektor og aktivitet i HELSEMOD og alle produktene i realregnskapet. I tabell A3 er det satt opp andelen REA produktet utgjør av total produksjon i helsenæringene mot andelen årsverk av totale årsverk i HELSEMOD. Som det fremkommer av tabeller er det for de fleste aktivitetene likevel likhet mellom andeler basert på produksjon i REA og andeler basert på årsverk fra HELSEMOD.

Tabell A 3 Sammenligning av andeler for helseaktiviteter beregnet på grunnlag av produksjonsverdi i nasjonalregnskapet (REA) og avtalte årsverk i HELSEMOD

	Andel av produksjonsverdi i REA 2013	Andel av årsverk i HELSEMOD
a) Sykehustjenester, somatiske, inkl. ambulansetjenester og rehabilitering	0,473	0,472
b) Sykehustjenester, psykiatriske inkluderer psykiatrier psykologer	0,141	0,139
c) Sykehustjenester, behandling av rusmiddelbrukere,	0,028	0,037
e) Legetjenester, allmennleger	0,110	0,076
f) Legetjenester, spesialister	0,020	
h) Tannlegetjenester	0,090	0,063
i) Fysioterapeuter, kiropraktorer	0,026	0,041
j) Helsetjenester, forebyggende arbeid	0,026	0,060
k) Somatiske tjenester, røntgen, laboratorium	0,087	0,110

I tabell A3 er funksjonskodene og beregningen gjort i henhold til de rettelser som er omtalt over for å få konsistent innhold til DEMEC beregningene. I oppstillingen ovenfor er ikke FoU produktene eller husleieproduktene inkludert i NR-tallene. Tatt i betraktning forskjellig avgrensninger og måleenhet i HELSEMOD versus REA, tyder andelene beregnet i tabell A3 på at bruk av REA-produkttall som ramme for fordelingen av helsenæringer i DEMEC ikke medfører store feil eller skjvhet.

Tabell A4 viser DEMECs inndeling i helsenæringer/aktiviteter.

Tabell A 4 Inndeling helseaktiviteter i DEMECs modul for offentlig konsum

	25860	24860	23860	26860
A. Somatikk ekskl. tannhelse		24 860a	23860a	26860a
B. Psykiatri		24 860b	23860b	26860b
C. Allmennhelsetjenester	25 860c		23860c	
D. Tannhelsetjenester, voksne		--	23860d	--
E. Tannhelsetjenester, barn/ungdom	25 860e			
F. Forebyggende helsetjenester	25 860f			

I forbindelse med behovet for inndeling i aktiviteter i *DEMEC-konsum* ble det gjort noen endringer i forhold til tidligere spesifiseringer for helseområdet. Utskillelsen av rehabilitering og rusomsorg som selvstendige aktiviteter er fjernet under somatikk. I tillegg er laboratorietjenester og ambulansetjenester i så stor grad knyttet til sykehusdrift at de er gruppert til somatikk. Skillet mellom psykiatri til barn og voksne er også fjernet, fordi antall årsverk og beløp knyttet til barnepsykiatri var så lite at nytten ikke rettferdiggjorde kostnaden ved å skille mellom disse. Aldersprofilene for samlet psykiatri får uansett frem den aldersavhengigheten som er viktig i DEMEC-analyser. Nytt er det at Allmennlegetjenestene er skilt ut. Fysioterapi er lagt til allmennlegetjenestene. Spesialisthelsetjenestene er ikke skilt ut som egen aktivitet, men lagt til under Somatikk sykehustjenester. Det er også gjort en ny inndeling av tannhelsetjenestene til barn og voksne. Samtidig er forebyggende helsetjenester skilt ut som egen aktivitet.

Tabell A5 lister opp funksjoner i helseregnskapet som er benyttet til fordeling av nasjonalregnskapets årsverk på aktivitetene i DEMEC konsum

Tabell A 5 Funksjoner i helseregnskapet og underkategorier.

