

RAPPORT

# HELSENÆRINGENS VERDI 2018



# Innhold

<b>FORORD</b>	<b>2</b>
<b>SAMMENDRAG</b>	<b>4</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>10</b>
<b>1. INNLEDNING</b>	<b>16</b>
1.1. Helsenæringens økonomiske verdi	16
1.2. Helse-verdikjeden	17
1.3. Verdiskaping og sysselsetting i helsesektoren	20
1.4. Helseindustrien – en nøkkel til produktivitetsvekst	22
1.5. Produksjon i Norge	25
<b>2. VERDISKAPING OG LØNNSOMHET I HELSENÆRINGEN</b>	<b>28</b>
2.1. Helsenæringen	28
2.2. Helseindustrien	35
2.3. Behandling	44
2.4. Prognoser og framtidssutsikter for helsenæringen	51
<b>3. HELSENÆRINGENS INNOVASJON</b>	<b>58</b>
3.1. Innovasjonsprosessen fra forskning til kommersialisering	58
3.2. Næringens forskningsinnsats	59
3.3. Offentlig støtte til innovasjon	64
3.4. Næringens innovasjoner	67
3.5. Testing, verifisering, kliniske studier og patenter i Norge	69
3.6. Innovative offentlige anskaffelser (IOA)	75
3.7. Flaskehals mot innovasjon i hjemmemarkedet	77
<b>4. KAPITALBEHOV OG KAPITALTILGANG – FRA FORSKNING OG INNOVASJON TIL KOMMERSIELL SUKSESS</b>	<b>82</b>
4.1. Bedriftenes kapitalbehov	82
4.2. Bedriftenes kapitalinnhenting fra investorer	85
<b>5. VEKST, EKSPANSJON OG INTERNASJONALISERING</b>	<b>90</b>
5.1. Eksportinntekter	90
5.2. Born globals	93
5.3. Flaskehals mot vekst og internasjonalisering	94
<b>6. HELSENÆRINGENS SAMFUNNSØKONOMISKE GEVINSTER</b>	<b>98</b>
6.1. Hvordan skaper produkter og tjenester fra Helsenæringen verdier – og for hvem?	98
6.2. Verdi for pasient og samfunn ved innføring av en ny metode	99
6.3. Verdier for helsevesenet	102
<b>7. VEDLEGG</b>	<b>104</b>
7.1. Helseindustrien	104
7.2. Behandling	107



## Forord

*I 2016 gikk de toneangivende aktørene innen Helsenæringen i Norge for første gang sammen for å utarbeide en rapport hvor målet var å beskrive hele den norske Helsenæringen i tall. Årets rapport bygger på tidligere års rapporter, med oppdaterte tall og med et bredere datagrunnlag. Samtidig bestreber vi å løfte blikket for å se Helsenæringen i en større samfunnsmessig sammenheng.*

Formålet med denne rapporten er å beskrive Helsenæringens omfang, utvikling og bidrag til det norske samfunnet. Rapporten spenner over et bredt spekter av temaer. Vi beregner næringens verdiskaping, omsetning, sysselsetting, produktivitet og lønnsomhet. Vi måler den samlede forskningsinnsatsen og innovasjonsresultatene i næringen. Vi avdekker gründerbedriftenes kapitalbehov og næringens flaskehals mot vekst og internasjonalisering. Vi måler næringens eksport, og sist men ikke minst drøfter vi næringens samfunnsgevinster.

En oppdatert helhetlig verdiskapingsanalyse av Helsenæringen i Norge gir næringen og alle dens interessenter et felles begrepsapparat og et felles tallgrunnlag. Det er avgjørende for å kunne kommunisere effektivt og enhetlig om Helsenæringen i Norge. Det er viktig for næringen selv, men også for myndigheters politikktutforming og for en kunnskapsbasert offentlig debatt. At et bredt sammensatt konsortium av organisasjoner i helsesektoren står bak rapporten er derfor av sentral betydning. Deltakerne i konsortiet er:

- Abelia
- Inven2
- Legemiddelindustrien – LMI
- Norwegian Smart Care Cluster
- Næringslivets Hovedorganisasjon – NHO
- Oslo Cancer Cluster
- Norway Health Tech
- NHO Service & Handel
- Innovasjon Norge
- Norges Forskningsråd
- SIVA

Vi vil takke konsortiet og et stort antall bedrifter som har besvart spørreundersøkelse for deltakelsen og nyttige innspill til rapporten.

Rapportens innhold står Menon Economics fullt og helt ansvarlig for.

*Oslo, 25. april 2018*

*Prosjektansvarlig Erik W. Jakobsen*



## Sammendrag

Denne rapporten beskriver hele Helsenæringens verdikjede, både offentlige og private aktører, i tall. Rapportens hovedfokus er næringens bidrag i form av *verdiskaping*.

Næringens bidrag i form av samfunnsøkonomisk verdi for innbyggere og helsevesen er trolig enda større enn verdiskapingsbidraget, som vi måler i form av arbeidsplasser og skatteinntekter. Rapporten avsluttes derfor med et kapittel om helsenæringens samfunnsgevinster.

Fra rapporten er det særlig syv temaer vi ønsker å løfte fram:

1. Taktskift i Helseindustrien
2. Eksportinntektene fortsetter å øke
3. Eksportinntektene kommer fra bedrifter som produserer i Norge
4. Kraftig vekst i næringens forskningsinnsats
5. Sterk økning i nyskappingsaktivitet – men liten tilgang på risikokapital begrenser mulighet til å realisere potensialet
6. Uforutsigbarhet om rammebetingelser skaper usikkerhet i Behandlingsleddet
7. Store samfunnsgevinster i tillegg til verdiskaping i næringen



Selv om denne rapporten dokumenterer næringens utvikling og status i dag, ser vi først og fremst fremover. Velferdsstaten er under press de neste tiårene med eldrebølge og folkesykdommer, som kreft og demens, særlig i lys av den økonomiske utviklingen. Det er nettopp her Helsenæringen kan representere en dobbel mulighet for Norge: Mens inntekter fra flere andre store næringer vil avta, kan denne næringen vokse til å bli en nøkkelnæring i Norge da mulighetene globalt for næringen er store og i sterk vekst. Samtidig kan næringen bli et viktig svar på helse- og omsorgsutfordringene i Norge de neste tiårene.

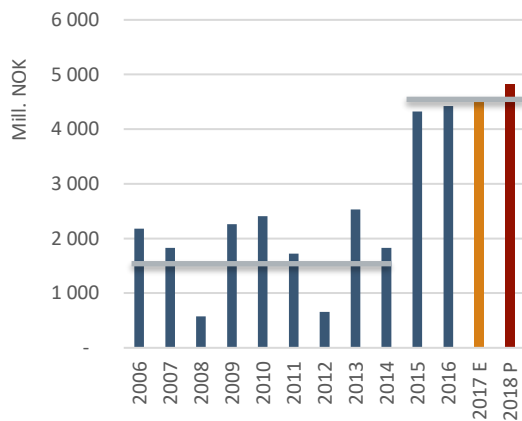
### 1. Taktskift i Helseindustrien

Veksten i norsk Helseindustri var moderat fra begynnelsen av 2000-tallet og frem til 2014. Den samlede omsetningsveksten i industrien varierte stort sett mellom 1 og 2 milliarder kroner årlig. Da vi skrev rapporten om helsenæringens verdi i 2016, stilte vi spørsmål om helseindustrien var i ferd med å oppleve et taktskifte. Tre observasjoner lå bak dette spørsmålet: Høy vekst i FoU-investeringer, solid økning i antallet oppstartsvirksomheter, samt et hopp i Helseindustriens samlede inntekter i 2015.

To år senere vet vi svaret på spørsmålet: Siden 2014 har Helseindustrien vokst med i gjennomsnitt 4,5 milliarder kroner i året, mens veksten fra 2006 til 2014 var under 2 milliarder kroner. Estimater for

2017 og prognosen for 2018 tyder på at omsetningsveksten vil fortsette.

**Figur 0-1: Omsetning og driftsmargin for helseindustrien fra 2006 til 2016, samt estimat for 2017 og prognose 2018 (mill. NOK). Kilde: Menon**



## 2. Eksportinntektene fortsetter å vokse

Store deler av Helsenæringen er avhengig av markedet i Norge, det vil si av behandlingsvirksomheten i helsesektoren. Samtidig er det utenfor Norge det store vekstpotensialet ligger. Det er en gjensidig avhengighet mellom disse to markedene. Jo bedre norske bedrifter lykkes i å utvikle og selge produkter i internasjonale markeder, desto bedre vil industrien være i stand til å betjene sykehus og andre behandlingsaktører i Norge. Og jo mer de store aktørene i helsesektoren (sykehus og kommuner) i Norge kan bidra til innovasjon og produktivitet i den norske helseindustrien, desto bedre grunnlag får industrien for å lykkes internasjonalt.

Helsenæringens samlede inntekter fra markeder utenfor Norge var på mer enn 25 milliarder kroner i

### Begrepsforklaringer i rapporten

**Helsesektoren** = Med helsesektoren mener vi i denne rapporten alle private foretak, samt alle statlige og andre offentlige foretak, langs hele verdikjeden, inklusiv støttefunksjonene. Dette er en smalere definisjon enn i SSBs helse- og omsorgsstatistikk, som også inkluderer kommunal og fylkeskommunal forvaltning, omsorg uten botilbud, samt helsetjenester som ikke er registerpliktige (enkeltmannsforetak/selvstendig næringsdrivende etc.).

**Helsenæringen** = Helsenæringen består av den private delen av verdikjeden. Støttefunksjonene er ikke inkludert i helsenæringen.

**Helseindustrien** = Utvikling og produksjon av alle typer medisinske produkter, teknologier og løsninger utgjør helseindustrien. Industrien er videre delt inn i fem undergrupper;

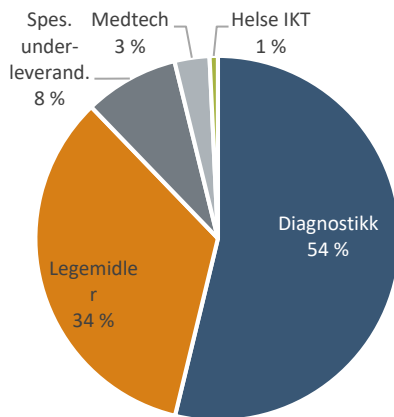
- **Legemidler** – alle biologiske og kjemiske produkter som anvendes til forebygging og behandling av fysiske og psykiske plager og sykdommer.
- **Diagnostikk** – alle biologiske, kjemiske og teknologiske produkter som anvendes til å stille diagnoser i helsesektoren.
- **Helse IKT** – alle IKT-produkter og tjenester som anvendes til monitorering, forebygging og behandling av sykdommer, og til administrative systemer og prosesser i helsesektoren.
- **Medtech** – alle medisinsk-tekniske produkter som anvendes til forebygging og behandling av sykdommer, skader og slitasje.
- **Spesialiserte underleverandører** av råvarer, utstyr og tjenester.

**Behandling** = Alle helse- og omsorgstjenester fra unngangelse til død, knyttet til forebygging, behandling og rehabilitering. Behandling er videre delt inn i fire undergrupper;

- **Primærhelsetjeneste** – er helsetjenester som leveres i lokalsamfunnet i det daglige. Primærhelsetjenester består av allmennpraktiserende leger, hjemmesykepleie, helsesøstre, fysioterapeuter, ergoterapeuter, logoped, tannleger, annet helsepersonell som kiropraktorer, bedriftshelsetjeneste, og av institusjoner som sykehjem og bo- og servicesentre.
- **Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering** –omfatter somatiske og psykiatriske sykehus, poliklinikker og behandlingssentre, opptrenings- og rehabiliteringsinstitusjoner, institusjoner for tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelmissbruk, prehospitaltjenester, privatpraktiserende spesialister, ambulansetjenesten og laboratorie- og røntgenvirksomhet.
- **Barnevern, psykisk helse og avhengighet** – omfatter tjenester for vern og inngripen i forhold der den normale omsorgen overfor barn svikter, for psykisk helse og for avhengighet.
- **Andre behandlingstjenester** – omfatter helsetjenester som ikke er dekket av de tre overnevnte kategoriene.

2017 – hvorav 23,6 milliarder kroner var eksport og nærmere 2 milliarder kroner var salg fra datterselskaper utenfor Norge. Helseindustrien står nær sagt alle eksportinntektene.

**Figur 0-2: Eksportinntekter i Helseindustrien – 23,3 milliarder kroner – fordelt på fem bransjer. Kilde: Menon**



66 bedrifter i utvalget har eksport til Norden, 65 har eksport til resten av Europa, mens 54 bedrifter har inntekter utenfor Europa. Norden er det viktigste eksportmarkedet for tre av ti eksportbedrifter, resten av Europa er viktigst for fire av 10 og resten av verden viktigst for tre av 10 eksportbedrifter. Målt i totale eksportinntekter fremstår likevel USA og verden utenfor Europa som viktigst. Kun 5 prosent av all eksport fra bedriftene i utvalget kommer fra Norden, 41 prosent fra resten av Europa og 54 prosent fra resten av verden. Den store betydningen av markedene utenfor Europa skyldes at de største eksportørene, som GE Healthcare, GE Vingmed Ultrasound samt enkelte store legemiddelselskaper har de meste av sine eksportinntekter fra markeder utenfor Europa.

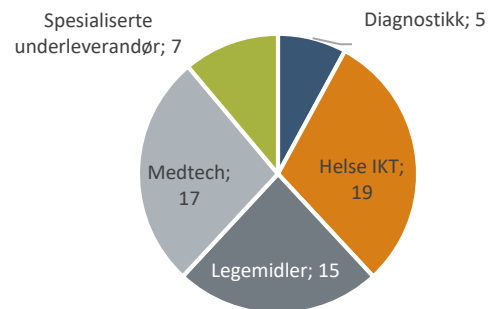
<sup>1</sup> Bedriftene i Distribusjon- og Behandlingsleddet er tjenesteleverandører og har således ingen varer å produsere.

### 3. Eksportinntektene kommer fra bedrifter som produserer i Norge

Av de ca. 147 helseindustribedriftene som inngår i materialet fra årets spørreundersøkelse, oppgir 67 bedrifter at de har vareproduksjon i Norge – med andre ord nesten halvparten.<sup>1</sup> Disse bedriftene står for mer enn to tredjedeler av Helseindustriens samlede omsetning.

Figuren nedenfor viser hvordan de 67 bedriftene med vareproduksjon i Norge er fordelt mellom de fem bransjene i Helseindustrien.

**Figur 0-3: Antall helseindustri-bedrifter med vareproduksjon i Norge fordelt på fem undergrupper. Kilde: Menon**



54% av bedriftene i Helseindustrien har vareproduksjon i Norge. Aller høyest er andelen innen Diagnostikk, noe som trolig henger sammen med at disse bedriftene er større og mer eksportorienterte enn resten av Helseindustrien. Andelen er lavest innen Legemidler, med 40%. Den relativt lave andelen innen her skyldes at en stor del av aktørene i denne bransjen er utenlandske selskaper som i hovedsak betjener et norsk marked med legemidler utviklet og produsert i andre land.

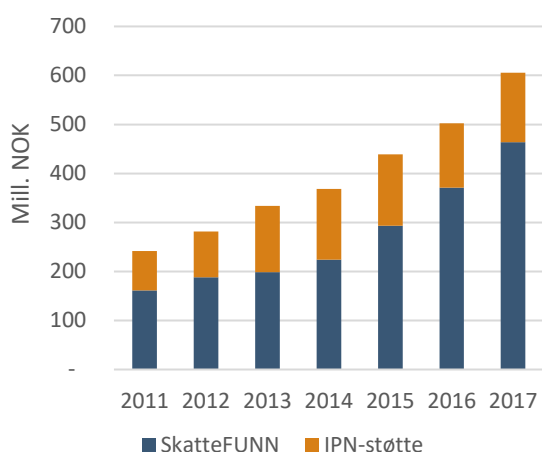
Vareproduksjon i Norge og eksport henger nært sammen. 96 prosent av all helserelevant eksport fra Norge kommer fra bedrifter med vareproduksjon i Norge. Det betyr at den samlede eksporten fra de 67 bedriftene som i spørreundersøkelsen oppgir at

de har vareproduksjon i Norge beløper seg til 22 milliarder kroner.

#### 4. Kraftig vekst i næringsens forskningsinnsats

Høy vekst i budsjetterte Skattefunnfradrag og i støtte fra Forskningsrådet, illustrert i Figur 0-4 nedenfor, tyder på at det har vært en formidabel vekst i Helsenæringsens FoU-innsats de siste årene. Fra 2013 til 2017 er verdien av skattefradrag mer enn doblet. Bare det siste året økte refusjonen fra Skattefunn med 30 prosent, fra 371 til 464 millioner kroner.

**Figur 0-4: Budsjetterte Skattefunn-fradrag og støtte til Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) fra Forskningsrådet til Helsenæringen fra 2011 til 2017 (mill. NOK). Kilde: Forskningsrådet og Menon**



**I 2017 beløp bedriftenes samlede FoU-budsjetter seg til 2,6 mrd. kroner for Helsenæringen.** Dette tallet er det beste estimatet for FoU-utgiftene i Helsenæringen 2017, men er like fullt å anse som et «gulv» da det helt sikkert er gjennomført FoU-prosjekter i næringen uten at det har blitt søkt om Skattefunn-refusjon. Det fremkommer videre at veksten i FoU-utgiftene har vært svært stor de siste

årene. **Fra 2016 til 2017 økte eksempelvis bedriftenes FoU-budsjett med hele 25 prosent.**

#### 5. Sterk økning i nyskappingsaktivitet – men liten tilgang på risikokapital begrenser mulighet til å realisere potensialet

I Helseindustrien foregår det betydelig nyskaping og andelen er økende. Nesten 10 prosent av bedriftene i Helseindustrien tilfredsstiller kriteriene for å være en gründerbedrift<sup>2</sup>, og antall gründerbedrifter har vokst kraftig de siste årene. I norsk næringsliv generelt er andelen bare to prosent.

Hverken det høye antallet eller veksten i gründerbedrifter er overraskende. **Gründerfasen er lenger, mer kostnadskrevene og mer risikofylt for helseindustri enn for de fleste andre næringer.** Det skyldes at produktutviklingen av legemidler og diagnostiske produkter krever forskning, preklinisk og klinisk testing, samt godkjenning fra helsemyndigheter i alle land produktene skal introduseres i. For andre deler av helseindustrien er også godkjenningsprosessen for å lansere et helseprodukt langt strengere enn innenfor andre næringer.

Helseindustribedriftene er også en internasjonal næring. Å realisere et produkt på det internasjonale markedet er i de fleste tilfeller langt mer tidkrevende og kapitalkrevende enn i hjemmemarkedet, da man må skaffe seg salgs- og distribusjonssystemer i landene hvor de får tilgang til markedet og etablere relasjoner til et bredt spekter av beslutningstakere og interessenter.

Jo lengre tid kommersialiseringsprosessen tar, desto mer kapital kreves. Tilgang på risikokapital i en tidlig fase kan redusere tiden fra forskning til kommersialisering – «time to market» – blant annet

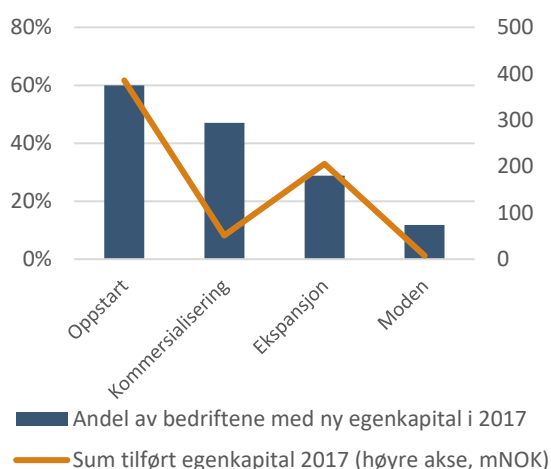
<sup>2</sup> Vi har definert gründerbedrifter som aktive bedrifter som ikke har salgsinntekter overhodet eller hvor kostnadene er mer enn dobbelt så store som inntektene.



fordi bedriftene kan utføre prosesser *parallelt* i stedet for *sekvensielt*. Redusert «time to market» vil samtidig øke sannsynligheten for kommersiell suksess, fordi det gir et forsprang på potensielt rivaliserende produkter.

Tilgang på risikokapital til tidlig-faseselskaper er begrenset i Helseindustrien. Forskningsparker og TTOer bringer teknologi, ideer og patenter frem til bedriftsetablering, men det mangler kapital til videreutvikling og testing av produkter. Bedriftene i Helseindustrien løfter frem tilgang på kapital til prototype og klinisk dokumentasjon som den viktigste hindringen mot utviklingen av sine virksomheter. Innovasjon Norge har relevante virkemidler som innovasjonslån og innovasjonskontrakter, men omfanget er begrenset.

**Figur 0-5: Andel av helseindustribedrifter i ulike utviklingsfaser som har fått tilført ny egenkapital i 2017, samt total tilført egenkapital blant bedriftene i hver utviklingsfase. Kilde: Menon/spørreundersøkelse 2018 (n=204)**



Profesjonelle investorer er skeptiske til å investere i en tidlig fase hvor risikoen er stor. Til tross for dette fikk en av tre bedrifter i Helsenæringen tilført ny egenkapital i 2017.<sup>3</sup> Blant bedrifter i oppstartsfasen fikk seks av ti bedrifter ny egenkapital, mens andelen faller jo lengre ut i utviklingsløpet bedriftene har kommet. Individuelle investorer

<sup>3</sup> En av tre i utvalget i Menons spørreundersøkelse på 248 aktører i Helsenæringen.

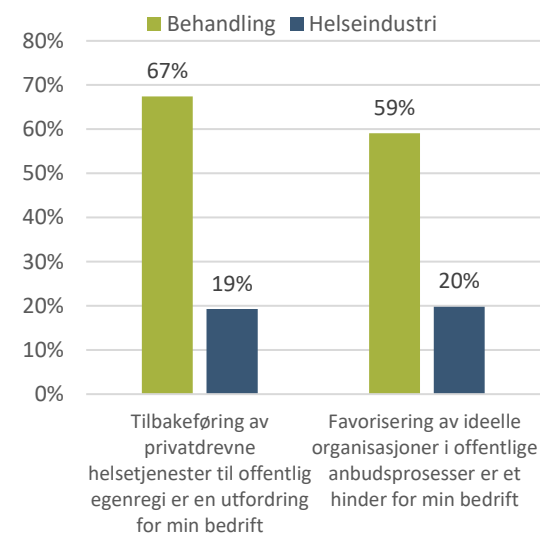
(business angels) er sammen med familie og venner den vanligste bidragsyteren til oppstartsbedriftenes egenkapital, men det er gledelig å se at antall såkorninvesteringer økte betydelig i 2017 etter flere år med nedgang.

## 6. Uforutsigbarhet om rammebetingelser skaper usikkerhet i Behandlingsleddet

For de fleste bedriftene i Behandlingsleddet i vår populasjon er avtaler med offentlige aktører, det være seg offentlig eide sykehus eller kommuner, det viktigste drifts- og inntektsgrunnlaget. Forutsigbarhet i behandlingsvirksomhetenes rammebetingelser er dermed sentralt for at de skal kunne levere gode og kostnadseffektive tjenester. Om usikkerheten om hvorvidt man har tilgang til markedet øker vil det gå ut over etableringstakten og redusere konkurransen.

I spørreundersøkelsen gjennomført i forbindelse med dette arbeidet spurte vi bedriftene om deres oppfatning av den overnevnte forutsigbarheten.

**Figur 0-6: Andel av bedriftene som er enige i utsagnene nedenfor. (Andel som har svart 4 eller 5, på en skala fra 1 til 5 hvor 5 = helt enig). Kilde: Menon**



Som det fremkommer av figuren over anser nesten syv av ti bedrifter i Behandlingsleddet tilbakeføring av helsetjenester i offentlig egenregi som en utfordring. Til sammenligning deler kun to av ti bedrifter i Helseindustrien denne bekymringen. Av underlagsmateriale fremkommer det at det i hovedsak er blant bedriftene i bransjene Helse-IKT og Medtech, blant bransjene i Helseindustrien, hvor dette anses som en utfordring.

I tillegg til spørsmålet om tilbakeføring av helse- og omsorgstjenester til offentlig egenregi spurte vi også bedriftene om hvorvidt de oppfattet at det var en favorisering av ideelle organisasjoner i offentlige anbudsprosesser. Som det tydelig fremkommer av Figur 3-30 er det også her en vesentlig forskjell mellom bedriftene i hhv. Behandlingsleddet og i Helseindustrien. Der hele seks av ti bedrifter i Behandlingsleddet oppfatter dette som en utfordring for bedriften er den tilsvarende andelen blant bedriftene i Helseindustrien kun 20 prosent.

## 7. Store samfunnsgevinster i tillegg til verdiskaping i næringen

Den samlede samfunnsøkonomiske verdien av Helsenæringen i Norge inkluderer nettoverdien for hele samfunnet, herunder pasient, pårørende, helsevesenet, næringen selv og samfunnet for øvrig. Netto samfunnsnytte fra Helsenæringen består av den samlede nytten som skapes for alle berørte aktører, fratrukket kostnadene for samfunnet forbundet med Helsenæringen og dens produkter og tjenester.

Det er utført en rekke studier som forsøker å tallfeste verdien av helsetiltak i samfunnet. Et eksempel er en studie av Murphy og Topel (2006) som ser på den samlede samfunnsverdien ved innføringen av nye metoder i helsesektoren. De viser at en varig reduksjon i dødelighet ved kreft på én prosent har en samfunnsverdi på nesten 4 000 milliarder kroner for nåværende og framtidige generasjoner i USA. De finner videre at økningen i forventet levealder fra 1970-2000 skapte verdier for

samfunnet tilsvarende om lag 26 000 milliarder kroner *per år*.

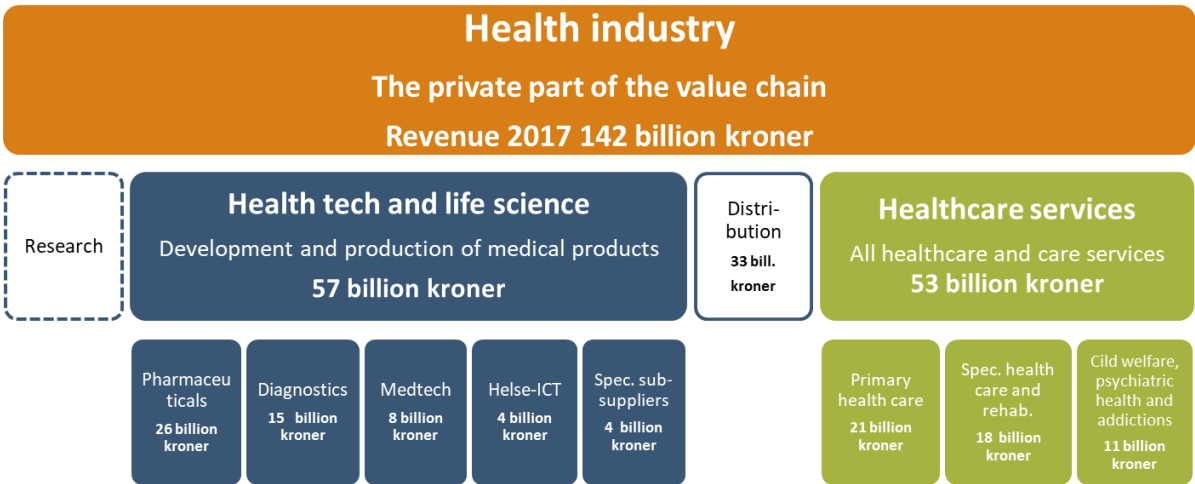
I Norge har vi de siste årene sett store samfunnsgevinster knyttet til innføringen av innovative IKT-løsninger i helsesektoren. Dette har gitt dokumentert gevinstrealisering. I Oslo har for eksempel prosjektet «Velferdsteknologi i sentrum», der fire bydeler har innført nye teknologiske metoder i helsesektoren, redusert antall innleggelses med 19 prosent og antall liggedøgn og polikliniske konsultasjoner med om lag en tredjedel. Slike grep gjør at man får «mer helse» per krone brukt i helsesektoren og er således en direkte gevinst for samfunnet som helhet. Dette vil kunne medføre større samfunnsgevinster på sikt. En studie fra 2015 fastslår at en gjennomsnittskommune vil kunne frigjøre ressurser tilsvarende 55 millioner kroner årlig fram mot 2040 dersom det innføres tilfredsstillende velferdsteknologitiltak.

# Summary

This report describes in figures the entire health industry value chain, including public and private operators, the report focusing on the health industry's contribution in terms of *value creation*.

The health industry's contribution in terms of social economic value for citizens and the public health service is believed to be greater than value creation measured in terms of jobs and tax revenues. The report therefore ends with a chapter on the social benefits of the health industry.

1. Changes in health tech and life science growth rates
2. Export incomes continue to grow
3. Export income from companies that produce in Norway
4. Strong growth in industry research
5. Strong increase in innovation activity, but poor access to risk capital limits potential realisation
6. Unpredictable framework conditions create uncertainty in health services units
7. Great social benefits and value creation in the industry



This report documents the development and status of the health industry today. Our focus is, however, primarily on the future. The welfare state will be placed under pressure in the coming decades by the elder boom and by diseases such as cancer and dementia, a pressure which is further intensified by the future development of the economy. The income from a number of other large industries will fall in the future. The health industry can, however, represent a double opportunity for Norway. The large global and strongly growing opportunities for this sector can mean that the health industry can grow to become a major industry in Norway. This can also provide an important answer to the health and care challenges in Norway in the coming decades.

There are seven themes we would like to highlight in this report. The seven are as follows.

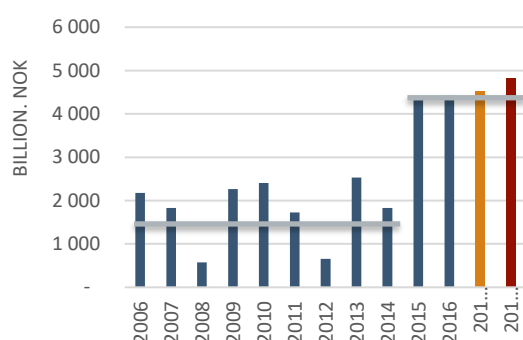
## 1. Changes in health tech and life science growth rates

Growth rates in Norwegian health tech and life science were moderate from the beginning of the 2000s up to 2014, total income growth in the industry in this period being between NOK 1 and 2 billion a year. We asked the question in the 2016 health industry's value report of whether health tech and life science was on the cusp of a change in tempo. Three observations lay behind this question: strong growth in R&D investment, a solid increase in the number of start-up companies and a hop in health tech and life science's total income in 2015.

We can confirm, two years later, the answer to this question. Health tech and life science has grown on average, since 2014, at the rate of NOK 4.5 billion a year, growth prior to this (between 2006 and 2014)

being less than NOK 2 billion. The estimates for 2017 and the forecast for 2018 indicate that this income growth will continue.

**Figure 0-1: Income and operating margin for health tech and life science between 2006 and 2016, the estimate for 2017 and the forecast for 2018 (NOK billion). Source: Menon**



## 2. Export incomes continue to grow

A large proportion of the health industry is dependent on the Norwegian market and primarily on healthcare services units in the health sector. The greatest growth potential does, however, lie outside of Norway. The domestic and

international markets are, even so, mutually dependent. Therefore, the greater Norwegian companies' success within developing and selling products in international markets, the greater the industry's ability to serve hospitals and other healthcare service providers in Norway. Furthermore, the greater the contribution of large health sector operators (hospitals and municipalities) in Norway to innovation and productivity in Norwegian health tech and life

### Explanation of terms used in the report

**Health sector** = health sector in this report means all private, state and other public organisations in the entire value chain including supporting functions. This is a narrower definition than that used in Statistics Norway's healthcare and care statistics, which includes municipal and county administration, care without housing and healthcare services that are not required to be registered (sole proprietorships/self-employed etc.).

**Health industry** = the private part of the value chain. Does not include support functions.

**Health tech and life science** = the development and production of all types of medical products, technologies and solutions. It is subdivided into five sub-groups;

- **Pharmaceuticals** – all biological and chemical products that are used to prevent and treat physical and psychological conditions and diseases.
- **Diagnostics** – all biological, chemical and technological products which are used to arrive at a diagnosis in the health sector.
- **Health ICT** – all ICT products and services used to monitor, prevent and treat diseases and for health sector administrative systems and processes.
- **Medtech** – all medical-technical products which are used to prevent and treat diseases, injuries and wear.
- **Specialised sub-suppliers** of raw materials, equipment and services.

**Healthcare services** = All healthcare and care services from conception to death associated with prevention, treatment and rehabilitation. Healthcare services is subdivided into four groups;

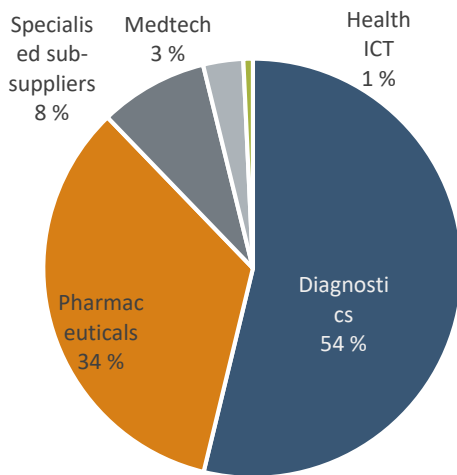
- **Primary healthcare services** – are healthcare services which are provided to the local community in everyday life. Primary healthcare services include general practitioners, home nursing care, health visitors, physiotherapists, occupational therapists, speech therapists, dentists, other healthcare personnel such as chiropractors, company healthcare services and institutions such as nursing homes and residential care facilities for the aged.
- **Specialist healthcare services and rehabilitation** – includes somatic and psychiatric hospitals, policlinics and healthcare service centres, recovery training and rehabilitation institutions, institutions for cross-discipline specialised healthcare services for intoxicant abuse, pre-hospital services, private practising specialists, the ambulance services and laboratory and X-ray service providers.
- **Child welfare services, psychiatric health and addictions** – includes services for protection and intervention where normal care of children is not provided and for mental health and addiction.
- **Other healthcare services** – includes health services not included in the three categories above.

science, the stronger the basis on which the industry can build its international success on.

The health industry's total income from markets outside of Norway was more than NOK 25 billion in 2017, NOK 23.6 billion of this being from exports and almost NOK 2 billion being from sales from subsidiaries outside of Norway. Health

tech and life science accounts for almost all export incomes.

**Figure 0-2: Export incomes in health tech and life science, NOK 23.3 billion, distributed across five sub-groups. Source: Menon**



66 of the companies included in the survey export to the Nordic countries, 65 exports to the rest of Europe, while 54 derive income from outside of Europe. The Nordic countries is the most important export market for three of ten export companies, the rest of Europe being the most important for four of ten and the rest of the world being the most important market for three of ten export companies. The USA and the world outside of Europe are, however, the most important markets measured in terms of total export income. Only 5 percent of all export income from companies included in the survey come from the Nordic

<sup>4</sup> Companies operating in distribution and treatment are service providers and therefore have no products to produce.

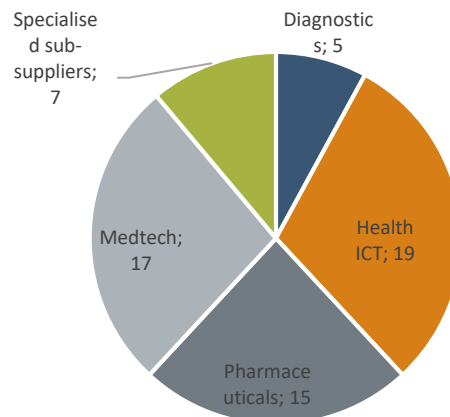
countries, 41 percent from the rest of Europe and 54 percent from the rest of the world. The importance of the markets outside of Europe is due to large exporters such as GE Healthcare, GE Vingmed Ultrasound and the large pharmaceutical companies deriving most of their export income from markets outside of Europe.

### 3. Export income from companies that produce in Norway

Almost half (67) of the 147 health tech and life science companies included in this year's questionnaire survey state that they have product production in Norway.<sup>4</sup> These companies account for more than two thirds of the total sales of health tech and life science.

The figure below shows how the 67 companies with product production in Norway were distributed across the five health tech and life science sub-groups.

**Figure 0-3: Number of health tech and life science companies with product production in Norway distributed across the five sub-groups. Source: Menon**



54% of the companies in health tech and life science have product production in Norway. The highest proportion is within diagnostics. This is probably due to these companies being larger and more export orientated than the rest of the companies in

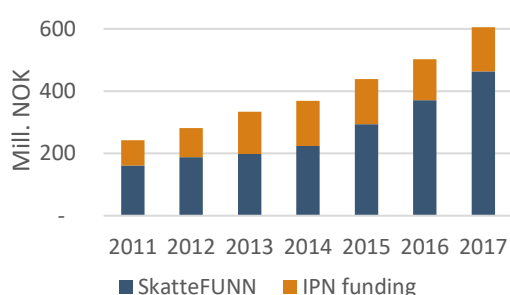
the health tech and life science sub-groups. The lowest proportion is within pharmaceuticals (40%). The relatively low proportion within pharmaceuticals is due to a large proportion of the operators in this sub-group primarily being foreign companies that provide the Norwegian market with pharmaceuticals developed and produced in other countries.

Product production in Norway and export are closely interrelated. 96 percent of all health related export from Norway comes from companies that have product production in Norway. Total exports from the 67 companies that stated in the questionnaire survey that they have product production in Norway therefore is NOK 22 billion.

#### 4. Strong growth in industry research

The growth in funding provided by The Research Council of Norway shown in Figure 0-4 below illustrates a formidable growth in health industry R&D in recent years. The value of tax deductions more than doubled between 2013 and 2017. Last year alone deductions increased by 30 percent (from NOK 371 to 464 million).

**Figure 0-4: SkatteFUNN tax refunds and IPN (Innovation Project for the Industrial Sector) funding from The Research Council of Norway to the health industry between 2011 and 2017 (million NOK). Source: The Research Council of Norway and Menon**



**The total for all health industry companies' R&D budgets in 2017 was NOK 2.6 billion.** This figure is

<sup>5</sup> We have defined an entrepreneurial company as an active company that has no sales income or where costs are more than twice income.

the best estimate of health industry R&D expenses in 2017. It should, however, be considered to be a 'floor', as R&D projects have undoubtedly been carried out without SkatteFUNN refunds being applied for.