	Funksjon	Undergrupper
Somatiske helsetjenester utenom tannhelsetjenester	600 Ambulanse	24 860a
	606 Pasienttransport	24 860a
	620 Somatiske tjenester	24 860a
	630 Somatisk habilitering og rehabilitering	24 860a
	635 Lab/røntgen	
Psykisk helsevern	681 Tverrfaglig spesialisert behandling av rusmisbrukere	24 860a
	641 VoP - Psykisk helsevern for voksne; sykehus og annen behandling	24 860a
	642 VoP - Psykisk helsevern for voksne; Distriktpsikiatriske sentra og annen behandling	24 860a
	651 BUP - Psykisk helsevern for barn og unge	24 860a

Beregning av statlighelse (24860)

Tall for lønnskostnader, lønn og produktinnsats er hentet fra helseregnskapet. Lønnskostnader er gitt ved artene som begynner med 101, mens lønssommene begynner med 1010. Produktinnsatsen er gitt ved summen av 102 og 103. Tall for årsverk i spesialisthelsetjenesten for psykisk helsevern er hentet fra følgende tabeller i SSBs statistikkbank:

Årsverk i spesialisthelsetjenesten for psykisk helsevern i SSBs statistikkbank

Emne: 03 Helse, sosiale forhold og kriminalitet

Tabell: 09547: Spesialisthelsetjenesten. Årsverk, etter utdanning, tjenesteområde og helseforetak

Årsverk for sykehus og andre somatiske institusjoner i SSBs statistikkbank

Emne: 03 Helse, sosiale forhold og kriminalitet

Tabell: 07260: Sykehus og øvrige somatiske institusjoner. Årsverk, etter stillingskategori og funksjon

Lønnsstatistikk for ansatte i helseforetakene er hentet fra SSBs statistikkbank

Emne: 06 Arbeidsliv, yrkesdeltaking og lønn

Tabell: 07770: Gjennomsnittlig månedslønn for heltidsansatte i helseforetakene, etter kjønn og yrkesgruppe

For lønnskostnader er det ingen avvik mot endelig nasjonalregnskap. Avviket på lønnssummer fordeles over undergruppene i henhold til deres relative størrelse. Fordelingen mellom undergruppene blir omtrent den samme som for lønnskostnader. Det samme gjøres med avvikene på produktinnsats, sysselsatte personer og årsverk. Fordelingen mellom undergruppene for sysselsatte personer og årsverk blir veldig like og er på linje med fordelingen for lønnskostnader og lønnssummer.

Beregning av markedsrettet helse (23860)

Markedsrettede (private) helsetjenester deles i somatikk, psykiatri, allmennlegetjenester og tannhelsetjenester for voksne i DEMEC som vist i tabell A4. I utgangspunktet for beregningen ble det forutsatt at tannleger og psykiatere er selvstendige og har blandet inntekt. Men dette kan ikke gjennomføres når man splitter opp næringen ytterligere med allmennleger. Gitt at man antar at de fleste leger i allmennhelsetjenestene er selvstendige, blir totalt antall årsverk fratrukket årsverk til lønnstakere knyttet til somatikk så lavt at det dekker ikke årsverkene til de tre kategoriene. Derfor besluttet vi å se bort fra forutsetningen om at de fleste er selvstendige, og i stedet bruke årsverksnøkklene til å fordele alle variable, herunder lønn og sysselsetting

For 23860d Tannhelsetjenester, voksne har vi antall sysselsatte og årsverk fra samme kilde som for den kommunale tannhelsetjenesten. Vi har ingen informasjon om produktinnsats i den private tannhelsetjenesten, men det antas å være samme forhold mellom produktinnsats eksklusive FISIM og antall årsverk i den private tannhelsetjenesten som i den kommunale.

For 23860b Psykiatri, har vi avtalte årsverk for legespesialister med driftsavtale innen psykiatri og klinisk psykologi fra statistikkbanktabell 03750. Vi bruker veksten i denne til å fremskrive nivået fra forrige årgang. Antall sysselsatte beregnes ved å anta samme andel av næringen som helhet som for årsverk. Utviklingen i produktinnsats beregnes som tidligere ved å bruke veksten i KPI for bolig, lys og brensel.

Årsverk innenfor 23860a Somatikk, er beregnet ved å benytte den andelen som somatikk utgjør av produksjonsverdien i 23860 i realregnskapet. Som vist tidligere, er somatikkens andel av totale helseprodukter i realregnskapet nesten identisk med den tilsvarende andelen av avtalte årsverk i HELSEMOD. Fra HELSEMOD er det også gode tall for somatikk i statlig sektor. Årsverkene i somatikk markedsrettet utgjør derfor samme andel som andelen produktet utgjør av produksjonen i markedsrettet helse i REA. Underkategori 23860c beregnes residualt etter å ha trukket ut 23860a, 23860b og 23860d.

Utviklingen i årsverk beregnes fra tabell 03750 i Statistikkbanken.