R&D expenses appear, furthermore, to have grown substantially in recent years. **For example, companies' R&D budgets for which a SkatteFUNN refund was applied for increased by 25 percent between 2016 and 2017.**

#### 5. Strong increase in innovation activity, but poor access to risk capital limits potential realisation

Significant innovation takes place in health tech and life science. The proportion of companies that innovate is also increasing, 10 percent of companies in health tech and life science meeting the requirements for being considered to be an entrepreneurial company<sup>5</sup>. The number of entrepreneurial companies has increased significantly in recent years. Only two percent of companies in the Norwegian business sector are, in comparison, entrepreneurial.

The larger number of entrepreneurial companies in health tech and life science and the growth in their numbers is, however, not surprising. The entrepreneurial phase is longer, is more cost intensive and risk is higher in health tech and life science than in almost any other industry. This is due to pharmaceutical and diagnostic product development requiring research, preclinical and clinical trials and health authority approval in all the countries the products are to be launched in. The approval process for launching a health product in other parts of health tech and life science is also much more stringent than in any other industry.

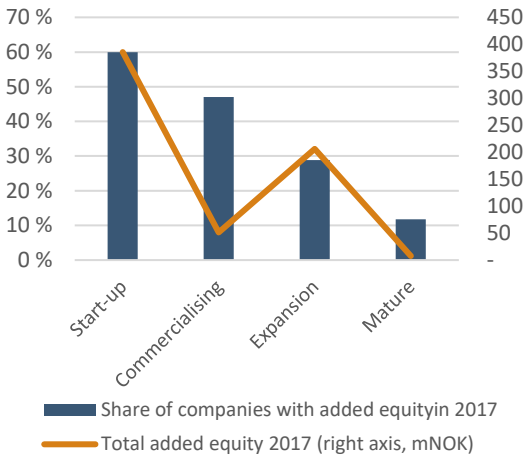
Health tech and life science companies furthermore operate in an international industry. Successfully

launching a product on the international market is, however and in most cases, much more time-consuming and capital intensive than launching in the domestic market. Sales and distribution systems must be established in these countries and relationships with a broad range of decision makers and partners must be built-up.

The longer the commercialisation process takes, the more capital will be required. Access to risk capital at an early stage can therefore reduce the research to commercialisation time (time to market), partly because processes can be carried out in parallel rather than sequentially. Reducing time to market also increases the probability of commercial success, as it puts the product ahead of potential rival products.

Early-phase companies in health tech and life science only have limited access to risk capital. Research parks and TTOs bring technologies, ideas and patents as far as company set-up. There is, however, a shortage of capital to fund progressing from this stage to developing and testing products. Companies in health tech and life science emphasise that access to capital for prototypes and clinical documentation is the most significant obstacle to company development. Innovation Norway has a number of ways of countering this, such as innovation loans and OFU contracts. The number of these granted each year is, however, limited.

**Figure 0-5: Proportion of health tech and life science companies in different development phases which have received new paid-in capital in 2017, and total paid-in capital for companies in each development phase. Source: Menon/questionnaire survey 2018 (n=204)**



Professional investors are reluctant to invest in the early phase, as risk in this phase is high. Despite this, one in three companies in the health industry received paid-in capital in 2017.<sup>6</sup> Six of ten companies in the start-up phase received new paid-in capital, this rate falling the further the companies were in the development process. Individual investors (business angels) and families and friends are the predominant contributors to start-up companies' capital. It is, however, good to see that the number of seed fundings has increased significantly in 2017 after falling for some months.

**6. Unpredictable framework conditions create uncertainty in health services units**

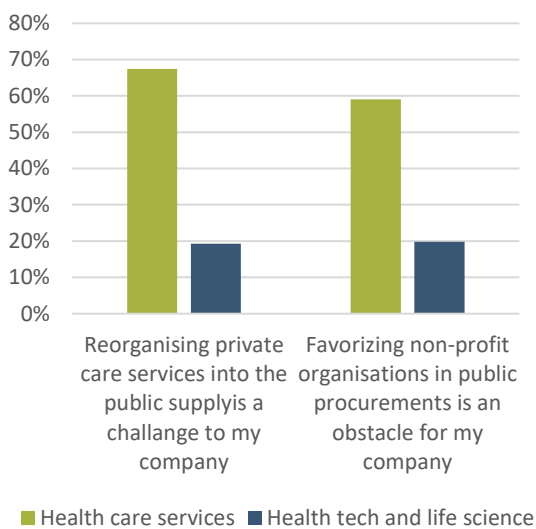
The most important sources of operating income for most companies in our population that operate in treatment were contracts with state operators (state or municipality owned hospitals). Predictability in the treatment companies' framework conditions is a key factor in being able to deliver good and cost-effective services. Increases

<sup>6</sup> One in three in the selection in Menon's questionnaire survey of 248 operators in the health industry.

in uncertainty around the level of market access will, however, negatively impact start-up rates and reduce competition.

We asked companies in the questionnaire survey about their opinion of this predictability.

**Figure 0-6: Proportion of companies that agree with the statement below. (The proportion that answered 4 or 5, on a scale of 1 to 5 where 5 = fully agree). Source: Menon**



As shown in the figure above, almost seven out of ten companies operating in treatment consider the return of health services to public sector management to be a challenge. In comparison, only two of ten companies in health tech and life science share this concern. The underlying data shows that companies in Health ICT and Medtech industries, including industries in health tech and life science, consider this to be a challenge.

We also asked the companies to what extent they believed non-profit organisations were favoured in public tender processes. As Figure 0-6 clearly shows, there is a significant difference also here between companies operating in treatment and those operating in health tech and life science. Six of ten companies operating in treatment experience this as a challenge. However, only 20 percent of companies operating in health tech and life science experience this as a challenge.

## 7. Great social benefits and value creation in the industry

The total social economic value of the health industry in Norway includes the net value to the whole of society including patients, next of kin, the public health service, the health industry and society as a whole. The net social benefit of the health industry is the total benefit created for all operators affected, less the costs to society associated with the health industry and its products and services.

A number of studies have been carried out which attempt to quantify the value of health initiatives in society. One example is a study by Murphy and Topel (2006) of the total social value of the introduction of new methods in the health industry. They show that a long-term reduction in the cancer mortality rate of one percent has a social value of almost NOK 4 000 billion to current and future generations in the USA. They furthermore find that the increase in expected lifetime from 1970-2000 created a value to society that is equivalent to around NOK 26 000 billion per year.

We have in Norway seen, in recent years, the large social benefits associated with the introduction of innovative ICT solutions in the health sector. This has given a documented gain. The project 'Velferdsteknologi i sentrum' (for example) in Oslo in which four boroughs introduced new technological methods in the health sector, reduced the number of admissions by 19 percent and the number of bed days and policlinic consultations by around one third. Initiatives such as this give more healthcare per NOK in the health sector and is therefore a direct benefit to society as a whole. This will be able to bring about greater social benefits over time. A study from 2015 states that an average municipality will be able to release resources equivalent to NOK 55 million a year up to 2040 where satisfactory welfare technology measures are introduced.



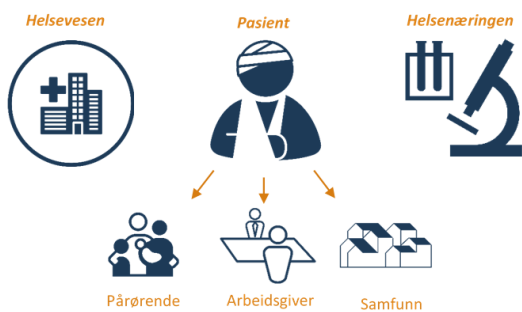
# 1. Innledning

## 1.1. Helsenæringens økonomiske verdi

Helsenæringens økonomiske verdi for Norge kan måles innenfor tre hovedområder:

1. Verdiskaping:
  - Bidrag til BNP
  - Arbeidsplasser
  - Skatteinntekter
2. Folkehelse:
  - Flere friske leveår («kvalitetsjusterte leveår»)
  - Økt deltagelse i arbeidslivet for både pasienter og pårørende
3. Helsevesen:
  - Reduserte utgifter til behandling ved å forhindre sykdom eller redusere behovet for kostbar innleggelse e.l. ved sykdom
  - Økt kvalitet i helsevesenet gjennom innovasjon, teknologi og nye metoder

Figur 1-1: Helsenæringens totale samfunnsbidrag, tre hovedområder. Kilde: Menon



Rapportens hovedfokus er næringens bidrag i form av *verdiskaping* (punkt én over). Men målt i samfunnsøkonomisk verdi, nytte for samfunnet fratrukket kostnader, er trolig verdien i kroner og øre av næringens bidrag større for innbyggere og helsevesen enn målt i form av verdiskapingsbidrag med arbeidsplasser og skatteinntekter. Vi dokumenterer dette nærmere i siste kapittel av denne rapporten.

Legemidler, medisinsk teknologi og medisinsk-teknisk utstyr har hatt særlig stor betydning for redusert dødelighet, men også for økt forventet levealder. Dette gir samfunnsøkonomiske verdier som knapt kan sammenlignes med noe annet vi har klart å utrette de siste 100 årene.

I denne rapporten ser vi først og fremst fremover. Det er fortsatt nok av utfordringer for den norske velferdsstaten. Mange vil til og med hevde at utfordringene knyttet til eldrebølge og folkesykdommer som kreft og demens gir større utfordringer enn noensinne de neste tiårene, særlig i lys av den økonomiske utviklingen. Det er nettopp her Helsenæringen kan representere en dobbel mulighet for Norge: Mens inntekter fra flere andre store næringer i Norge vil avta, kan denne næringen vokse til å bli en av de aller største med utgangspunkt i et sterkt voksende globalt marked. Samtidig kan næringen bli et viktig svar på helse- og omsorgsutfordringene de neste tiårene.

Dette kommer imidlertid ikke av seg selv. I denne rapporten ser vi nærmere på næringens rammebetingelser for forskning og innovasjon samt Norges attraktivitet som vertskapsland for globalt konkurransedyktige virksomheter. Det er behov for en mer offensiv kombinasjon av helse- og næringspolitikk for å lykkes: Næringen må gis større mulighet til å levere innovative løsninger gjennom bl.a. offentlige anskaffelser og tilgang på offentlige helsedata. Samtidig må norsk innovasjonspolitik rettes mer mot denne næringen i årene som kommer for å sikre økt satsing på forskning og tilgang på risikokapital. Samarbeid mellom næringslivet og offentlig helsevesen (sykehus og kommuner) om utvikling og testing av nye produkter og tjenester vil også være viktig.

Vi kommer til å se store endringer i Helsenæringen de neste årene. Ny teknologi vil være en viktig driver for en utvikling der aktørenes posisjoner i verdikjeden i dag vil endres. Det som tradisjonelt var et farmasiselskap med medisiner i form av for eksempel piller vil i fremtiden være en aktør som benytter ulike typer teknologi, metoder og kunnskap for å løse helseutfordringer. IKT vil stå

sentralt i utviklingen med fokus på blant annet velferdsteknologi, personlig tilpasset behandling og bruk av «big data».

## 1.2. Helse-verdikjeden

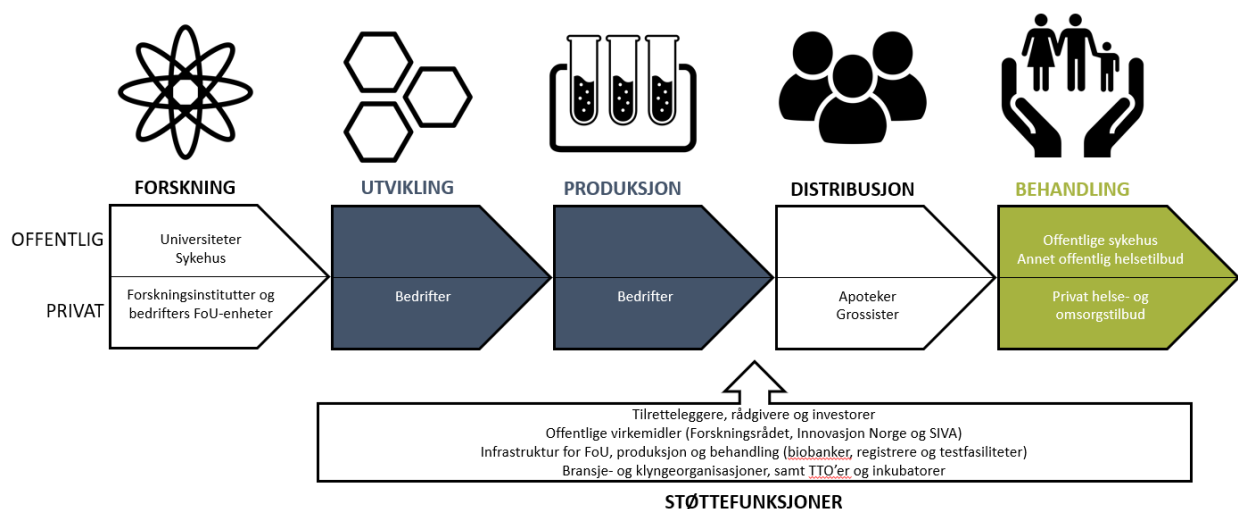
### 1.2.1. Fra forskning til behandling

Vi har valgt å presentere helsesektoren som en sekvensiell verdikjede fordi dette er egnet for å beskrive hovedtrekkene i den underliggende strukturen. Samtidig gir en sekvensiell verdikjede sjeldent et presist bilde av koblingene mellom aktiviteter og aktører i en sektor. I figuren nedenfor er helsesektorens verdikjede beskrevet i fem hovedgrupper:

- Forskning.** Den samlede forskningsaktiviteten, det vil si vitenskapelig kunnskapsutvikling, i helsesektoren er svært stor. Det meste av aktiviteten utføres av offentlige aktører som universiteter, forskningsinstitutter og sykehus, samt private bedrifters FoU-enheter.
- Utvikling.** Forskning og utvikling har mange fellestrekk, men er likevel vesensforskjellige aktiviteter. Mens forskning handler om å skape generaliserbar kunnskap, handler utvikling om å *anvende* kunnskap til å skape nye produkter og tjenester som skal implementeres i et marked. Utvikling foregår i oppstartsbedrifter

som sikter mot å kommersialisere egen teknologi/produkt/tjenester, samt i etablerte bedrifters produkt- og tjenesteutvikling.<sup>7</sup>

- Produksjon.** Produksjonsleddet i verdikjeden inkluderer alle bedrifter som produserer legemidler, utstyr og teknologi til medisinske formål, samt spesialiserte leverandører til slik virksomhet. Utvikling og produksjon henger nært sammen, både i form av at etablerte produksjonsbedrifter utvikler nye produkter og ved at bedrifter som har vært i en utviklingsfase gradvis går over i en industrialisert produksjonsfase. Denne delen av verdikjeden omtales videre også som *Helseindustrien*.
- Distribusjon.** Dette leddet består av agenter, grossister og forhandlere av norske og utenlandske helseprodukter.
- Behandling.** Behandling er det siste stedet i verdikjeden, hvor produkter som er utviklet på basis av forskning, produsert i Norge eller i andre land, blant annet anvendes til å stille diagnoser og behandle pasienter. Behandlingsleddet dekker også helse- og omsorgstjenester som er rettet mot forebygging og rehabilitering. Behandlingsleddet består både av offentlige og private sykehus, samt spesialisthelsetjenesten og det kommunale og private helse- og omsorgstilbudet.



<sup>7</sup> Det foregår selvsagt også utvikling internt blant offentlige og private helseaktører i de øvrige stegene i verdikjeden, men her

fokuserer vi på aktører som utvikler kommersialiserbare produkter og tjenester.

**Helseindustrien**, virksomheter innen utvikling og produksjon av legemidler og utstyr, er videre delt inn i fem *bransjer*: Legemidler, Diagnostikk, Medtech, Helse-IKT og Spesialiserte underleverandører. Disse beskrives nærmere nedenfor. Tilsvarende er også hovedgruppen **Behandlingsleddet** delt inn i bransjer. Se boks nedenfor for ytterligere begreps- og klassifiseringsavklaringer.

#### Begrepsforklaringer

**Helsesektoren** = Med helsesektoren mener vi i denne rapporten alle private foretak, samt alle statlige og andre offentlige foretak, langs hele verdikjeden, inklusiv støttefunksjonene. Dette er en smalere definisjon enn i SSBs helse- og omsorgsstatistikk, som også inkluderer kommunal og fylkeskommunal forvaltning, omsorg uten botilbud, samt helse-tjenester som ikke er registerpliktige (enkeltmannsforetak / selvstendig næringsdrivende etc.).

**Helsenæringen** = Helsenæringen består av den private delen av verdikjeden inklusiv behandlingsleddet. Støttefunksjonene er ikke inkludert i helsenæringen.

**Helseindustrien** = Utvikling og produksjon av alle typer medisinske produkter, teknologier og løsninger utgjør helseindustrien. Industrien er videre delt inn i fem bransjer: Legemidler, Diagnostikk, Medtech, Helse-IKT og Spesialiserte underleverandører.

**Behandling** = Alle helse- og omsorgstjenester fra unnfangelse til død, knyttet til forebygging, behandling og rehabilitering. Behandling er videre delt inn i fire bransjer: Primærhelsetjeneste, Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering, Barnevern, psykisk helse og avhengighet, samt Andre behandlingstjenester.

Merk at vi i rapporten anvender egennavnform på hovedgrupper (Helseindustri, Distribusjon og Behandlingsleddet) og de underliggende bransjene, når vi omtaler sektorene og delene av Helsenæringen i vår populasjon. Dette for å tydeliggjøre at vi eksempelvis omtaler *private foretak innen Primærhelsetjenester*, heller enn primærhelsetjeneste i tradisjonell forstand (kommunale helse- og omsorgstjenester).

### 1.2.2. Helsesektor og Helsenæring – private og offentlige aktører

Helsesektoren skiller seg fra mange andre næringer ved å ha mange og komplekse grenseflater mellom offentlig sektor og privat næringsliv. De offentlige sykehusene er organisert som Helseforetak og er regulert av en egen lov (Helseforetaksloven), men er i så stor grad styrt og finansiert av myndighetene at det er naturlig å betrakte dem som en del av offentlig forvaltning. Skillet mellom offentlige og private aktører går tvers gjennom verdikjeden. Forskning og behandling domineres av offentlige aktører, men på begge områder er det også et bredt spekter av private bedrifter. I helseindustrien (det vil si utvikling og produksjon av blant annet legemidler og medisinsk-teknisk utstyr) finner vi i all hovedsak private bedrifter.

I rapporten skiller vi mellom begrepet Helsesektor og Helsenæring. Mens Helsesektoren inkluderer både offentlige og private aktører langs hele verdikjeden, defineres Helsenæringen som den private delen av verdikjeden.

I tillegg til aktørene i verdikjeden har vi også lagt fire typer støtteaktiviteter inn i verdikjeden:

1. Tilretteleggere, rådgivere og investorer
2. Infrastruktur for FoU, produksjon og behandling
3. Virkemiddelaktører
4. Bransje- og klyngeorganisasjonene

Denne gruppen klassifiseres som «støttefunksjoner». Støttefunksjonene gir et viktig bidrag til det totale verdiskapningssystemet, gjennom å tilby infrastruktur, finansiering, kompetanse samt tilrettelegge for samarbeid og nettverk blant helseaktørene.

Alle fire støttefunksjonene er derfor inkludert i begrepet helsesektor, men er ikke naturlig å betrakte som en del av Helsenæringen.