Emne: 03 Helse, sosiale forhold og kriminalitet

Tabell: 03750: Legespesialister med driftsavtale. Årsverk og avtaler, etter spesialitet og tilskuddsklasse (sum psykiatri og klinisk psykologi)

Beregningene av kommunalhelse (25860)

Kommunale helsetjenester er i DEMEC inndelt i Allmennlegetjeneste (25860c), Tannhelsetjeneste for alder 3-19 år (25860e) og Forebyggende helsetjenester (25860f).

Tabell A 6 KOSTRA-funksjoner til inndeling i helseaktiviteter

"Detaljert næring"	Funksjon KOSTRA	Undergrupper
Allmennlegetjenester	241 Diagnose, behandling, re-/habilitering- utgifter til allmennmedisin.	
	255 Medfinansiering somatiske tjenester	
	256 Akutthjelp helse- og omsorgstjenester	25 860c
Tannhelsetjenester (3-19 år)	660 Tannhelsetjenester- fellesfunksjoner	
	665 Tannhelsetjenester -pasientbehandling	25 860e
Forebyggende helsetjenester	232 Forebygging, helsestasjons- og skolehelsetjeneste	
	233 Annet forebyggende helsearbeid	25 860f

KOSTRA-tall er grunnlaget for lønnskostnader, lønnssum og produktinnsats. mens tall for sysselsatte personer og årsverk er hentet fra Aa-registret, der sysselsatte og årsverk fra Aa-registeret er tildelt KOSTRA-funksjoner basert på næringskode.

Tabell A 7 Fordeling av lønnskostnader, lønn, produktinnsats, sysselsatte personer og årsverk fra KOSTRA-funksjoner, samt årsverk fordelt etter produksjon i nasjonalregnskapet (REA)

	Lønns- kostnader	Lønns- sum	Produkt- innsats	Sysselsatte personer	Årsverk	Årsverk, fordelt etter produksjon i REA
Allmennhelse	4954	4088	1589	8,73	6,67	8,86
Forebyggenede	3073	2459	591	8,67	6,76	5,50
Tannhelse	2090	1706	720	3,76	3,25	3,25
Sum KOSTRA	10117	8253	2900	21,16	16,68	
Total REA	10120	7805	2903	20,13	17,62	17,62
Differanse	3	-448	3	-1,029	0,941	

Beregning av NPISH helse 26860

Til beregningene av helse i NPISH fordelt på aktivitet benyttes tall fra SSBs statistikkbank:

For lønnskostnader, og for årsverk, er detplukket ut de somatiske og psykiatriske sykehusene/institusjonene (de med driftsavtale som per definisjon er de som er gruppert under 26860):

-Emne: 03 Helse, sosiale forhold og kriminalitet Tabell: 03720:

Spesialisthelsetjenesten, regnskap. Kostnader ekskl. avskrivninger, etter kostnadstype og funksjon.

-Emne: 03 Helse, sosiale forhold og kriminalitet Tabell: 06142: Psykisk helsevern for voksne. Institusjonsoversikt. Årsverk, etter stillingskategori.-Emne: 03 Helse, sosiale forhold og kriminalitet Tabell: 06136: Psykisk helsevern for barn og unge, institusjonsoversikt. Årsverk, etter stillingskategori.

-Emne: 03 Helse, sosiale forhold og kriminalitet Tabell: 03747: Sykehus og øvrige somatiske institusjoner. Årsverk, etter stillingskategori og funksjon.

For næring 26860 fordeles næringstallene på underkategoriene 26860a Somatiske tjenester ekskl. tannhelsetjenester og 26860b Psykisk helsevern). Dette gjøres ved følgende metode:

Fra tabell 03720 har vi lønnskostnader og driftskostnader for private institusjoner med driftsavtale, som inntil videre er den operative definisjonen på NPISH innen spesialisthelsetjenesten. Lønnskostnadene og driftskostnadene er delt inn i grupper av funksjoner fra helseregnskapet som passer med DEMEC-underkategorier. For lønnskostnader og produktinnsats brukes fordelingen mellom disse gruppene av funksjoner til å fordele næringstotalen utover de egnede underkategoriene. Det gjenværende avviket blir fordelt over kategoriene etter deres relative størrelse. For årsverk, antall sysselsatte og utførte timeverk har vi ingen informasjon som direkte kan brukes til å fordele mellom kategoriene. Årsverkene fordeles derfor basert på en antakelse om at de relative forskjellene i lønnskostnader per årsverk mellom underkategoriene er den samme som for den statlige helsenæringen, der vi har god informasjon om både lønnskostnader og årsverk. Antall ansatte og utførte timeverk gis samme fordeling som årsverk.