### 1.2.3. Helseindustrien inndelt i fem bransjer

Videre har vi delt hovedgruppene utvikling og produksjon inn i fem undergrupper basert på hva slags **produkter** de leverer, ikke etter innsatsfaktorer eller prosess/teknologi. Fordelen med dette er ikke minst at de ulike produktene er underlagt ulik regulering og ulike godkjenningsordninger. De har også ulik historikk og modningsgrad og står derfor overfor ulike typer utfordringer. Undergruppene, det vil si **bransjene** innen helseindustrien, er som følger:

- **Legemidler** – alle biologiske og kjemiske produkter som anvendes til forebygging og behandling av fysiske og psykiske plager og sykdommer
- **Diagnostikk** – alle biologiske, kjemiske og teknologiske produkter som anvendes til å stille diagnoser i helsesektoren
- **Helse IKT** – alle IKT-produkter og tjenester som anvendes til monitorering, forebygging og behandling av sykdommer, og til administrative systemer og prosesser i helsesektoren.
- **Medtech** – alle medisinsk-tekniske produkter som anvendes til forebygging og behandling av sykdommer, skader og slitasje.
- **Spesialiserte underleverandører** av råvarer, utstyr og tjenester.

#### Hvordan aktørene i helsesektoren og helsenæringen er identifisert

Avgrensningen av populasjonen er gjort på bakgrunn av flere ulike kilder – blant annet Innovasjon Norges Norbiobase og medlemmene i Norway Health Tech, LMI, Inven2, SIVA, Norwegian Smart Care Cluster, Abelia, NHO Service og Handel og Oslo Cancer Cluster. Kategoriseringen av Helsenæringen dekker over et bredt spekter av bransjekoder, som gjør at det ikke finnes en offisiell statistikk for næringen. Analysen inkluderer både norskeide- og utenlandskeide selskap med aktivitet i Norge.

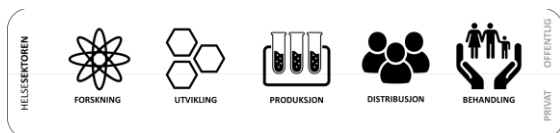
I nøkkeltallanalysene er det tatt utgangspunkt i aktørenes helserelaterte omsetning, verdiskaping og produktivitet – ikke deres totale omsetning, verdiskaping og produktivitet. For medlemmer i tidligere nevnte organisasjoner har vi fått opplyst helserelatert omsetning direkte fra aktørene. Resterende aktørers helseandel er estimert ut fra aktørene vi har tall for. Dette er gjort på hovedgruppenivå for gruppene Utvikling og produksjon (Helseindustri), Distribusjon, Behandling og Støttefunksjoner, og på bransjenivå for gruppene Utvikling og produksjon og Behandlingsleddet. For hovedgruppene Utvikling og produksjon og Behandling har vi innhentet vekstanslag for 2017 og 2018, omsetningsprognose for 2018 samt omsetningstall for 2017 direkte fra bedrifter og via årsrapporter, for totalt 248 bedrifter. Omsetning i 2017 for resterende aktører i hovedgruppene utvikling og produksjon og behandling er estimert ut fra aktørene vi har tall for. For omsetningstall 2018 er det laget prognoser ut fra vekstanslagene bedriftene har oppgitt. Dette er gjort på undergruppenivå helseindustrien og behandling. Totalt består populasjonen av 12 897 aktører, hvorav 12 800 er definert som private aktører. Av de 12 297 aktørene har vi 2016-tall for 8 829.

Inndelingen av hovedgruppene og undergrupper (bransjer) er foretatt på aktørnivå (foretaksnivå), og hver aktør er dermed plassert i kun én kategori – til tross for at flere større aktører har aktivitet innenfor flere områder. Dette innebærer for eksempel at all forskning gjennomført av bedrifter havner under en av de fem hovedgruppene, og ikke i en egen kategori for forskning.

#### 1.2.4. Behandlingsleddet inndelt i fire bransjer

- **Primærhelsetjeneste** – helsetjenester som leveres i lokalsamfunnet i det daglige. Primærhelsetjenester består av allmennpraktiserende leger, hjemmesykepleie, helse-søstre, fysioterapeuter, ergoterapeuter, logoped, tannleger, annet helsepersonell som kiropraktorer, bedriftshelsetjeneste, og av institusjoner som sykehjem og bo- og servicesentre.
- **Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering** – omfatter somatiske og psykiatriske sykehus, poliklinikker og behandlingssentre, opptrenings- og rehabiliteringsinstitusjoner, institusjoner for tverrfaglig spesialisert behandling for rusmiddelmisbruk, prehospitaltjenester, privatpraktiserende spesialister, ambulansetjenesten og laboratorie- og røntgenvirksomhet.
- **Barnevern, psykisk helse og avhengighet** – omfatter tjenester for vern og inngripen i forhold der den normale omsorgen overfor barn svikter, for psykisk helse og for avhengighet.
- **Andre behandlingstjenester** – omfatter helsetjenester som ikke er dekket av de tre overnevnte kategoriene.

### 1.3. Verdiskaping og sysselsetting i helsesektoren



<sup>8</sup> NACE-kode 21 (deler), 86, 87 og 88 (deler). Intern verdiskaping som tilfaller sysselsatte, kapitaleiere (eiere og kreditorer), kapitalslit og skattemyndigheter. I samfunnsøkonomisk forstand er verdiskapingen høyere da nytteeffekter for bruk av helse- og

#### Tallgrunnlag

Kategorien annet helse- og omsorgstilbud i visualiseringen av verdikjeden i kap. 1.2.1 består grovt sett av tre grupper; kommunal og fylkeskommunal forvaltning, omsorg uten botilbud, samt helsetjenester som ikke er registerpliktige (enkeltmannsforetak / selvstendig næringsdrivende etc.). Våre tall inkluderer dermed ikke fylkeskommunal og kommunal forvaltning, og ikke eller i svært begrenset grad sysselsatte i selskapsformene enkeltpersonforetak, annen juridisk person, ansvarlig selskap, selskap med begrenset ansvar, selskap med delt ansvar og forening/ lag/innretning.

Den samlede verdiskapingen i helsesektoren var ifølge SSB 263 milliarder kroner<sup>8</sup> i 2015. Om lag 43 prosent av disse er knyttet til offentlig forvaltning, for eksempel det kommunale og fylkeskommunale tjenestetilbudet, samt den delen av primærhelsetjenesten som ikke er registerpliktig (for eksempel selvstendig næringsdrivende / enkeltpersonforetak).

Tabell 1-1: Verdiskaping og sysselsetting i helsesektoren i Norge (2015). Kilde: SSB og Menon

	Antall sysselsatte (i 1000)	Verdiskaping (mrd. NOK)
Privat helsenæring	76	54
Statlige og andre offentlige foretak	156	95
Annet helse- og omsorgstilbud	221	114
Hele helsesektoren	454	263

Helsesektoren, slik den er definert i denne rapporten (private, statlige og andre offentlige foretak), har en samlet verdiskaping på 149 milliarder kroner i 2015. Nærmere 83 prosent av verdiskapingen ligger i behandlingsleddet, 11 prosent i helseindustrien (utvikling og produksjon samlet), fire prosent i distribusjonsleddet, og to prosent i støttefunksjoner.

omsorgstjenester og bredere samfunns-effekter ikke er telt med. I tillegg er ikke kostnader knyttet til finansiering av ikke-selvfinansierte helse- og omsorgstjenester tatt med.

SSB har beregnet at det til sammen jobber 454 tusen mennesker i helsesektoren. Nærmere halvparten av disse er knyttet til offentlig forvaltning og primærhelsetjeneste, med andre ord innenfor virksomheter utenfor vår definisjon av helsesektoren. De øvrige 233 tusen fordeles med over 76 tusen på private bedrifter og mer enn 156 tusen på offentlige foretak.

*I det følgende er det kun den private helsenæringen, samt statlige og andre offentlige foretak som inkluderes i tallgrunnlag og analyser.*

### 1.3.1. Høy og stabil vekst i helsesektoren

Verdiskapingen i Helsesektoren har økt fra i underkant av 78 milliarder kroner i 2006 til opp imot det dobbelte, over 150 milliarder, ti år senere (93 prosent vekst). I samme periode har Norges fastlands-BNP – verdiskapingen i norsk økonomi uten olje og gass – vokst med 65 prosent. Altså har veksten i helsesektoren vært klart høyere enn for norsk økonomi.

**Tabell 1-2: Verdiskaping for helsesektoren 2006 og 2016 etter hovedgruppe (mill. NOK). Kilde: Menon**

	2006	2016	Endring	Endring %
<b>Utvikling og produksjon</b>	11 658	17 767	6 109	52 %
<b>Distribusjon</b>	3 687	6 388	2 700	73 %
<b>Behandling</b>	60 955	123 188	62 234	102 %
<b>Støttefunksjoner</b>	1 624	3 326	1 701	105 %
<b>Totalt</b>	<b>77 925</b>	<b>150 668</b>	<b>72 744</b>	<b>93 %</b>

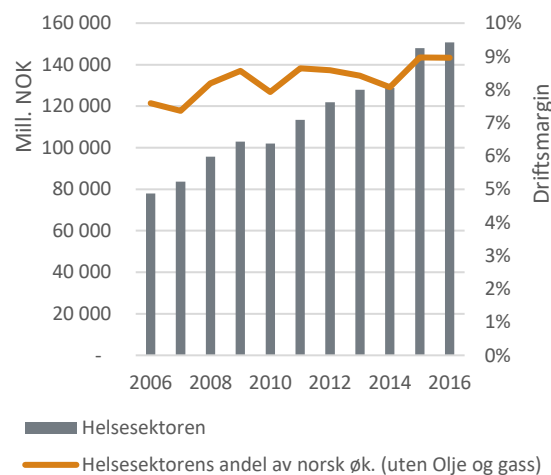
<sup>9</sup> Begrepet verdiskaping er forklart i egen boks i kapittel 2.

<sup>10</sup> Fallet i 2010 skyldes i hovedsak at helseforetakene (HF) hadde en samlet reduksjon i lønnskostnadene på seks og en halv milliard kroner. Årsaken til reduksjonen i lønnskostnader skyldes primært store endringer i pensjonskostnader, blant annet i Helse Sør-Øst. Samme året hadde undergruppen utvikling tilnærmet null vekst, mens undergruppen distribusjon så en svak nedgang. Fallet i 2014 skyldes også et stort fall i lønnskostnader for en rekke offentlige helseforetak for de to aktuelle årene – en samlet reduksjon på 12 milliarder kroner. Produksjonsbedriftene i helseindustrien hadde også en stor nedgang i 2014 på rundt 1,5 milliarder kroner. Fallet kan i hovedsak tilskrives Pronova Biopharma Norge AS som så et bratt fall i driftsresultatet i 2014.

Figur 1-2 viser utviklingen i verdiskaping<sup>9</sup> for Helsesektoren (privat og offentlig) og Helsesektorens andel av norsk økonomi (uten olje og gass) fra 2006 til 2016. Hele helsesektoren skapte verdier for i over av 150 milliarder kroner i 2016. Med unntak av 2010 og 2014 har det vært en relativt jevn vekst i verdiskapingen.<sup>10</sup>

Verdiskapingsveksten fordelt på de fire hovedgruppene – Helseindustrien, Distribusjon, Behandlingsleddet og Støttefunksjoner – er markant forskjellig. Over perioden sett under ett, står behandling for den største andelen av veksten i verdiskaping, både i verdi og i prosent. Privat behandling vokser mer enn offentlig.

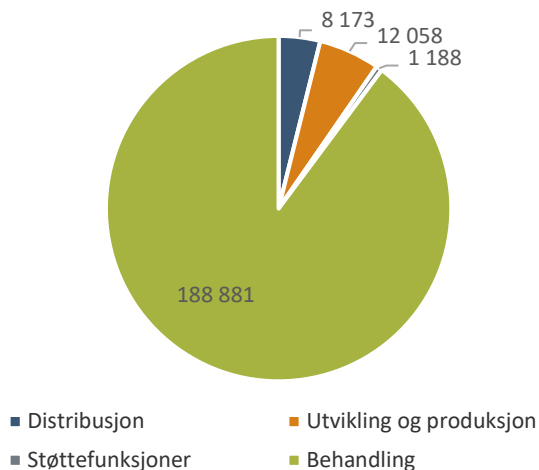
**Figur 1-2: Helsesektorens verdiskaping og sektorens andel av norsk økonomi (uten olje og gass)<sup>11</sup> 2006 til 2016 (mill. NOK). Kilde: Menon<sup>12</sup>**



<sup>11</sup> Alle offentlige og private selskaper (med unntak av olje- og gasssektoren) som er regnskapspliktige.

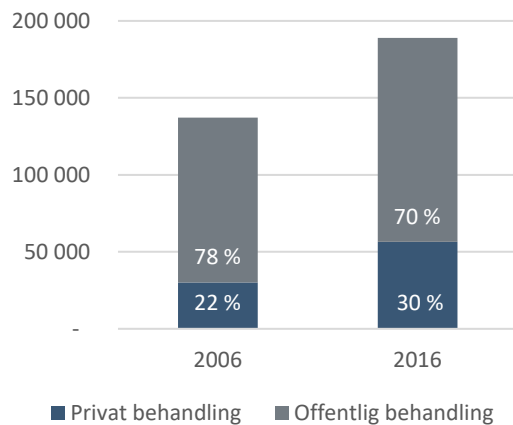
<sup>12</sup> Statens utgifter over programkategori 10.30 (spesialisthelsetjenesten) steg kraftig fra 2014 til 2015. Det er to årsaker til dette. For det første er det målt en høy kostnadsvekst i spesialisthelsetjenesten fra 2014 til 2015. Dette skyldes levealderjustering for offentlige tjenstepensjonsordninger innført i 2014. Endringen førte til at pensjonskostnadene var negative for de regionale helseforetakene dette året. For det andre ble den kommunale medfinansieringen av ISF-ordningen avvirket fra og med 2015. Dette medførte en overføring av 5,7 milliarder kroner fra Kommunal- og moderniseringsdepartementets budsjett til Helse- og omsorgsdepartementets budsjett.

**Figur 1-3: Antall sysselsatte i helsesektoren etter hovedgruppe i 2016. Kilde: Menon**



Sysselsettingen i Helsesektoren var 210 tusen i 2016. 90 prosent jobber i Behandlingsleddet. Kun opp imot seks prosent av de ansatte i Helsesektoren arbeider i Helseindustrien.

**Figur 1-4: Antall sysselsatte i privat og offentlig behandling og andel av totalt antall ansatte i prosent i 2006 og 2016. Kilde: Menon**



Når vi dekomponerer sysselsettingen innenfor Behandlingsleddet ser vi at den private delen har hatt høyere vekst enn offentlig. Dette innebærer at private behandlingstjenester har økt fra 22 til 30

prosent av den samlede sysselsettingen innen behandlingsvirksomhet i Norge, fra 2006 til 2016.

#### 1.4. Helseindustrien – en nøkkel til produktivitetsvekst



Den høye sysselsettingsveksten i helsesektoren er drevet av økt etterspørsel etter helse- og omsorgstjenester, blant annet som følge av en aldrende befolkning og stadig økte forventninger til helsetilbudet. Denne utviklingen er ventet å tilta i årene som kommer. Spesielt ser vi at sysselsettingsbehovet i spesialisthelsetjenesten er ventet å stige markant. Beregninger basert på en SSB-studie<sup>13</sup> viser at bemanningsbehovet i spesialisthelsetjenesten i 2060 vil være over 260 prosent høyere enn i 2013 – en økning på nesten 300 000 årsverk<sup>14</sup>.

Dette vil medføre et uforholdsmessig høyt finansieringsbehov. Produktivitetskommisjonen beregner at gjennomsnittlig skattesats på husholdningenes inntekt vil måtte øke til om lag 65 prosent dersom man skal møte den forventede demografiske utviklingen. Den største driveren her er bemanningskravet i helse- og omsorgssektoren.

Det er imidlertid lite trolig at et såpass høyt skattenivå noensinne vil bli vedtatt av en sittende regjering. Den demografiske utviklingen fører dermed med seg krav til vekst i offentlige utgifter

<sup>13</sup> Bråthen, R., Hjelmås, G., Holmøy, E., Ottersen, I. H., 2015, *Bemanningsbehov i spesialisthelsetjenesten mot 2040, SSB rapport 2015/29*

<sup>14</sup> For detaljer rundt beregningene, se Menon-publikasjon nr. 6/2017: «Bruker vi for mye på helse? - En vurdering

*av offentlige helseutgifter fra et samfunnsøkonomisk perspektiv, med særlig fokus på spesialisthelsetjenesten».*

som ikke virker bærekraftig. Så hva blir da konsekvensene? Det er primært to faktorer som gjør seg gjeldende dersom man ikke evner å løse denne problematikken.

- For det første kan dette gå ut over kvaliteten på tilbudet. Dette vil i så fall kunne ha store negative konsekvenser for velferdsnivået i befolkningen.
- For det andre kan dette føre til en fremvekst av et privat behandlingstilbud som alternativ til den offentlige spesialisthelsetjenesten. Dersom private aktører ser at det er et etterspørsels-overskudd i helsemarkedet, enten i form av etterspørsel etter bedre kvalitet eller som følge av knapphet i det offentlige helsetilbudet, vil det private tilbudet av helsetjenester øke. Dette vil kunne føre til at inntektsnivå blir styrende for tilgangen på tilstrekkelig helsetilbud. På sikt vil dette kunne skape store ulikheter innad i landet.

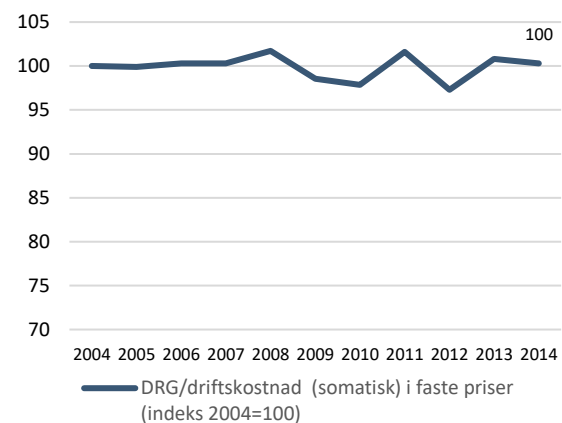
Spørsmålet blir da hva vi kan gjøre for å sikre et helsevesen som er i stand til å møte den demografiske utviklingen, uten å gå på bekostning av kvaliteten på tilbudet og samtidig unngå en todeling av helsevesenet? Svaret ligger i en økt satsning på utvikling og innføring av produktivetsfremmende teknologi og metoder i helsevesenet samt et tett samarbeid med den private behandlingsnæringen for å sikre helsetjenester av høy kvalitet, mest mulig kostnadseffektivt.

I beregningene knyttet til bemanningsbehovet i Helsesektoren har SSB definert kvalitetsøkning som 1 prosent økning i årsverk per pasient. Man antar med andre ord at kvaliteten i tilbudet kun kommer fra arbeidskraft, ikke legemidler, diagnostiske verktøy, medisinsk teknologi eller annen teknologi. Vi vil argumentere for at mye av bemanningsutfordringen vil kunne løses dersom man satser mer aktivt på løsninger som legger til rette for produktivetsvekst.

I en Menon-studie fra 2017 finner vi at investeringene i spesialisthelsetjenesten har blitt nedprioritert i forhold til drift de siste ti årene<sup>15</sup>. Samtidig ser vi at det er betydelig vedlikeholds- etterslep i sykehusbyggene og at alderen på beholdningen av medisinsk-teknisk er høy (se kapittel 3.7.3). Dette har ført til at de ansatte i helsesektoren må gjøre jobben med mindre og ofte også dårligere utstyr. I økonomiske termer betyr dette at *kapitalintensiteten* i sektoren har falt.

Manglende investeringer i utstyr har fått konsekvenser for produktivetsutviklingen. Til tross for et tydelig fokus på effektivisering av arbeidsprosessene i sykehusene finner vi at man ikke har klart å øke produktiviteten i helsesektoren. Dette er vist i figuren under der produktivitet er målt som DRG-poeng per driftskrone. Som det kommer frem av figuren har utviklingen vært flat. Det betyr at driftskostnadene (målt i faste priser) har økt like mye som behandlingsaktiviteten over perioden.

**Figur 1-5: Produktivitet, faste DRG-poeng per driftskostnad målt i faste priser for somatisk del av spesialisthelsetjenesten. Indeks: 2004=100. Beregningene er basert på tall fra Anthun et al. (2016).**



Vår hypotese er at den svake produktivetsutviklingen skyldes at investeringene har blitt nedprioritert og at kapital nå spiller en mindre rolle i Helsesektoren enn tidligere. Denne

<sup>15</sup> Menon-publikasjon nr. 6/2017



hypotesen underbygges av tall på gjennomsnittlige alderen på medisinsk-teknisk utstyr ved norske offentlige sykehus, sammenlignet med internasjonalt anerkjente retningslinjer. Med kapital i Helsesektoren mener vi sykehusbygg, sykesenger, datautstyr samt alt medisinsk-teknisk utstyr som EKG-maskiner, CT-skannere etc. Vi ser at man i stadig mindre grad benytter kapital sett i forhold til antallet leger, sykepleiere, administrativt ansatte og andre ansatte.

I denne sammenhengen vil Helseindustrien kunne spille en sentral rolle i årene fremover. Nye og innovative løsninger i form av legemidler, diagnostiske verktøy og medisinsk teknologi kan bidra til å øke produktiviteten i Behandlingsleddet. I tillegg kan Helseindustrien bidra til å redusere behovet for helsetjenester gjennom forebygging og gjennom velferdstjenester som overfører behandlingen fra sykehus og omsorgsinstitusjoner til pasientene selv. Dette vil være avgjørende dersom vi skal kunne møte den ventede demografiske utviklingen uten å gå på kompromiss med kvaliteten i helsetilbudet og samtidig unngå en todeling av helsesektoren.

#### 1.4.1. Effektivitetsgevinster som følge av innovative IKT-løsninger i helsesektoren

De siste 10-20 årene har verden gjennomgått en digital revolusjon. Nyvinninger innen IKT har endret strukturen i næringslivet, i statsforvaltningen og i samfunnet for øvrig. Nye og innovative løsninger har også blitt en stadig viktigere komponent i helsevesenet – både gjennom ny og bedre medisinsk teknologi og i form av digitalisering av infrastruktur og kommunikasjonsløsninger innad i og på tvers av institusjoner.

Fire bydeler i Oslo, St. Hanshaugen, Gamle Oslo, Sagene og Grünerløkka, startet prosjektet Velferdsteknologi i Sentrum (VIS) tidlig i 2014. Utprøvingen

er evaluert,<sup>16</sup> og effektene er betydelige for både primær- og spesialisthelsetjenesten. For sistnevnte ble følgende rapportert:

- Antall innleggelser redusert med 19 prosent
- Antall liggedøgn redusert med 33 prosent
- Antall polikliniske konsultasjoner redusert med 34 prosent

De potensielle gevinstene for helsesektoren er enorme. For å anskueliggjøre potensialet: Hvis helseindustrien bidrar til å øke produktiviteten i behandlingsleddet med ti prosent, vil det enten frigjøre 21 000 ansatte eller øke verdiskapingen med 15 milliarder kroner. I tillegg kommer andre samfunnsgevinster for eksempel i form av redusert sykefravær og økt livskvalitet.

Studier viser også at det er mer å hente: IKT-løsninger og velferdsteknologi kan bidra til både økt kvalitet og effektivitet med mindre bruk av arbeidskraft. Dette er blant annet eksplisitt beskrevet av Produktivitetskommissjonen (NOU 2016: 3). Her trekkes eldreomsorg og hjemmehjelp fram som et eksempel på at det er stort potensial for ressursbesparelse ved innføring av ny velferdsteknologi.

Et konkret eksempel på dette er satsningen på ny velferdsteknologi i omsorgstjenestene i Lister-kommunene.<sup>17</sup> Der har de blant annet innført telemedisin, digitale alarmsentre og trygghetspakker i hjemmet (toveis lyd- og bildekommunikasjon, lys og varmestyring, persontilpassede smart-husalarmer, brann- og oversvømmelsesalarmer, m.m.). Kommunene har evaluert tiltakene og fant at de sparte 1 400 institusjonsdøgn i 2014. Samtidig har antallet beboere i kommunale omsorgsinstitusjoner gått ned til tross for en økning i antall eldre i kommunene i perioden (NOU 2016:3).

<sup>16</sup> Se rapport fra Intro International og Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo: Velferdsteknologi i Sentrum – Innføring av velferdsteknologi i sentrumsbydelene i Oslo.

En kartlegging av effekten. Delleveranse 2 av 2 April 2016

<sup>17</sup> Farsund, Flekkefjord, Hægebostad, Kvinesdal, Lyngdal og Sirdal.

Det er en utbredt oppfatning om at den høye utgiftsveksten i helsesektoren ikke er bærekraftig.<sup>18</sup> I en studie utført av Ny Analyse kommer det fram at potensialet for ressursbesparelser ved innføring av velferdsteknologi er stort. En gjennomsnittskommune vil kunne frigjøre ressurser tilsvarende 55 millioner kroner årlig fram mot 2040 dersom det innføres tilfredsstillende velferdsteknologitiltak (NOU 2016:3). Dersom kun en moderat effekt av velferdsteknologi legges til grunn, vil andelen som bor på sykehjem på landsbasis reduseres med 22-27 prosent fram mot 2040. Dette vil frigjøre ressurser tilsvarende 20 000-35 000 årsverk, noe som vil spare samfunnet for 23 milliarder kroner hvert år og fram til 2040.<sup>19</sup> Veksten ville derfor vært enda høyere om bevilgningene til helse hadde tillatt det.

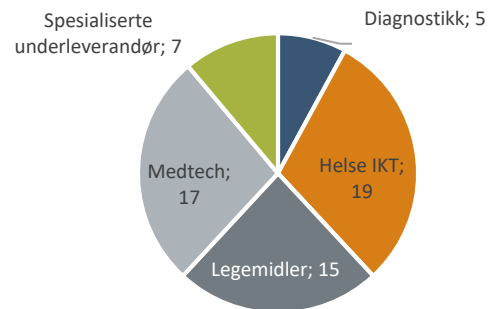


## 1.5. Produksjon i Norge

Av de ca. 147 helseindustri-bedriftene som inngår i materialet fra årets spørreundersøkelse, oppgir 67 bedrifter at de har vareproduksjon i Norge – med andre ord nesten halvparten.<sup>20</sup> Disse bedriftene står for mer enn to tredjedeler av Helseindustriens samlede omsetning.

Figuren nedenfor viser hvordan de 67 bedriftene med vareproduksjon i Norge er fordelt mellom de fem bransjene i Helseindustrien.

**Figur 1-6: Antall helseindustri-bedrifter med vareproduksjon i Norge fordelt på fem undergrupper.**  
Kilde: Menon



54% av bedriftene i Helseindustrien har vareproduksjon i Norge. Aller høyest er andelen innen Diagnostikk, noe som trolig henger sammen med at disse bedriftene er større og mer eksportorienterte enn resten av Helseindustrien. Andelen er lavest innen Legemidler, 40%. Den relativt lave andelen innen Legemidler skyldes at en stor del av aktørene i denne bransjen er utenlandske selskaper som i hovedsak betjener et norsk marked med legemidler utviklet og produsert i andre land.

Vareproduksjon i Norge og eksport henger nært sammen. 96% av all helserelatert eksport fra Norge kommer fra bedrifter med vareproduksjon i Norge. Det betyr at den samlede eksporten fra de 67 bedriftene som i spørreundersøkelsen oppgir at de har vareproduksjon i Norge er på 22 milliarder kroner. Dette kommer vi tilbake til i kapittel 5.

<sup>18</sup> Produktivitetskommissjonen (NOU 2016: 3)

<sup>19</sup> Ny Analyse og Samfunnsøkonomisk analyse (2015): IKT og produktivitet. Betydningen av IKT for produktivitetsveksten i Norge.

<sup>20</sup> Bedriftene i Distribusjon- og Behandlingsleddet er tjenesteleverandører og har således ingen varer å produsere.

### Legemiddelproduksjon skaper arbeidsplasser og bygger kompetanse

Det er i dag elleve selskaper som har farmasøytisk produksjon av legemidler med markedsføringstillatelse (virkestoff eller ferdig produkt) i Norge. Blant produksjonsselskapene har GE Healthcare flest ansatte (Oslo og Lindesnes). Deretter følger Fresenius Kabi (Halden), Takeda (Asker), Pharmaq (Overhalla og Kløfta), ThermoFisher (Lillestrøm), Vistin Pharma (Kragerø), Curida (Elverum), Pronova BioPharma (Sandefjord), Sanivo Pharma (Oslo), Syklotronsenteret (Oslo), Linde Healthcare og Yara Praxair. I tillegg produserer Institutt for Energiteknikk (IFE) radioaktive legemidler for Bayer og Nordic Nanovector. Catapult Lifescience (Oslo) tilbyr pilotproduksjon for selskaper i tidlig fase. I desember 2017 åpnet oppstartsselskapet Oncoinvent sine nye laboratorier og produksjonslokaler i Nydalen i Oslo.

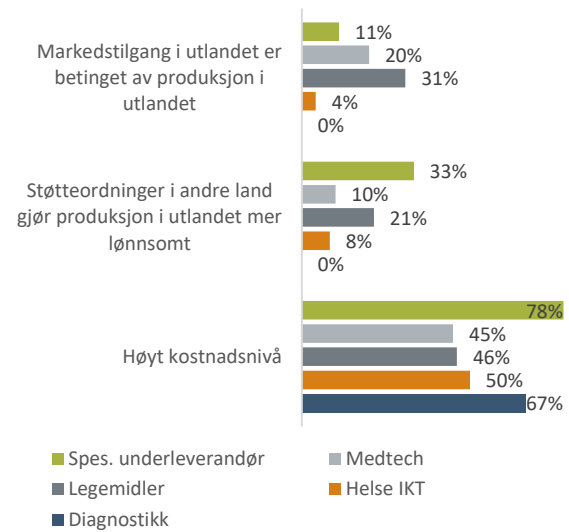
Totalt sysselsetter disse produksjonsbedriftene i underkant av 2 700 personer og eksporterer for ca. 15 milliarder kroner.

Kilde: LMI

#### 1.5.1. Kostnadsnivå viktigste hinder mot produksjon i Norge

Høyt kostnadsnivå er den viktigste begrensningen på vareproduksjon i Norge. Dette gjelder spesielt for Spesialiserte underleverandører, men også i de andre Helseindustri-bransjene uttrykker om lag halvparten av bedriftene kostnadsnivå er en begrensende faktor.

Figur 1-7: Faktorer som begrenser helseindustri-bedrifters produksjonsaktivitet i Norge. Kilde: Menon



I enkelte land er markedstilgang betinget av produksjon i landet. Med unntak av Legemiddelbedriftene, hvor nesten en av tre oppgir dette som en begrensende faktor, oppleves dette i liten grad som et problem for bedriftene i Helseindustrien.

Støtteordninger i andre land fremstår heller ikke som et viktig hinder mot produksjon i Norge. Totalt 14 prosent oppgir dette som begrensende faktor.

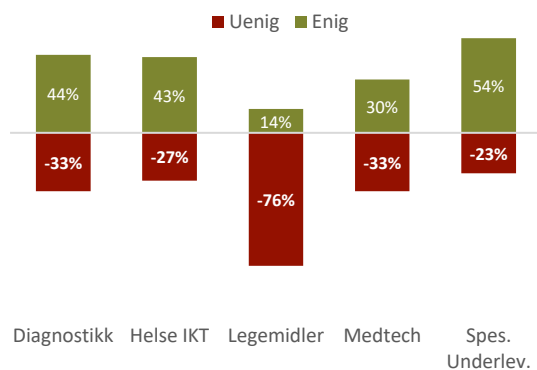
Vi ba bedriftene selv spesifisere hvilke andre faktorer som kan tenkes å begrense produksjon i Norge. Tilgang på kompetanse nevnes av ni bedrifter, mens sertifisering og manglende incentiver i Norge nevnes av to bedrifter. En av bedriftene uttrykte også at «treghet ved digitalisering og mangel på IT-infrastruktur i spesialisthelsetjenesten» er en begrensende faktor.

#### 1.5.2. Vil digitalisering føre til økt produksjon i Norge?

Vi ba bedriftene ta stilling til hvordan digitalisering vil påvirke vilkårene for produksjon i Norge fremover. Konkret ba vi dem ta stilling til i hvilken grad de er enige i følgende påstand: «Om 3-5 år vil en større andel av vår produksjon foregå i Norge som følge av digitalisering (f.eks. robotisering /automatisering, 3D-printing)». En av tre bedrifter er helt eller delvis enig i utsagnet, mens om lag 40 prosent er helt eller delvis uenige. Andelen er

omtrent like store blant de som allerede har produksjon i Norge som blant de som ikke produserer i Norge.

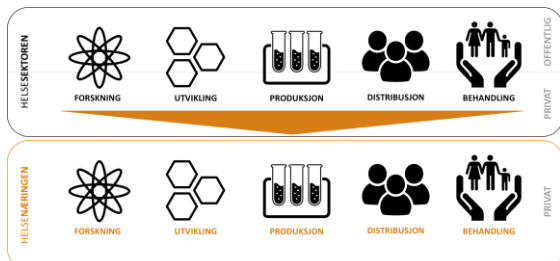
**Figur 1-8: Andel av bedriftene i ulike Helseindustribransjer som er (helt eller delvis) enig og (helt eller delvis) uenig i følgende utsagn: Om 3-5 år vil en større andel av vår produksjon foregå i Norge som følge av digitalisering (f.eks. robotisering/automatisering, 3D-printing).**



Det er relativt store forskjeller i oppfatninger mellom bransjene i Helseindustrien. Det er særlig Legemiddelbedriftene som skiller seg fra resten: Tre av fire Legemiddelbedrifter er uenig i at digitalisering vil føre til at de øker produksjonen i Norge, mens svært få er enig i utsagnet. Blant Spesialiserte underleverandører er over halvparten av bedriftene enige i at de vil øke produksjonen i Norge som følge av digitalisering.

## 2. Verdiskaping og lønnsomhet i helsenæringen

### 2.1. Helsenæringen



Verdiskapingen i Helsenæringen har steget med over 90 prosent gjennom de siste ti årene. I 2016 skapte den private Helsenæringen i Norge verdier for over 54 mrd. kroner. Dette var en vekst fra året før på hele 10 prosent. En så høy årlig verdiskapingsvekst har ikke næringen hatt siden 2006. Bak verdiskapingen på 54 mrd. kroner sto det i 2016 over 75 000 sysselsatte personer.<sup>21</sup> Av Tabell 2-1 fremgår utviklingen i verdiskapingen, fra 2006 til 2016

Tabell 2-1: Verdiskaping for helsenæringen 2006 og 2016 etter hovedgruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

	2006	2016	Endring	Endring %
Utvikling og produksjon	11 593	17 619	6 025	52 %
Distribusjon	3 516	5 492	1 976	56 %
Behandling	13 444	31 180	17 735	132 %
<b>Totalt</b>	<b>28 554</b>	<b>54 291</b>	<b>25 737</b>	<b>100 %</b>

<sup>21</sup> Inkluderer ikke støttefunksjoner. Følgende endringer ble innført fra 1. januar 2015. Den nedre grensen for rapporteringsplikt er endret. Alle arbeidsforhold hvor det utbetales mer enn 1000 kroner i året skal rapporteres til Aa-registeret. Det tidligere kravet om at arbeidsgivere har plikt til å rapportere når arbeidsforholdet varer i mer enn 7 dager og trolig vil ha en gjennomsnittlig arbeidstid på 4 timer eller mer per uke, faller bort. Sykemeldte arbeidstakere skal ikke

### 2.1.1. Verdiskaping

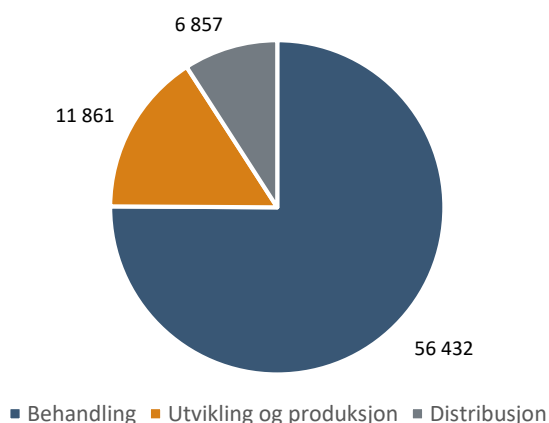
#### Verdiskaping – hva det er og hvordan det måles

En sektors størrelse kan måles på ulike måter. Det beste målet er etter vårt skjønn verdiskaping. Selv om dette begrepet i mange tilfeller blir benyttet løselig og med varierende innhold, har det fra et samfunnsøkonomisk perspektiv en presis og entydig betydning. Verdiskaping beregnes ganske enkelt som bedriftenes omsetning fratrukket kjøp av varer og tjenester. Det betyr samtidig at bedriftenes verdiskaping tilsvarer summen av lønnskostnader og EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization – dvs. driftsresultat før renter, skatt, av- og nedskrivninger). For offentlige aktører beregnes verdiskaping som summen av lønnskostnader, av- og nedskrivninger. Innleide konsulenter, midlertidig ansatte og annet innleid personale som ikke er en del av vår definisjon av helsenæringen over faller til dels utenfor våre tall både for helsenæringen og for hoved- og undergrupper. På både hoved- og undergruppenivå vil det være enkelte grupper som trolig blir undervurdert mer enn andre.

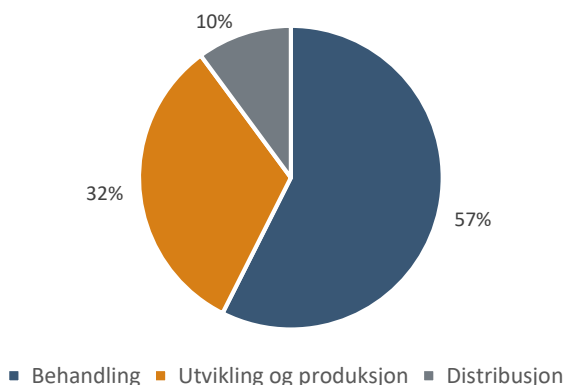
Verdiskaping er et godt størrelsesmål av to grunner. For det første unngår man dobbelttelling av varer og tjenester, noe som gjør det meningsfullt å sammenligne verdiskaping på tvers av næringer. Dessuten gir verdiskaping et godt bilde på den samfunnsmessige avkastningen av næringsvirksomheten. Det skyldes at verdiskapingen viser hvor mye som blir igjen til å lønne de viktigste interessentene (stakeholders) i næringen, det vil si de ansatte gjennom lønn, kommunene og staten gjennom inntektsskatt, arbeidsgiveravgift og selskapsskatt, kreditorene gjennom renter på lån, og til slutt eierne gjennom overskudd etter skatt.

lenger meldes ut av Aa-registeret etter 52 uker, men være registrert så lenge arbeidsforholdet består. Permisjoner og permitteringer skal meldes som permitteringer med start og sluttdato for periodene. Permisjoner/permitteringer skal ikke lenger meldes som opphør av arbeidsforholdet. Dette gjør at sysselsettingstallene fra 2014 og tidligere ikke lenger er sammenlignbare med tallene for 2015 og fremover.