Pleie- og Omsorgstjenester

Per i dag finnes ikke næringen pleie og omsorgstjenester i markedsrettet sektor i nasjonalregnskapet. Det betyr at Pleie- og omsorgsnæringer finnes i statlig forvaltning, kommunal forvaltning og i NPISH. Årsaken til at det ikke er opprettet en markedsrettet pleie og omsorgsnæring har vært muligheten for dobbelttelling i skjæringspunktet mot NPISH, men også fordi denne produksjonen tidligere har hatt lite omfang.

De karakteristiske produktene som finnes i nasjonalregnskapet for området pleie og omsorg er:

- a) Pleie og omsorg, hjemmesykepleie, hjemmehjelp
- b) Sosial omsorg i institusjon (Pleie, omsorg, hjelp i institusjon)
- c) Pleie og omsorg for eldre og funksjonshemmede, utenfor institusjon
- d) Barnevernstjenester
- e) Tjenester fra Katastrofe- og hjelpeorganisasjoner

På samme måte som for Helse blir det nedenfor gitt en beskrivelse av innholdet og kildene til disse omsorgsproduktene i NR og hvordan de inngår i DEMEC.

a) *Pleie og omsorg, hjemmesykepleie* produseres kun i kommune forvaltningen. Produktet dekker pleie og omsorg til hjemmeboende her under personlige assistenter, avlastning utenfor institusjon, omsorgslønn samt hjemmesykepleie. Hoveddelen av produktet er under næringen 86.901 *Hjemmesykepleie* og faller under området helse i næringsstandard. I nasjonalregnskapet har det ikke vært hensiktsmessig å skille hjemmesykepleie og hjemmepleie i produkter. Ei heller er det hensiktsmessig å skille hjemmesykepleie og pleie/omsorg i institusjon på forskjellige næringer siden disse aktivitetene er tett sammenknyttet i form av lov om helse og omsorgstjenester og organisatorisk i kommuneforvaltningen. Kilden i NR for dette produktet er KOSTRA funksjon 254.

b) Sosial omsorg i institusjon produseres i statlig og kommunal forvaltning og i NPISH. Produksjonen i staten er kap. 856 Barnevernets omsorgssenter for mindreårige asylsøkere, samt kap. 0621 Tiltak for bedre levekår. Produktet dekker produksjon av tjenester etter helse- og omsorgstjenesteloven §3-2 og forskrift om kommunal helse- og omsorgsinstitusjon §1. herunder barneboliger, avlastningsboliger, aldershjem og sykehjem. Produktet dekker SN 87.1xx, 87.2xx og 87.3xx. For NPISH beregnes behandling av rusmisbrukere sammen med NPISH barnevernsinstitusjoner, og inngår i produktet *b) sosial omsorg i institusjon*. For beregningene i DEMEC er produksjonen i NPISH delt opp og lagt til hhv. barnevern, og omsorg i institusjon. Kilden som benyttes for kommunal forvaltning er KOSTRA funksjon 253 og 261.

Til beregningen av produktet i NPISH anvendes:

-Tabell 03720: Spesialisthelsetjenesten. Regnskap ekskl. avskrivninger, etter kostnadstype og funksjon

Hele landet. Kjøp av private helsetjenester (451, 452, 453, 455), Løpende priser (millioner kr), Rusmiddeltiltak (680, 681) og fra SSB seksjon 212 Offentlige finanser Barne- og ungdomsinstitusjoner:

Fosterhjem: overføringer til private, funksjon 691

Barnevern: overføringer til private, funksjon 692

c)Pleie og omsorg for eldre og funksjonshemmede, utenfor institusjon produseres i kommunal forvaltning og i ideelle organisasjoner. Produktet dekker aktivitetssenter, dagsenter og service tjenester ovenfor eldre, funksjonshemmede, psykiske lidelser og utviklingshemmede. For kommuneforvaltningen er kilden KOSTRA funksjon 234. For ideelle organisasjoner benyttes tall for overføringer fra Kommunen. Det legges også til en andel for egenbetaling.

d)Barnevernstjenester produseres i NR i statlig- og kommunal forvaltning (og, som nevnt ovenfor, i ideelle organisasjoner, men da ikke under et eget produktnr.) For statlig pleie og omsorg er det *d)barnevernstjenester* og *c)pleie i institusjon*, de to eneste produktet som produserer i den næringen. Det som inngår her er kap. 842 Familievern (kirkelige familievernkontorer) kap. 855 Statlig forvaltning av barnevernet, statlige barnevernsinstitusjoner

Produktet Barnevernstjenester mm i kommunal forvaltning dekker KOSTRA funksjonene:

- 242 Råd og veiledning, sosialt forebyggende arbeid
- 243 Tilbud til personer med rusproblemer
- 244 Barnevernstjenester
- 251Barneverntiltak når barnet ikke er plassert av barnevernet
- 252 Barneverntiltak når barnet er plassert av barnevernet
- 275 Introduksjonsordningen,
- 276 Kvalifiseringsordningen
- 281 Økonomisk sosialhjelp
- 283 Bistand til etablering og opprettholdelse av egen bolig
- 285 Tjenester utenfor ordinært kommunalt ansvarsområde (sistnevnte ligger asylmottak).

Som det fremkommer av listen over dekker produktet langt mer enn det man kan få inntrykk av ved navnet. I DEMEC - *offentlig konsum*, er de aktuelle funksjonene skilt ut slik at det blir samsvar mellom innhold og navn. De resterende funksjonene er lagt til D.Sosiale tjenester ellers.

e)Tjenester fra Katastrofe- og hjelpeorganisasjoner

Dette produktet produseres kun i ideelle organisasjoner og dekker organisasjoner som Norges Røde Kors, Norsk Folkehjelp, Flyktningshjelpen, Redd Barna, Kirkens Nødhjelp, SOS Barnebyer. Tall for driftskostnader (Sum forbrukte midler) hentes fra www.innsamlingskontrollen.no. Der ligger det regnskap for alle org. som rapporterer til IK. Det er de seks største organisasjonene som brukes for å beregne veksten. Metoden beskrives i Hansen (2003).

Tabell A 8 Produksjonsverdi i nasjonalregnskapet (REA) 2013. Mill. kr

Pleie og omsorg, hjemmesykepleie, hjemmehjelp	44 267
Sosial omsorg i institusjon	43 799
Pleie og omsorg for eldre og funksjonshemmede, utenfor institusjon	13 999
Barnevernstjenester	19 863
Tjenester fra Katastrofe- og hjelpeorganisasjoner	4 666
Sum	126 594

Tall for egne investeringsarbeid og leieinntekter er ikke tatt med. Kapitalslit er fordelt etter andel produktet utgjorde av omsorgsproduktene. Gebyrer er tatt med

Tabell A 9 Inndeling i pleie- og omsorgsaktiviteter i DEMECs modul for offentlig konsum

Pleie- og omsorgstjenester	25870	24870	--	26870
A. Hjemmebasert	25870a	--	--	--
B. Institusjon	25870b	--	--	26870b
C. Barnevernstjenester	25870c	24870c		
D. Sosiale tjenester ellers	25870d		--	26870d

Det er også blitt gjort en endring for område Pleie og omsorg i DEMEC i forhold til modellversjonen som lå bak Holmøy og Strøm (2012). For 2013 er Barnevernstjenester skilt ut som egen aktivitet. Data for årsverk og sysselsatte i kommunal pleie og omsorg er hentet fra registerbasert personellrapportering i KOSTRA og produktinnsats, lønnskostnader og lønn er hentet fra kommuneregnskapet og inndelingen i aktiviteter følger KOSTRA funksjonene i tabell 10.

Tabell A 10 KOSTRA-funksjoner til inndeling i pleie- og omsorgsaktiviteter

"Detaljert næring"	Funksjon KOSTRA	Kommentarer
Pleie- og omsorgstjenester (hjemmebasert)	234 Aktivisering eldre og funksjonshemmede	
	254 Pleie, omsorg, hjelp i hjemmet	25 870a
Barnevernstjenester	244 Barneverntjeneste	
	251 Barneverntiltak i familien	
	252 Barneverntiltak utenfor familien	25 870c
Pleie- og omsorgstjenester ellers	242 Råd, veiledning og sosialt forebyggende arbeid	
	275 Introduksjonsordningen	
	281 Økonomisk sosialhjelp	
	285 Tjenester utenfor ordinært kommunalt ansvarsområde	
	460 Tjenester utenfor ordinært fylkeskommunalt ansvarsområde	25 870d

For lønnskostnader er det et avvik mot endelig nasjonalregnskap. Dette fordeles over underkategoriene etter deres relative størrelse. Det samme gjøres for avvik på lønnssummer, årsverk og sysselsatte personer.