**Figur 2-1: Antall sysselsatte i Helsenæringen etter hovedgruppe i 2016. Kilde: Menon**



**Figur 2-2: Verdiskaping for Helsenæringen etter hovedgruppe i 2016 (mill. NOK). Kilde: Menon**



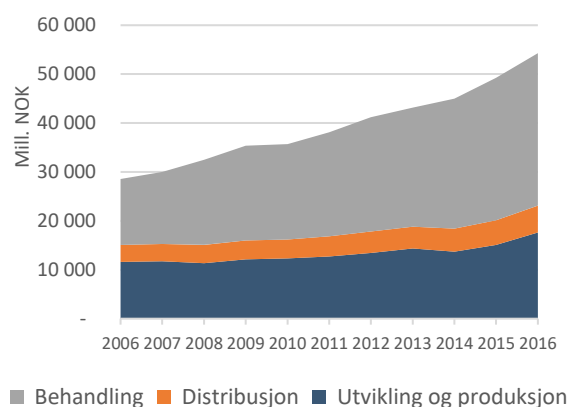
I Figur 2-1 og Figur 2-2 fremkommer fordelingen av hhv. sysselsetting og verdiskaping mellom hovedgruppene i Helsenæringen i 2016. Behandlingsleddet er den største hovedkategorien i den private Helsenæringen, og representerte 57 prosent av verdiskapingen i 2016. Målt etter antall sysselsatte utgjorde Behandlingsleddet hele 75 prosent. Helseindustrien, selskapene med virksomhet knyttet til utvikling og produksjon av helserelatert utstyr, sto for 32 prosent av verdiskapingen og om lag 16 prosent av sysselsettingen.

Det er dermed en langt høyere verdiskaping per sysselsatt i Helseindustrien, enn i Behandlingsleddet. Det er særlig to faktorer som kan forklare dette.

1. En vesentlig høyere kapitalintensitet i Helseindustrien
2. Færre deltidsansatte i Helseindustrien enn i Behandlingsleddet

Figur 2-3 illustrerer utviklingen i verdiskapingen i Helsenæringen de siste ti årene. Den samlede verdiskapingsveksten fra 2006 til 2016 var på om lag 90 prosent. Til sammenligning var den tilsvarende veksten for det samlede norske næringslivet (ekskl. olje og gass) på 65 prosent. Helsenæringen har økt som andel av norsk økonomi gjennom den siste tiårsperioden.

**Figur 2-3: Verdiskapingsutvikling i Helsenæringen fra 2006 til 2016 etter hovedgruppe (mill. NOK). Kilde: Menon**



Det fremkommer av figuren ovenfor at veksttakten i de tre hovedkategoriene i Helsenæringen har variert gjennom de siste ti årene. Behandlingsleddet, den største delen av Helsenæringen, har hatt den klart sterkeste veksten. Behandlingsvirksomhetene i den private Helsenæringen hadde en verdiskapingsvekst fra 2006 til 2016 på 132 prosent. Dette tilsvarer en gjennomsnittlig årlig vekst på hele 8,8 prosent. Tilsvarende vekstrater for hhv. Helseindustrien og Distribusjon var 4,3 og 4,6 prosent.

Opp gjennom tiårsperioden fra 2006 til 2016 har Helsenæringens andel av det vi her omtaler som

helsesektoren ligget stabilt rundt 35 prosent.<sup>22</sup> Den private Helsenæringen har således vokst i takt med den offentlige helsesektoren det siste tiåret.

### 2.1.2. Fremtidig verdiskaping i utviklingselskaper

Den private Helsenæringen bokførte i 2016 en samlet verdiskaping på over 54 mrd. kroner. Det er imidlertid mye urealisert verdiskaping i næringen. Dette er knyttet til produkter og tjenester som ennå ikke er kommersialisert.

Det uutløste verdiskapingspotensialet kan for Helsenæringen visualiseres med et selskap som de ti siste årene har utviklet et nytt innovativt produkt. Det er investert betydelige summer, og driftskostnader er finansiert med innskutt egenkapital og gjeld. Produktet er utviklet, men ennå ikke kommersialisert. Den fulle økonomiske effekten av arbeidet kommer i fremtiden, når produktet er kommersialisert og selges over (potensielt) hele verden. Grunnlaget for den fremtidige verdiskapingen ligger i arbeidet utført tilbake i tid, men innteksstrømmene knyttet til produktet ligger i fremtiden. De særlig lange kommersialiseringsløpene i Helsenæringen gjør at differansen mellom bokført verdiskaping og potensiell urealisert verdiskaping av det utførte arbeidet blir høyere enn i andre næringer, som har en kortere vei fra utvikling av produkt til inntekter fra dette produktet.

Eksempler som kan illustrere dette er selskaper/lisenser/patenter som blir solgt for betydelige summer før det er generert inntekter av betydning fra selskapet eller patentet som erverves.

Oppkjøpsverdien av et selskap er et mål på forventet verdi av et selskap. Algeta er i denne sammenheng et godt eksempel, selv om Bayers kjøp

av selskapet ble gjennomført i 2013. Det tyske selskapet Bayer kjøpte Algeta for nesten 30-ganger Algetas omsetning på det daværende tidspunkt<sup>23</sup>. Samme år ble det gjort et lisenssalg av Inven2 på en oppfinnelse fra Sørlandet Sykehus til tyske Merck, hvor langtidsverdien kan komme opp i et milliardbeløp. I nyere tid har Inven2 gjort en tilsvarende avtale med japanske Astellas vedrørende en oppfinnelse fra Betanien hospital i Skien. Her ble det i tillegg tilbakeholdt nok rettigheter til også å muliggjøre grunnlag for et nytt norske legemiddelselskap. Begge preparatene ble lisensiert før man var i gang med klinisk fase II studie.<sup>24</sup>

### 2.1.3. Lønnsomhet – Driftsmarginer

#### Lønnsomhet – driftsmarginer og avkastningskrav

Hvorvidt en næring er konkurransedyktig avhenger av om bedriftene er i stand til å drive med god lønnsomhet. Dog er lønnsomhet ikke bare en funksjon av hvor godt bedriftene driver sin virksomhet, men den er også bestemt av kapasitetsforholdene i næringen relativt til etterspørselen i markedet, inngangsbarrierer og kostnadsforhold. Lønnsomhet kan måles på flere måter. I det følgende vil vi vise to mål for lønnsomhet, driftsmargin og total kapitalrentabilitet. Driftsmarginer forteller hvor mye bedriften har i driftsoverskudd for hver omsatt krone. Driftsresultat kommer i regnskapet etter driftsinntekter og driftskostnader og er dermed uavhengig av de finansielle postene og ekstraordinære poster. Utviklingen bør sees over flere år.

Return On Invested Capital (ROIC), på norsk *avkastning på investert kapital*, uttrykker hvor mye profitt hver investert krone produserer. Verdi skapes så lenge virksomheten vokser og klarer å oppnå en høyere avkastning på investert kapital (ROIC) enn bedriftens kapitalkostnader.

<sup>22</sup> Inkludert private bedrifter i hovedgruppen støttefunksjoner, samt alle offentlig eide foretak i helsesektoren (e.g. Helseforetakene)

<sup>23</sup> Algeta ble solgt til tyske Bayer for 17,6 milliarder kroner, til tross for at selskapet bare hadde 635 millioner kroner i omsetning og negativ lønnsomhet i 2013.

<sup>24</sup> Dagens medisin 8. februar 2017 og Inven2 5. april 2017

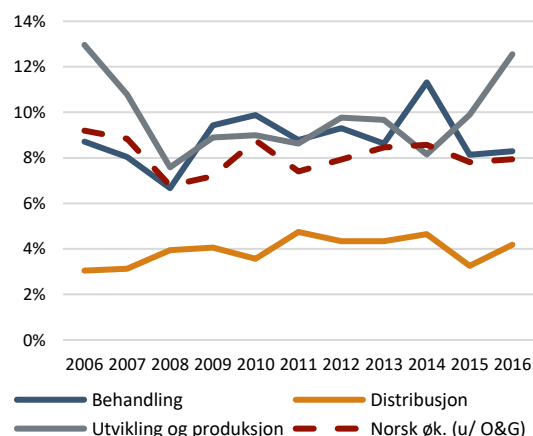
Utvikling og produksjon av medisinske produkter og tjenester (også omtalt som Helseindustrien) har de to siste regnskapsårene vært den mest lønnsomme delen av Helsenæringen, målt ved samlet driftsmargin. Over tiårsperioden fra 2006 til 2016 har Helseindustrien hatt en gjennomsnittlig driftsmargin (se egen boks om lønnsomhetsberegninger) på om lag 10 prosent. Til sammenligning har Behandlingsleddet og Distribusjonssektoren over den samme perioden hatt gjennomsnittlige driftsmarginer på hhv. 9 og 4 prosent.

Helseindustrien har tradisjonelt hatt en høy og stabil lønnsomhet både i Norge og andre land. Analyser av kapitalavkastningen i verdens største økonomi, USA, viser at legemiddelindustrien over en 20-års periode har oppnådd en avkastning som ligger mer enn dobbelt så høyt som gjennomsnittet i hele økonomien. Mens den gjennomsnittlige avkastningen på investert kapital (ROIC) fra 1992 til 2006 var 15 prosent, oppnådde legemiddelindustrien (pharmaceuticals) en årlig avkastning på 32 prosent.<sup>25</sup> Medisinsk-teknisk utstyr (medical instruments) har også vært mer lønnsomt enn gjennomsnittet med en avkastning på 21 prosent.

Den høye målte lønnsomheten i legemiddelindustrien og i bransjen for utvikling og produksjon av diagnostisk utstyr kan delvis tilskrives høye etableringsbarrierer i disse bransjene. Lange og usikre utviklings- og kommersialiseringsprosesser kombinert med betydelige stordriftsfordeler gjør det vanskelig for nye små aktører å entre markedet og presse priser og driftsmarginer nedover. Tilgang til kapital og internasjonale salgs- og distribusjonskanaler er videre kritiske forutsetninger for å lykkes i disse bransjene. Dette omtales nærmere i de neste kapitlene

Figur 2-4 viser utviklingen i driftsmarginen til hver av de tre hovedgruppene i Helsenæringen fra 2006 til 2016, samt tilsvarende utvikling for norsk privat næringsliv samlet (ekskl. olje- og gassnæringen).

Figur 2-4: Driftsmarginutvikling i helsenæringen fra 2006 til 2016 etter hovedgruppe. Kilde: Menon



Som det fremkommer av figuren ligger driftsmarginene i Distribusjon lavere enn i Behandlingsleddet og i Helseindustrien, samt enn for norsk næringsliv, samlet gjennom hele perioden. Én årsak til dette er bransjespesifikke kjennetegn ved denne typen virksomheter. Grossister og distribusjonsselskaper har svært høy omsetning, drevet av store vare- og tjenestekostnader. Bransjen har således en lav intern verdiskapingsgrad (verdiskaping som andel av omsetningen). Driftsmarginer beregnes som driftsresultat relativt til omsetning. Store varekjøp bidrar i så henseende til at driftsmarginen i denne delen av Helseverdikjeden er lavere enn blant de to andre hovedkategoriene.

For bedrifter i Behandlingsleddet er situasjonen den motsatte av Distribusjonsselskapene. Innkjøpskostnadene er små og den interne verdiskapingen høy. En gjennomsnittlig driftsmargin på 9 prosent fra 2006 til 2016 er dermed ikke overraskende.

Blant selskapene innen utvikling og produksjon (Helseindustrien) er det produksjonsselskapene som trekker driftsmarginene opp. Bedrifter som er i en fase med utvikling har gjennomgående lave driftsmarginer. Dette er naturlig, ettersom slike virksomheter i mindre grad enn produksjonsselskapene har salgsinntekter av betydning. Verdien

<sup>25</sup> Analysene er gjort av Michael Porter på data fra Compustat og Standard & Poor. Resultatene er publisert i

Porter, M. (2008) *The Five Competitive Forces That Shape Strategy* (Harvard Business Review, January.)

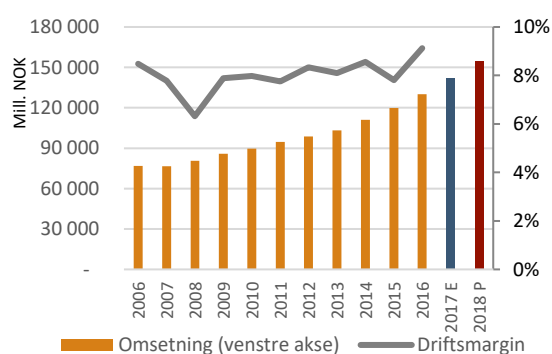


for utviklingsselskapene ligger ikke i etablerte kontantstrømmer, men er i større grad knyttet til potensialet for fremtidig gevinst. Denne gevinsten realiseres enten ved kommersialisering eller ved oppkjøp (se kap. 2.1.2 ovenfor). Det tidligere omtalt oppkjøpet av det norske legemiddelselskapet Algeta er i så måte et svært godt eksempel. Det børsnoterte kreftmedisinselskapet Nordic Nanovector er et annet eksempel. Selskapet hadde kun 300 tusen kroner i omsetning og et samlet driftsunderskudd på 316 millioner kroner i 2017. Likevel hadde Nordic Nanovector en markedsverdi på 4 milliarder kroner ved utgangen av året.

#### 2.1.4. Den sterke veksten opprettholdes i Helsenæringen

Regnskapstall for virksomhetene i den norske Helsenæringen bekrefter at taktskiftet i næringens vekst vi har sett de siste årene var reelt. Næringen hadde en inntektsvekst i 2016 på oppunder ni prosent. Det er i figuren over inkludert estimater for omsetning for Helsenæringen i 2017 samt prognoser for 2018. Det anslås en omsetningsvekst i 2017 på 9,5 prosent. Om dette anslaget viser seg å treffe vil dette være den høyeste årsveksten i hele analyseperioden. Prognosen for 2018 er også høy. Næringen anslår en vekst fra 2017 til 2018 på 8,8 prosent. Det har fra 2014 vært et markant taktskifte i Helsenæringen, med en vesentlig økt årlig omsetningsvekst.

**Figur 2-5: Omsetning og driftsmargin for helsenæringen fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



Av figuren over fremgår det videre at den sterke veksten de siste årene ikke har gått på bekostning av lønnsomheten i næringen. Driftsmarginen for næringen har vært stabil de siste årene. Over perioden er 2016 det mest lønnsomme året for næringen med en driftsmargin på 9,1 prosent. Bedringen i lønnsomhet fra 2015 til 2016 kan, som det fremkommer av Figur 2-4, i stor grad tilskrives utviklingen i Helseindustrien (Utvikling og produksjon). Senere i kapitlet ser vi nærmere på variasjonen i lønnsomhet innad i Helseindustrien, som er betydelig.

#### 2.1.5. Produktivitet

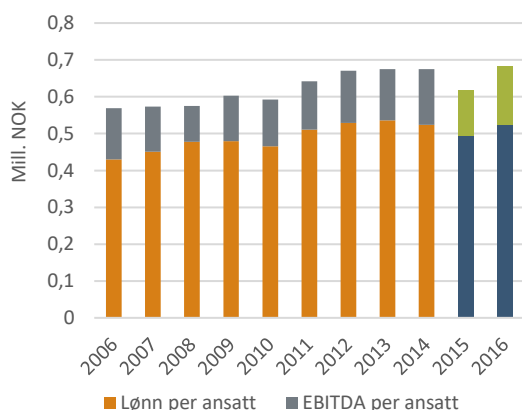
##### Produktivitet

Bedrifiers produktivitet kan måles på ulike måter. To vanlige mål er verdiskaping per ansatt og lønnskostnader per ansatt. Som tidligere beskrevet måles verdiskaping som summen av lønnskostnader og EBITDA. For offentlige aktører beregnes verdiskaping som summen av lønnskostnader, av- og nedskrivninger. Begge målene – både verdiskaping per sysselsatte og lønnskostnader per sysselsatte – har styrker og svakheter, men sett i sammenheng gir de et godt bilde av produktivetsnivå og produktivetsforskjeller mellom næringer og regioner. Variasjoner i verdiskaping per ansatt påvirkes ikke bare av de ansattes kapabiliteter men også av hvor mye kapital som er investert i virksomheten. Dermed fremstår næringer med høy kapitalintensitet som mer produktive næringer. Denne svakheten kompenseres av lønnskostnader per ansatt som produktivetsmål. Lønnskostnader per ansatt representerer et minimumsnivå for de ansattes gjennomsnittlige bidrag til bedriftenes verdiskaping. Dersom lønnskostnader per ansatt er høyere enn de ansattes bidrag til verdiskapingen vil bedriftene tape penger og på sikt bli konkurrert ut av markedet.

I figuren nedenfor viser vi produktivetsutviklingen i Helsenæringen fra 2006 til 2016. Merk at anslagene for 2015 og 2016 ikke er sammenlignbare med de foregående årene. Dette skyldes at SSB fra 2015 innførte nye metoder i tallfestingen av ansatte i norsk økonomi. I Figur 2-6 illustreres utviklingen i produktivitet ved verdiskaping per ansatt (total

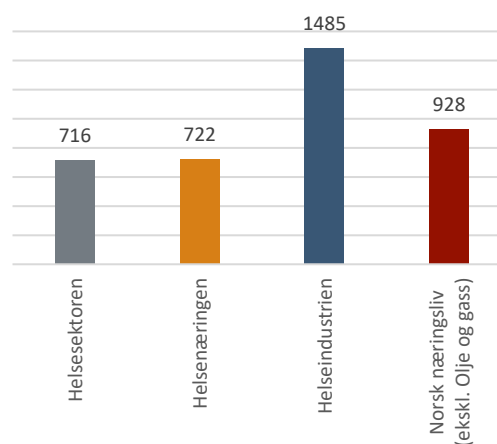
høyde på stolpene). Stolpene er videre delt opp i hhv. lønnskostnader per ansatt og driftsresultat per ansatt.

**Figur 2-6: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte og lønn per sysselsatte) for helsenæringen fra 2006 til 2016 (mill. NOK). Kilde: Menon**



Samlet steg verdiskaping per ansatt med en gjennomsnittlig årlig vekst på 2,2 prosent, fra 2006 til 2014. Dette er lavere enn for norsk næringsliv samlet, i denne perioden. I 2016 var den samlede verdiskapingen per ansatt i Helsenæringen på i overkant av 680 000 kroner. 77 prosent av denne verdiskapingen kommer fra lønn, mens 23 prosent er driftsresultat per ansatt. Til sammenligning finner vi at tilsvarende fordeling for norsk næringsliv samlet er hhv. 70 og 30 prosent. Dette viser at lønnsandelen av verdiskapingen er merkbart større i Helsenæringen enn i resten av norsk næringsliv.