Statlig pleie og omsorg er ikke delt inn i underaktiviteter, og årsverk, lønnskostnader, produktinnsats, lønn og sysselsatte hentes derfor direkte fra NR.

I DEMEC er pleie og omsorg i NPISH inndelt i to underaktiviteter: B) *Pleie og omsorg i institusjon* og D. *Sosiale tjenester ellers*. Årsverkene er fordelt med den andelen produktene innenfor aktiviteten utgjør av total produksjon i næringen når det er hensyntatt endringen for barnevern. Denne fordelingen er også benyttet på sysselsatte, lønn, lønnskostnader og produktinnsats.

Figurregister

Figur 1.1	Aldersfordeling av henholdsvis HO-brukere per person (blå kurve), HO-årsverk per person i 2017 (rød) og antall personer i 2060 relativt til 2017 (svart).....	9
Figur 2.1	HO-utgifter i faste priser, nasjonal valuta per innbygger i utvalgte land 1970-2018. Volumindeks, 2000 = 1	12
Figur 2.2	HO-utgifter som andel av BNP i utvalgte land 1970-2018. Prosent	13
Figur 2.3	HO-utgifter per innbygger i utvalgte land 1970-2018. 2010 priser, omregnet til USD med PPP i 2010.....	13
Figur 4.1	Virkninger over tid på offentlige inntekter, utgifter og finansieringsbehov av 10 prosent økt sysselsetting i alle <i>helsetjenester</i> fra og med 2018, målt per ekstra årsverk (= 1500 timeverk). Tusen 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst.....	29
Figur 4.2	Virkninger over tid på offentlige inntekter, utgifter og finansieringsbehov av 10 prosent økt sysselsetting i alle <i>omsorgstjenester</i> fra og med 2018, målt per ekstra årsverk (= 1500 timeverk). Tusen 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst.....	30
Figur 4.3	Virkninger over tid på offentlige inntekter, utgifter og finansieringsbehov av 10 prosent økt sysselsetting i alle HO-tjenester fra og med 2018, målt per ekstra årsverk (= 1500 timeverk). Tusen 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst.....	30
Figur 4.4	Virkninger over tid på offentlige investeringsutgifter av 10 prosent økt sysselsetting i helsetjenesten fra og med 2018, målt per ekstra årsverk (= 1500 timeverk). Tusen 2017-kroner etter deflatering med prisindeksen for kapitalvarer	32
Figur 5.1	Brukerfrekvenser for somatikk. Unike brukere per person etter alder og kjønn. 2017	44
Figur 5.2	Årsverk per bruker (standard) i somatikk etter brukernes alder og kjønn. 2017.....	44
Figur 6.1	Aldersspesifikke brukerfrekvenser for somatikk. Menn i 2017, 2035, 2060 og 2100. Helseforbedring i takt med fallende i dødelighet i hovedalternativet i SSBs befolkningsfremskrivninger fra 2018. Unike brukere per person.....	50
Figur 6.2	Vekst HO-sysselsettingen målt som andel av veksten i total sysselsetting (timeverk) i vår referansebane og scenariene S1-S6 i periodene 2017-2035 og 2035-2060.....	57
Figur 6.3	Udekket offentlig finansieringsbehov i referansescenarioet, målt i 1 000 2017-kroner per innbygger etter deflatering med lønnsvekst, og i prosent av BNP Fastlands-Norge	58
Figur 6.4	Primære offentlige inntekter og utgifter i vår referansebane. Milliarder 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst.....	58
Figur 6.5	Udekket offentlig finansieringsbehov per innbygger. 1000 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst	59
Figur 6.6	Udekket offentlig finansieringsbehov per innbygger. Avvik fra referansebane. 1000 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst.....	62
Figur 6.7	Enhetsvirkninger i perioden 2018-2060 på udekket offentlig finansieringsbehov i scenariene S1 – S6. Beregnet som avvik mellom hvert scenario og referansebanen for finansieringsbehovet dividert på tilsvarende avvik i HO-årsverk (= 1500 timeverk). 1000 2017-kroner per årsverk etter lønnsdeflatering	67
Figur 6.8	Enhetsvirkninger på offentlige utgifter av endringene fra referansebanen i kun helseårsverk i scenariene S1 – S6, samt 10 % økning i både privat og offentlig helsetilbud i forhold til referansebanen. 1000 lønnsdeflaterte 2017-kroner per ekstra helseårsverk	71
Figur 7.1	Norges disponible realinntekt per innbygger i ulike scenarier for HO-sysselsetting. 2060. 2017-priser etter deflatering med prisindeksen for innenlandsk anvendelse av varer og tjenester. 1000 kr	75
Figur 7.2	Konsum i alt (privat + offentlig) per innbygger i ulike scenarier for HO-sysselsetting. 2060. Faste 2017-priser. 1000 kr	77
Figur 7.3	Offentlig konsum per innbygger i ulike scenarier for HO-sysselsetting. 2060. Faste 2017-priser. 1000 kr	77
Figur 7.4	Privat konsum per innbygger i ulike scenarier for HO-sysselsetting. 2060. Faste 2017-priser. 1000 kr.....	78
Figur 7.5	Makroøkonomiske hovedstørrelser per innbygger. Avvik fra referansebane i ulike scenarier for HO-sysselsetting. 2060. Faste 2017-priser. 1000 kr.....	78

Tabellregister

Tabell 2.1	Helseutgifter i Norge. Nøkkeltall. Løpende priser der intet annet angitt	13
Tabell 2.2	Årsverk og pasienter/brukere fordelt på helse- og omsorgstjenester. 2017 ...	15
Tabell 2.3	Komponentene i offentlige HO-utgifter. Millioner kroner. 2017	17
Tabell 4.1	Enhetsvirkninger på offentlige inntekter, utgifter og finansieringsbehov i 2035. 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk (= 1500 timeverk) etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst	30
Tabell 4.2	Enhetsvirkninger i 2035 på sysselsettingen i DEMECs næringer per ekstra årsverk i henholdsvis helsetjenestene, omsorg, og både helse og omsorg (HO). Andeler av et årsverk definert lik 1500 timer	34
Tabell 4.3	Enhetsvirkninger på offentlige HO-utgifter av økt sysselsetting i henholdsvis helsetjenestene, omsorg og både helse og omsorg (HO). Virkninger per ekstra årsverk (1500 timer) i 1000 2017-kroner per etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst	34
Tabell 4.4	Enhetsvirkninger på offentlige utgifter i 2035. 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk (= 1500 timeverk) etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst....	35
Tabell 4.5	Kostnadsandeler av produksjonsverdi i sektorene innenfor helsetjenesten. 2013.....	37
Tabell 4.6	Kostnadsandeler av produksjonsverdien i sektorene innenfor omsorg. 2013.....	38
Tabell 4.7	Enhetsvirkninger på offentlige inntekter i 2035. 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk (= 1500 timeverk) etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst. <i>Bruttoføring av arbeidsgiveravgift</i>	38
Tabell 4.8	Korrigerte enhetsvirkninger på offentlige inntekter, utgifter og finansieringsbehov i 2035. 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk (= 1500 timeverk) etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst. <i>Nettoføring av arbeidsgiveravgift til Folketrygden, og betalinger til og fra SPK, samt økning i fremtidige statlige utgifter til tjenestepensjon</i>	40
Tabell 4.9	Makroøkonomiske enhetsvirkninger i 2035. Beløp målt i faste 2013-priser og deretter inflatert med 3 prosent lønnsvekst til 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk (= 1500 timeverk)	42
Tabell 6.1	Oversikt over forskjeller i forutsetninger i de studerte scenariene for vekst i HO-sysselsetting. Alle scenarier baserer seg på hovedalternativet i SSBs befolkningsfremskrivninger fra 2018	51
Tabell 6.2	Årsverk (1500 timer) i HO-næringene og årsverk totalt i denne rapportens referansebane. 1000.....	52
Tabell 6.3	Årsverk i skattefinansierte Helse- og omsorgstjenester (HO) i scenarier i denne rapporten og scenarier (S1-S6) hentet fra HHH19 (Hjemås, Holmøy og Haugstveit, 2019). Avrunding til hele 1000 årsverk. Alle HO-årsverk i referansebanen = 1500 timer. 1000 årsverk	54
Tabell 6.4	HO-næringenes andel av total sysselsetting (timeverk) i vår referansebane og scenariene S1-S6 i 2035 og 2060. Parentesene i første kolonne inneholder andeler i 2017 ¹	55
Tabell 6.5	Vekst HO-sysselsettingen målt som andel av veksten i total sysselsetting (timeverk) i vår referansebane og scenariene S1-S6 i periodene 2017-2035 og 2035-2060.....	56
Tabell 6.6	Offentlige inntekter, utgifter og inndekningsbehov i referansebanen. Milliarder 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst	59
Tabell 6.7	Offentlige primærutgifter målt som andeler av offentlige primærinntekter i referansebanen.....	59
Tabell 6.8	Offentlige inntekter og utgifter per innbygger. 1000 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst	60
Tabell 6.9	Vekst i offentlige primærutgifter som andel av vekst i offentlige primærinntekter. Andeler 2017-35 og 2035-60	61
Tabell 6.10	Offentlige inntekter og utgifter per innbygger. Avvik mellom referansebanen og alternative scenarier. 1000 2017-kroner etter deflatering.....	62
Tabell 6.11	Avvik mellom alternative scenarier og referansebane i 2035 og 2060 for sysselsetting, offentlige inntekter, utgifter og udekket finansieringsbehov. Sysselsetting målt i 1000 årsverk a 1500 timer, beløp målt i milliarder 2017-kroner etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst.....	63
Tabell 6.12	Sysselsetting og offentlige finanser i alternative scenarier. 2035 og 2060 der intet annet angitt	64
Tabell 6.13	Sysselsetting, offentlige inntekter, utgifter og udekket finansieringsbehov i alternative scenarier. Verdier i 2035 og 2060 relativt til 2017	65