**Figur 2-7: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte) for helseindustrien sammenlignet med helsenæringen, helsesektoren og norsk næringsliv (uten olje og gass) i 2016. Kilde: Menon**



Det fremkommer i figuren over at den målte produktiviteten i Helsenæringen (illustrert med oransje farge) er marginalt høyere enn for Helsesektoren samlet. Videre ser vi at produktiviteten i Helseindustrien er vesentlig høyere enn i både Helsenæringen og -sektoren. Dette funnet er konsistent over tid. Vi kan dermed trekke slutningen at Behandlingsleddet i den private Helsenæringen har en vesentlig lavere produktivitet enn selskapene i Helseindustrien, samt lavere enn i norsk næringsliv samlet. Det er to sentrale årsaker til at verdiskapingen per sysselsatt er vesentlig lavere i Behandlingsleddet. For det første er kapitalintensiteten vesentlig høyere i Helseindustrien enn i de andre delene av Helsenæringen. Mer kapital bak hver sysselsatt øker normalt den målte arbeidskraftproduktiviteten. For det andre er utbredelsen av deltidsstillinger større blant virksomhetene i Behandlingsleddet enn i Helseindustrien. Det er eksempelvis ikke uvanlig med doble ansettelsesforhold i Behandlingsleddet, i form e.g. leger som har ansettelsesforhold ved både universiteter og sykehus. Ettersom produktiviteten her beregnes som verdiskaping per *ansatt* og ikke per *årsverk*, har dette innflytelse over den målte produktiviteten i de ulike delene av Helsenæringen.

## 2.1.6. Helsenæringens geografiske fordeling

Verdiskapingen i Helsenæringen er mer konsentrert geografisk enn verdiskapingen i næringslivet samlet sett, når vi fordeler verdiskapingen utover blant landets fylker. Dette er tydelig når vi summerer andelen av verdiskapingen i Helsenæringen som stammer fra virksomhet i Oslo og Akershus. 61 prosent av verdiskapingen i Helsenæringen i 2016 kom fra disse fylkene. Til sammenligning kan 47 prosent av verdiskapingen i hele norsk næringsliv (ekskl. olje og gass samt de statlig eide helseforetakene) i 2016 tilordnes de to fylkene Oslo og Akershus. I tabellen under fremgår verdiskapingen i Helsenæringen i 2016 i landets fylker sammen med tilsvarende andel for hele næringslivet.

**Tabell 2: Verdiskaping i Helsenæringen og næringslivet samlet i 2016. For næringslivet samlet er olje- og gass-relatert virksomhet ekskludert samt verdiskapingen i de statlige helseforetakene. Kilde: Menon**

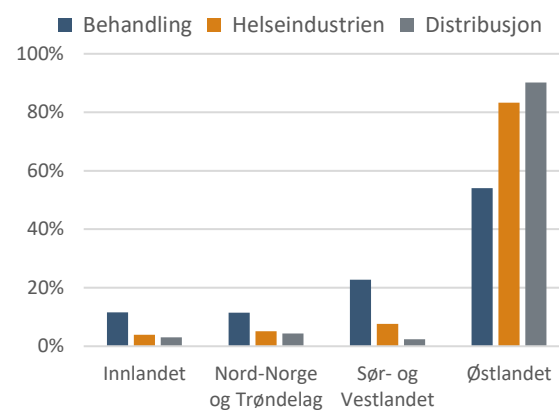
	Helse-næringen	Norsk næringsliv, u/ olje, gass og Helseforetak
Oslo	44 %	34 %
Akershus	17 %	13 %
Hordaland	6 %	8 %
Rogaland	5 %	9 %
Buskerud	4 %	4 %
Østfold	4 %	3 %
Trøndelag	4 %	6 %
Vestfold	3 %	3 %
Oppland	2 %	2 %
Nordland	2 %	3 %
Troms	2 %	2 %
Telemark	2 %	2 %
Hedmark	2 %	2 %
Vest-Agder	2 %	2 %
Møre og Romsdal	1 %	4 %
Aust-Agder	1 %	1 %
Sogn og Fjordane	1 %	1 %
Finnmark	0,4 %	1 %

<sup>26</sup> «Innlandet» består av Oppland, Hedmark og Buskerud, «Nord-Norge og Trøndelag» av Finnmark, Troms, Nordland og Trøndelag, «Sør- og Vestlandet» av Agder-

Oslo og Akershus skiller seg ut ved å være overrepresentert hva angår verdiskaping i Helsenæringen. Det er like fullt vesentlige forskjeller mellom de to fylkene vedrørende hvilke deler av næringen de er overrepresentert i. Akershus er kraftig overrepresentert, i form av verdiskaping, innen Distribusjon. Dette må trolig sees i sammenheng med lufthavnen på Gardermoen og regionens rolle generelt i næringslivet på dette området. Distribusjonssektoren i Helsenæringen er til sammenligning liten i Oslo. Til gjengjeld er imidlertid store deler av verdiskapingen innen både Diagnostikk og Legemidler, de to største bransjene i Helseindustrien, overrepresentert i Oslo.

I figuren under, Figur 2-8, er fylkene i Norge inndelt i fire regioner<sup>26</sup>, og er så tilordnet andeler av verdiskapingen i Helsenæringen i 2016, etter hovedgrupper.

**Figur 2-8: Verdiskapingen i Helsenæringen i 2016 fordelt etter hovedregioner. Høyden på søylene illustrerer andelen av verdiskapingen den respektive regionen har i ulike deler av Helsenæringen. Kilde: Menon**



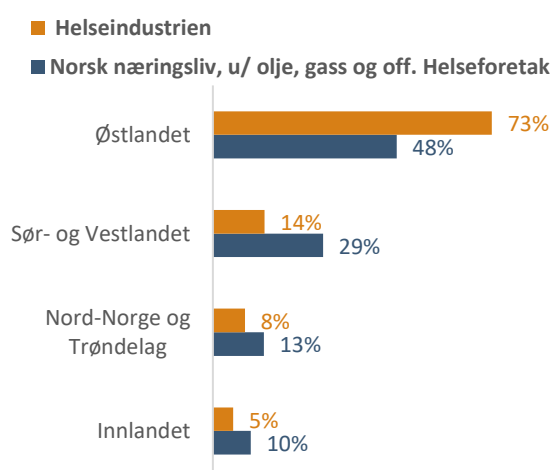
Som det fremkommer av figuren over er verdiskapingen i Behandlingsleddet vesentlig mer spredt utover landet enn verdiskapingen i Helseindustrien og Distribusjon. Der kun 19 prosent

fylkene, Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Telemark. «Østlandet» utgjør de fire resterende fylkene i landet.

av verdiskapingen innen Distribusjon i 2016 er tilordnet virksomheter utenfor Østlandet er tilsvarende andel for det private Behandlingsleddet på i underkant av 50 prosent. Dette mønsteret er naturlig da behandlingsinstitusjoner, i særdeleshet primærhelsetjenester, i større grad enn virksomheter i Helseindustrien må være lokalisert der folk bor.

Syssetningen i Helsenæringen er i mindre grad sentrert på Østlandet enn verdiskapingen. Dette skyldes i hovedsak at den delen av Helsenæringen med høyest verdiskaping per ansatt, Helseindustrien, er langt større grad er sentrert på Østlandet enn Behandlingsleddet, som er den delen av Helsenæringen med det høyeste antallet ansatte. I figuren under sammenligner vi den geografiske fordelingen av norsk syssetning i Helseindustrien, med norsk næringsliv generelt. Som det fremkommer er Østlandet betydelig overrepresentert.<sup>27</sup> Hele 73 prosent av de syssette i Helseindustrien i 2016 var tilknyttet virksomheter med tilhold på Østlandet. Til sammenligning var 48 prosent av alle syssette i norsk næringsliv tilordnet virksomheter i regionen.

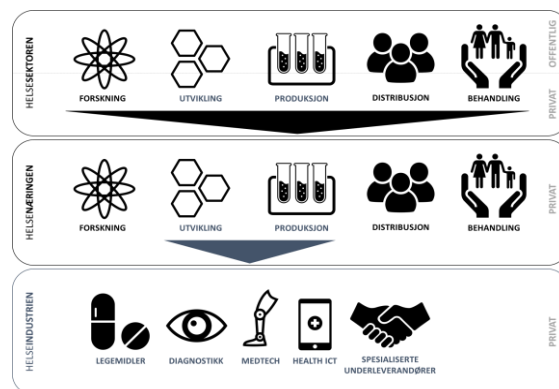
**Figur 2-9: Syssetning i hhv. Helseindustrien og i norsk næringsliv samlet i 2016, fordelt andelsmessig etter hovedregioner. Kilde: Menon**



<sup>27</sup> Med over- og underrepresentasjon menes i denne sammenheng at en region er tilordnet en hhv. høyere eller lavere andel av syssette i Helsenæringen

Sør- og Vestlandet er lavest representert hva angår syssetning i Helseindustrien i 2016, relativt til syssetningen i det resterende næringslivet i regionen. Høy generell syssetning og befolkningstetthet i deler av regionen er sentrale årsaker.

## 2.2. Helseindustrien



Helseindustrien (også omtalt som Utvikling og produksjon) er inndelt i fem bransjer. Dette er Legemidler, Diagnostikk, Medtech, Helse IKT samt Spesialiserte underleverandører.

### 2.2.1. Taktskifte i inntekter og lønnsomhet

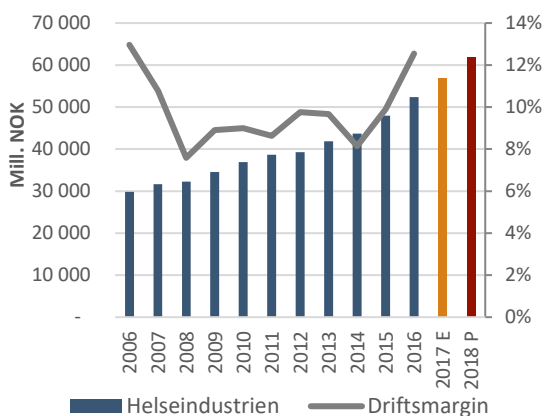
Samlet omsetning for Helseindustrien i 2016 var i overkant av 52 mrd. kroner. Dette var en økning på over 3 mrd. fra 2015. De to siste årene hvor det foreligger komplette regnskap viser en kraftig omsetningsvekst i Helseindustrien med 9,9 prosent vekst i 2015 og 9,2 prosent i 2016. Til sammenligning var den gjennomsnittlige årlige vekstraten for Helseindustrien på 4,9 prosent i perioden fra 2006 til 2014. Bedriftenes estimer antyder en videre vekst i både 2017 og 2018 på om lag 8,5 prosent. Om denne anslåtte inntektsveksten slår til vil Helseindustrien i 2018 ha en samlet omsetning på 62 mrd. kroner.

sammenlignet med den tilsvarende andelen for norsk privat næringsliv totalt sett.

Omsetningsestimaten for 2017 er basert på innhentede omsetningstall direkte fra bedrifter og via årsrapporter og deretter estimert for resterende aktører på undergruppenivå. På tilsvarende måte er omsetningsprognosene for 2018 basert på innhentede vekstanslag direkte fra bedrifter.<sup>28</sup>

I Figur 2-10 fremkommer utviklingen i Helseindustriens omsetning samt industriens samlede driftsmargin fra 2006 til 2016. Lønnsomheten i Helseindustrien har som omsetningen bedret seg vesentlig i 2016. Fra et nivå i årene mellom 2008 og 2015 på rundt 9 prosent i driftsmargin har driftsmarginen i 2016 steget til 13 prosent.

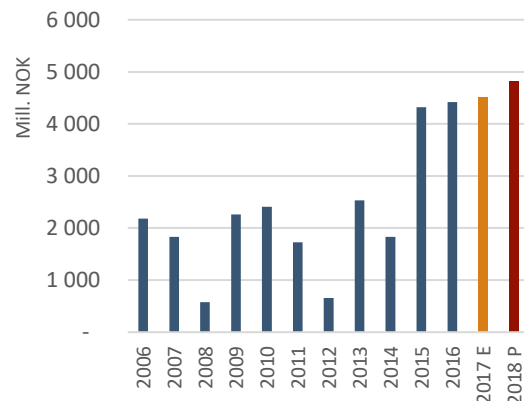
**Figur 2-10: Omsetning og driftsmargin for helseindustrien fra 2006 til 2016, samt estimat for 2017 og prognose 2018 (mill. NOK). Kilde: Menon**



Både inntektsveksten i 2015 og 2016 og den sterke lønnsomheten i 2016 kan særlig tilskrives de to bransjene Diagnostikk og Legemidler. Diagnostikk har økt sin omsetning med nesten 4 mrd. kroner fra 2014 til 2016 (en vekst på nesten 40 prosent) og Legemidler har i samme periode hatt en vekst på over 3,5 mrd. kroner (som tilsvarer en vekst på 18 prosent). Likeledes har begge bransjene erfart økninger i driftsmarginer på flere prosentpoeng de to siste årene.

<sup>28</sup> I spørreskjemaet ble bedriftene bedt om å oppgi omsetning i 2016 og 2017 samt forventet omsetningsvekst i 2018. Ut ifra disse tallene beregnet vi en vektprosent for hver av de fem undergruppene som ble brukt til å estimere helserelatert omsetningen for

**Figur 2-11: Endring i omsetning fra året før for helseindustrien fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



### 2.2.2. Kraftig verdiskapingsvekst i 2016

Verdiskapingen i Helseindustrien er i 2016 målt til i underkant av 18 mrd. kroner, en økning på om lag 1,6 mrd. fra 2015. Dette er en verdiskapingsvekst på hele 17 prosent. Verdiskapingen i Helseindustrien utgjorde 33 prosent av verdiskapingen i den samlede Helsenæringen i 2016. Til sammenligning utgjorde industrien 41 prosent av Helsenæringen i 2006, målt i verdiskaping. Selv om det har vært et fall i Helseindustriens relative størrelse innad i Helsenæringen fra 2006, har andelen steget de to siste årene i perioden og da særdeleshet i 2016.

I perioden fra 2006 til 2016 har verdiskapingen i Helseindustrien steget fra 12 til 18 mrd. kroner, en vekst på 52 prosent og en gjennomsnittlig årlig vekstrate på 4,3 prosent. Tilsvarende vekstrate for Behandlingsleddet er 8,8 prosent. Av regnskapsdataene til bedriftene i hhv. Behandlingsleddet og Helseindustrien, samt rapporterte forventinger om veksten i 2017 og 2018, er det imidlertid tydelig at Helseindustrien nå opplever en vesentlig høyere vekst enn virksomhetene i Behandlingsleddet.

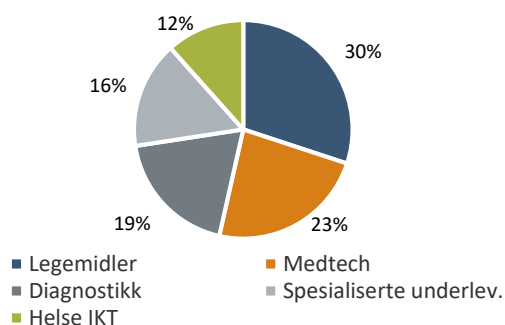
2017 og 2018. Ettersom det kun er et begrenset antall bedrifter vi har denne informasjonen fra vil enkeltbedrifter av en viss størrelse som venter høy vekst få stor betydning for estimatene og prognosene.

Tabell 2-3: Verdiskaping for Helseindustrien 2006 og 2016 etter undergruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

	2006	2016	Endring	Endring %
Legemidler	4 043	6 251	2 208	55 %
Diagnostikk	4 263	6 022	1 759	41 %
Medtech	1 508	2 207	699	46 %
Helse IKT	909	1 583	674	74 %
Spesialiserte underlev.	870	1 555	685	79 %
<b>Totalt</b>	<b>11 593</b>	<b>17 618</b>	<b>6 024</b>	<b>52 %</b>

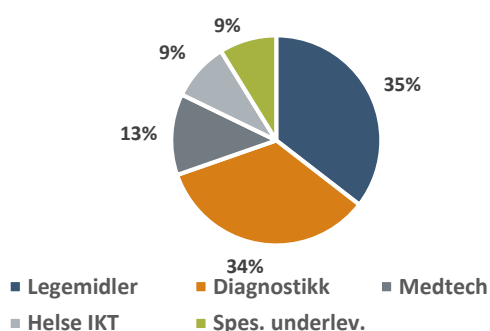
I 2016 var det sysselsatt i alt 11 861 personer i Helseindustrien. Legemidler var den største bransjen med 3 565 sysselsatte. Se Figur 2-12.

Figur 2-12: Sysselsatte i Helseindustrien etter undergruppe i 2016. Kilde: Menon

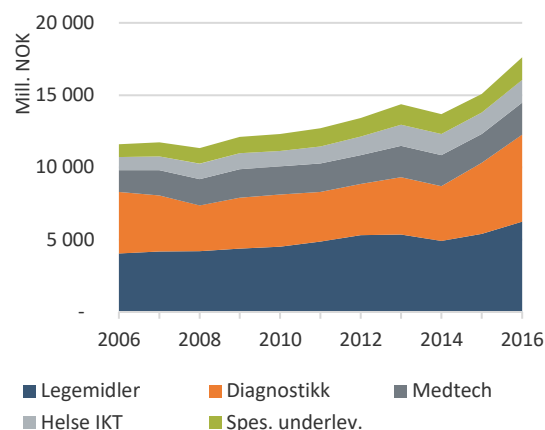


Figur 2-13 viser verdiskapingen for Helseindustrien etter undergruppene. Legemidler og Diagnostikk er de to klart største bransjene og står sammen for over to tredeler av verdiskapingen i Helseindustrien. Helse-IKT, Medtech og Spesialiserte underleverandører utgjør til sammen den resterende tredjedelen.

Figur 2-13: Verdiskaping for helseindustrien i 2016 etter undergruppe. Kilde: Menon



Figur 2-14: Verdiskapingsutvikling i helseindustrien fra 2006 til 2016 etter undergruppe (mill. NOK). Kilde: Menon



Figur 2-14 viser at utviklingen i verdiskaping for de fem bransjene i Helseindustrien har variert gjennom den siste tiårsperioden. Legemidler er den største gruppen målt i verdi, og står for den største absolutte veksten på 2,2 mrd. kroner, tilsvarende 55 prosent vekst over perioden 2006 til 2016. Deretter følger Diagnostikk med en noe lavere absolutt verdiskapingsvekst på 1,8 milliarder kroner. Den sterke veksten i særlig de to siste årene innen Diagnostikk drives av ett selskap. GE Healthcare har alene hatt en vekst i verdiskaping fra 2014 til 2016 på 1,8 mrd. kroner, etter flere år med svak vekst frem til 2014. Veksten fra 2014 til 2016 tilsvarer 81 prosent av verdiskapingsveksten for bransjen Diagnostikk, og målt i verdiskaping representerer selskapet hele 65 prosent av hele Diagnostikkbransjen, i 2016. Målt i omsetning utgjør selskapet til sammenligning om lag halvparten av bransjen. Dette viser at en større del av omsetningen til GE Healthcare er knyttet til verdiskaping i Norge enn hva som er normen i resten av den norske Diagnostikkbransjen.

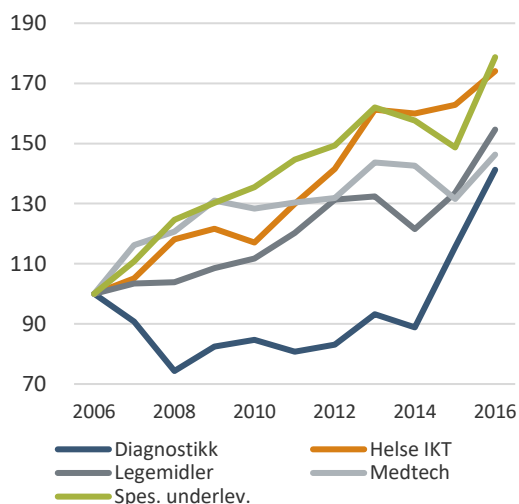
Selskapet, som i hovedsak produserer kontrastvæske, het tidligere Nycomed, og var et av Norges største industrikonsern. GE Healthcare hadde en samlet omsetning i 2006 på 5,3 mrd. kroner, mot 7,1

milliarder i 2016. GE Healthcare<sup>29</sup> er Norges klart største helseindustriselskap – og svært lønnsomt.