Tabell 6.14	Avvik i 2035 mellom referansebanen og scenariene S1-S6 for HO-årsverk (1500 timer), samt enhetsvirkninger målt i 1000 2017-kroner per ekstra HO-årsverk	67
Tabell 6.15	Stiliserte eksempler på betydningen av fordelingen av endringene i HO-årsverk på henholdsvis helse- og omsorgstjenester for enhetsvirkningene på offentlige utgifter	70
Tabell 6.16	Enhetsvirkninger på offentlige inntekter og utgifter av separate endringer i henholdsvis helse- og omsorgsårsverk. Beregnet i 2035 for scenariene S1-S6, samt 10 % økning i både privat og offentlig helsetilbud i forhold til referansebanen. 1000 2017-kroner per ekstra helse-/omsorgsårsverk etter deflatering med 3 prosent lønnsvekst	71
Tabell 6.17	Kostnadsstruktur i produksjon av <i>helsetjenester</i> i stats- og kommuneforvaltningen. 2013-beløp per 1500 timeverk. 1000 2013-kroner ...	72
Tabell 6.18	Kostnadsstruktur i produksjon av <i>omsorgstjenester</i> i stats- og kommuneforvaltningen. 2013-beløp per 1500 timeverk. 1000 2013-kroner ...	72
Tabell 6.19	Avvik i henholdsvis statlig og kommunal helsetjeneste fra referansebane etter scenario. 1000 årsverk a 1500 timer.....	72
Tabell 7.1	Makroøkonomiske hovedstørrelser per innbygger i ulike scenarier for HO-syssetting. 2035 og 2060. Faste 2017-priser. 1000 kr.....	75
Tabell A 1	Næringsområder fra nasjonalregnskapet (NR)	85
Tabell A 2	Produksjonsverdi for Helseprodukter i nasjonalregnskapet i 2013. Millioner kr.....	89
Tabell A 3	Sammenligning av andeler for helseaktiviteter beregnet på grunnlag av produksjonsverdi i nasjonalregnskapet (REA) og avtalte årsverk i HELSEMOD	90
Tabell A 4	Inndeling helseaktiviteter i DEMECs modul for offentlig konsum	90
Tabell A 5	Funksjoner i helseregnskapet og underkategorier.	90
Tabell A 6	KOSTRA-funksjoner til inndeling i helseaktiviteter	92
Tabell A 7	Fordeling av lønnskostnader, lønn, produktinnsats, sysselsatte personer og årsverk fra KOSTRA-funksjoner, samt årsverk fordelt etter produksjon i nasjonalregnskapet (REA)	92
Tabell A 8	Produksjonsverdi i nasjonalregnskapet (REA) 2013. Mill. kr.....	95
Tabell A 9	Inndeling i pleie- og omsorgsaktiviteter i DEMECs modul for offentlig konsum	95
Tabell A 10	KOSTRA-funksjoner til inndeling i pleie- og omsorgsaktiviteter	95

© Statistisk sentralbyrå, 2020

Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

ISBN 978-82-587-1220-3 (trykt)

ISBN 978-82-587-1221-0 (elektronisk)

ISSN 0806-2056