Sett bort fra Diagnostikk er Medtech den bransjen som har hadde lavest vekst, 46 prosent, gjennom hele 10-årsperioden (se Figur 2-15). I likhet med de andre bransjene var imidlertid 2016 et år preget av sterk vekst også for denne bransjen, med 11 prosent vekst i verdiskaping fra 2015. Spesialiserte underleverandører og Helse-IKT er på sin side bransjene som hadde høyest verdiskapingsvekst over perioden, med hhv. 79 og 74 prosent. Hver for seg utgjør bransjene om lag 9 prosent av Helseindustrien i 2016.

Figur 2-15 viser indeksert vekst i verdiskaping for bransjene i Helseindustrien. Den sterke veksten i bransjen Diagnostikk fra 2014 til 2016 fremkommer tydelig. Som nevnt kan mye av utviklingen innen Diagnostikk, både den svake utviklingen fra 2006 til 2014 samt den kraftige veksten fra 2014 til 2016, tilskrives selskapet GE Healthcare.

**Figur 2-15: Indeksert vekst i verdiskaping for undergruppene i Helseindustrien. Basisår=2006. Kilde: Menon**



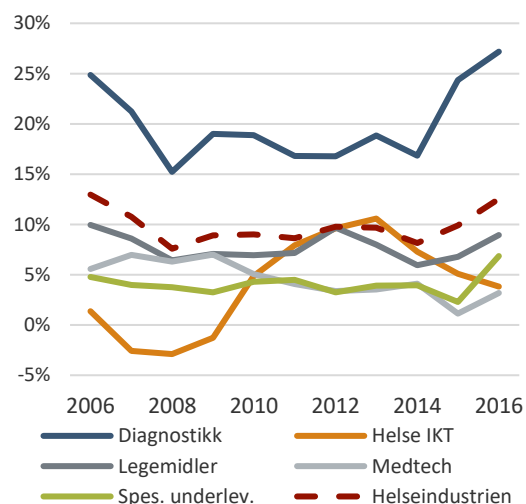
Den sterke veksten i Legemidler, den største bransjen i Helseindustrien, fra 2014 til 2016 kan i stor grad tilskrives tre selskaper. Verdiskapingsveksten i selskapene Pronova Biopharma Norge,

Optinose og Thermo Fisher (tidligere Life Technologies) fra 2014 til 2016 tilsvarer 87 prosent av veksten i bransjen samlet, i denne perioden. De tre selskapene har til felles at de er eid av utenlandske helseindustriselskaper og at produktene er utviklet og til dels produseres i Norge.

### 2.2.3. Varierende lønnsomhet

Figur 2-16 viser utviklingen i driftsmarginen for hver av de fem undergruppene i Helseindustrien fra 2006 til 2016, samt driftsmarginen for Helseindustrien samlet. Diagnostikk har hatt klart høyest marginer – særlig i første og siste del av perioden. Det store bildet viser at gruppene i grove trekk har beholdt sin plassering vis-à-vis hverandre, med unntak av Helse-IKT som etter først å ha sett en sterkt bedret lønnsomhet de siste årene har falt tilbake. Det fremkommer også at Medtech, som Helse IKT, har hatt en svak lønnsomhetsutvikling, de siste årene.

**Figur 2-16: Driftsmarginutvikling for undergruppene i helseindustrien fra 2006 til 2016 etter undergruppe. Kilde: Menon**



Diagnostikk har over hele perioden høyest driftsmargin. Samlet har bransjen en driftsmargin i 2016 på 27 prosent. Det høyeste nivået i hele perioden og hele ti prosentpoeng høyere enn nivået i 2014. Som med verdiskapingsveksten finner vi at en stor del av

<sup>29</sup> Inkluderer ikke GE Vingmed Ultrasound

forklaringen bak utviklingen i lønnsomheten i Diagnostikkbransjen opp gjennom perioden kan tilskrives ett enkelt selskap, GE Healthcare.

Resultatutviklingen er mer dramatisk for Medtech og Helse IKT. I disse bransjene har driftsmarginen falt til under fire prosent. Tidligere i perioden har bransjene hatt driftsmarginer på nivåer over syv prosent. For Medtech er det imidlertid oppløftende at 2016 ga et løft i lønnsomheten, etter et svært dårlig år i 2015. En viktig forklaring på den store forskjellen i lønnsomhet mellom bransjene Medtech og Diagnostikk er andelen gründerbedrifter og store internasjonale selskaper i bransjene. Medtech kjennetegnes av mange selskaper uten eller med liten inntekt, og dermed med dårlige marginer. Innenfor Diagnostikk og Legemidler er det også en underskog av små oppstartsbedrifter, men disse bransjene domineres likevel av store internasjonale selskaper som løfter lønnsomheten for bransjen som helhet.

Helse-IKT har sett betydelige svingninger i bransjens samlede driftsmarginer gjennom perioden. Som det fremkommer av Figur 2-16 bedret lønnsomheten seg vesentlig i årene fra 2008 til 2013, før driftsmarginen falt sammenhengende frem til 2016. IBM Norge og CSAM Health forklarer mye av utviklingen i driftsmarginer for bransjen Helse IKT gjennom perioden. Begge selskap erfarte lønnsomhetsvekst fra 2009 til 2013, før lønnsomheten falt i de etterfølgende årene.

Innad i bransjene kan det også være store variasjoner. 19 av 44 selskap i bransjen Diagnostikk hadde negativt driftsresultat i 2016. Likevel er det i denne gruppen vi finner den høyeste samlede driftsmarginen. Bakgrunnen er at diagnostikk domineres av tidligere nevnte GE Healthcare.

Utviklingen i driftsmarginen til medianbedriften i hver av de fem undergruppene viser et noe mer nyansert bilde. Medianbedriften er den midterste når alle bedriftene rangeres etter driftsmargin.

**Tabell 2-4: Driftsmargin for medianbedrift etter undergruppe i helseindustrien fra 2014 til 2016. Kilde: Menon**

	2014	2015	2016
<b>Legemidler</b>	3 %	3 %	3 %
<b>Diagnostikk</b>	4 %	4 %	3 %
<b>Medtech</b>	6 %	5 %	5 %
<b>Helse IKT</b>	7 %	5 %	4 %
<b>Spesialiserte underleverandører</b>	3 %	3 %	3 %
<b>Helseindustrien</b>	5 %	4 %	4 %

Det fremkommer av Tabell 2-4 at de betydelige forskjellene mellom bransjenes driftsmarginnivåer, observert i Figur 2-16, er utjevnet i sammenligningen av mediannivåene innad i bransjene. Særlig for Diagnostikk og Legemidler er forskjellene i driftsmarginer mellom medianbedriften og bransjen som helhet store. Dette bekrefter at nivået på de samlede driftsmarginene for disse bransjene kan tilskrives et fåtall store selskaper.

Medianbedriften for bransjen Helse IKT har hatt den svakeste utviklingen i driftsmarginen over de tre årene fra 2014 til 2016. Dette er også bransjen hvor medianbedriften best representerer sin bransjes aggregerte nivå. Som vi har diskutert tidligere preges også driftsmarginen for Helse IKT samlet, i likhet med Diagnostikk og Legemidler, av enkelte store selskaper. Like fullt illustrerer mediannivået i Helse IKT at de største selskapene i bransjen ikke skiller seg systematisk fra resten av bransjen, hva angår lønnsomhet.

I Helseindustrien totalt har mediadriftsmarginen de siste årene ligget mellom fire og fem prosent. Dette er lavere enn mediannivået i norsk fastlandsøkonomi i samme periode. Vi finner at mediannivået på driftsmarginer blant alle norske foretak i årene 2014, 2015 og 2016 lå rundt syv prosent.



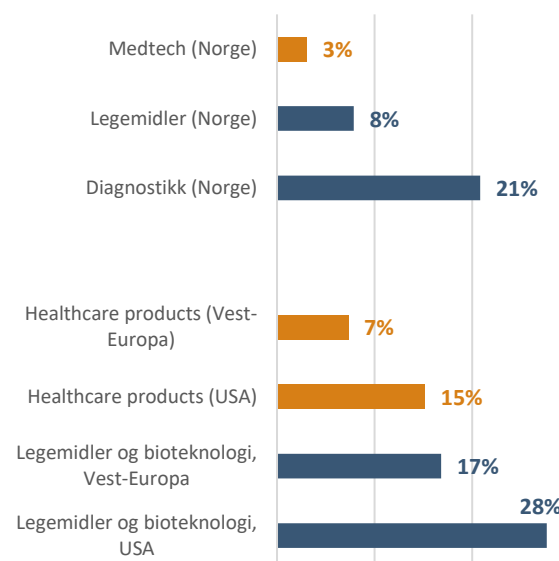


#### 2.2.4. Lønnsomheten i den norske Helseindustrien i et internasjonalt perspektiv

Lønnsomheten for deler av den norske Helseindustrien, fremstilt ved driftsmarginer i kapittelet over, er svært varierende. Diagnostikk skiller seg ut med et høyt samlet lønnsomhetsnivå relativt til de andre bransjene. Driftsmarginen til bransjen som helhet, på 21 prosent i 2016, er imidlertid ved første øyekast ikke spesielt høy i et internasjonalt perspektiv.

I Figur 2-17 har vi fremstilt driftsmarginene til tre av bransjene i den norske Helseindustrien sammen med en lignende indikatorverdi for tilsvarende sektorer i USA og Vest-Europa. Øyensynlig er lønnsomhetsnivåene i den norske Helseindustrien, og i særdeleshet innen Legemidler og Medtech, vesentlig lavere enn for tilsvarende selskap i både resten av Vest-Europa og i USA.

Figur 2-17: Driftsmarginer i Helseindustrien i USA, Vest-Europa og Norge i 2016. I dataene for amerikanske og europeiske selskap inngår kun børsnoterte selskaper<sup>30</sup>. Kilde: Stern School of Business, NYU og Menon



Som det fremkommer av figuren over er lønnsomheten blant børsnoterte selskaper i USA og i Vest-Europa vesentlig høyere enn tilsvarende indikator for norske virksomheter i Legemidler og Medtech. Den norske Diagnostikk-bransjen hadde imidlertid en høyere driftsmargin, samlet sett, enn legemiddel- og bioteknologibransjen i Vest-Europa i 2016. Et sentralt ankepunkt i sammenligningen over er at dataene for de utenlandske helseindustri-selskapene kun dekker børsnoterte selskap. Da tallene bak driftsmarginer i den norske helseindustrien inkluderer alle regnskapspliktige selskap blir det en overrepresentasjon av store modne selskap i beregningene av driftsmarginnivåene i USA og Vest-Europa.

Mange norske virksomheter i Helseindustrien er oppstarts- og tidligfaseselskap i utviklingsløp. Ettersom disse selskapene er i en situasjon hvor de utvikler og tester sine løsninger er lønnsomheten ofte negativ. Forskjellene i hvilke typer selskaper

<sup>30</sup> Merk at bransjevågrensningene ikke er fullstendig overlappende. Dette innebærer at selskapene innen både Legemidler og Diagnostikk best sammenlignes med den brede definisjonen «Legemidler og bioteknologi» for de

utenlandske selskapene. Tilsvarende er «Healthcare products» den beste referansen blant de utenlandske selskapene, for Medtech i Norge.

som ligger til grunn for de samlede lønnsomhetsberegningene i Figur 2-17 er en sentral forklaring på hvorfor bransjene i den norske Helseindustrien har en vesentlig lavere målt lønnsomhet enn de børsnoterte selskapene i tilsvarende sektorer i utlandet.

Til tross for dette forbeholdet er det interessant å observere at Legemiddelbransjen i Norge har vesentlig lavere lønnsomhet enn tilsvarende selskaper i Vest-Europa og USA. Én viktig forklaring er at bransjen fremdeles domineres av utenlandske selskaper som ikke har produksjon i Norge. Det kan heller ikke utelukkes at enkelte selskaper overfører deler av lønnsomheten fra det norske markedet til land med lavere overskuddsskatt enn i Norge.

En annen observasjon av Figur 2-17 er at driftsmarginnivåene i Helseindustrien i USA er konsekvent høyere enn i Vest-Europa i 2016, blant børsnoterte selskap. Dette resultatet står seg også for næringslivet generelt. Av tallene fra NYU fremkommer det at den samlede driftsmarginen for alle selskapene i USA var 3,4 prosentpoeng høyere enn i for en tilsvarende beregning for Vest-Europa.

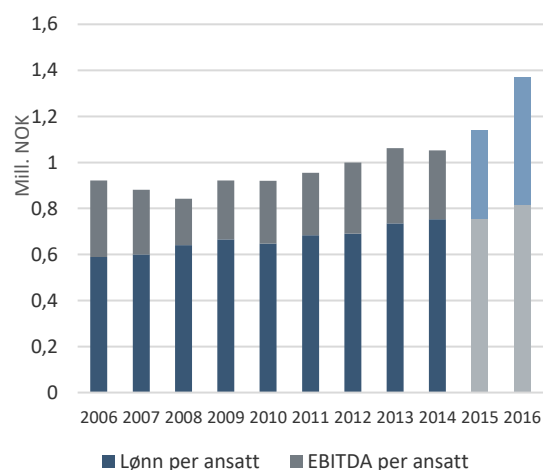
### 2.2.5. Arbeidskraftproduktiviteten steg med over tre prosent i året

Figur 2-18 nedenfor viser produktivitetsutviklingen i Helseindustrien målt ved verdiskaping per ansatt (total høyde på søylene) og som lønnskostnader per ansatt (nederste del av søylene). Lønnskostnader per ansatt viser en relativt stabil årlig vekst, fra 590 000 kroner i 2006 til 753 000 kroner i 2014. Den samlede veksten i perioden var 28 prosent, noe som tilsvarer en gjennomsnittlig årlig vekst på i overkant av tre prosent. Videre fremkommer det at det er en svært høy vekst i lønnskostnader per sysselsatt fra 2015 til 2016 (merk at disse verdiene ikke er sammenlignbare med de foregående årene) på over åtte prosent. Ser en nærmere på tallene skyldes dette hoppet i første rekke lavere sysselsetting i

2016 enn i 2015, og i mindre grad vekst i samlede lønnskostnader.

Et annet mål på produktivitetsutvikling er verdiskaping per sysselsatte. I tillegg til lønnskostnader inkluderes da også kapitalavkastningen per sysselsatte i beregningen. I Figur 2-18 kan dette leses som den totale høyde på søylene. I perioden fra 2006 til 2014 har verdiskaping per sysselsatt steget med om lag 14 prosent. Dette tilsvarer en årlig vest på under to prosent, og er vesentlig lavere enn veksten i lønnskostnader per ansatt. Det er naturlig at driftsresultatet per sysselsatte varierer mer over tid enn lønnskostnader per sysselsatt. Av tabellen fremkommer det eksempelvis at driftsresultatet per sysselsatt (den øverste delen av søylene) falt i 2007 og særlig i 2008 – år preget av finanskrisen. I de etterfølgende årene steg driftsresultatet per sysselsatte og således og verdiskaping per ansatt (produktiviteten). Fra 2013 til 2014 falt imidlertid den målte produktiviteten igjen, noe som kan tilskrives et fall på 9 prosent i driftsresultat per ansatt. Som det fremkommer av den stiplede kurven Figur 2-16 var 2014 et år med fallende driftsresultater i Helseindustrien.

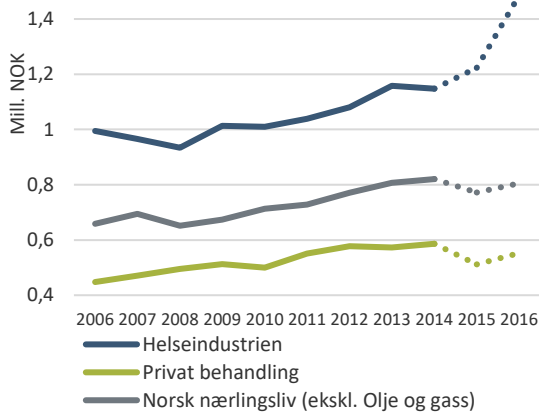
Figur 2-18: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte og lønnskostnader per sysselsatte) for Helseindustrien fra 2006 til 2016<sup>31</sup> (mill. NOK). Kilde: Menon



<sup>31</sup> Merk at verdier for 2015 og 2016 ikke er sammenlignbare med tidligere år. Dette skyldes nye

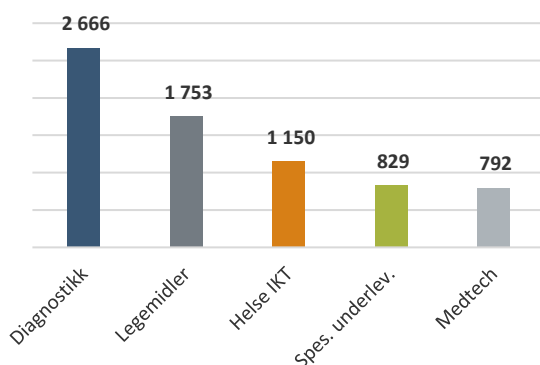
standarder for registrering av antall sysselsatte hos SSB f.o.m. 2015.

**Figur 2-19: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte) for Helseindustrien sammenlignet med det private behandlingsleddet og norsk næringsliv for øvrig, fra 2006 til 2016<sup>32</sup> (mill. NOK). Kilde: Menon**



Figur 2-19 viser at produktiviteten i helseindustrien ligger betydelig høyere enn blant virksomhetene i det private behandlingsleddet så vel som for norsk næringsliv for øvrig. Mens produktivitsveksten fra 2006 til 2014 var svakere i Helseindustrien enn i Behandlingsleddet og i næringslivet for øvrig, har situasjonen snudd de siste årene. Fra 2014 til 2016 var produktivitsveksten klart høyere i Helseindustrien, noe som fremgår av Figur 2-18.<sup>33</sup>

**Figur 2-20: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte, i 1000 NOK) for Helseindustrien etter bransje i 2016. Kilde: Menon**



<sup>32</sup> Ibid.

<sup>33</sup> Indikatorverdiene etter 2014 må tolkes med forsiktighet, da sysselsettingstall f.o.m. 2015 telles annerledes enn tidligere. Når tall for 2017 også er klare vil det være tre år med observasjoner med dette nye

Figur 2-20 illustrerer produktivitsnivået, i form av verdiskaping per sysselsatte, for de fem undergruppene i Helseindustrien i 2016. Det fremkommer at Diagnostikk har det klart høyeste produktivitsnivået i industrien, over 50 prosent høyere enn Legemidler og over tre ganger høyere enn Medtech. Det høye driftsresultatet samlet for bransjen Diagnostikk, og tilsvarende lave for Medtech, som fremkommer av Figur 2-16 er en viktig forklaring på det store skillet mellom disse to bransjene.

En nærmere undersøkelse av utviklingen i verdiskapingen per sysselsatt i perioden fra 2006 til 2014 (husk at data for 2015 og 2016 ikke er sammenlignbare med tidligere år) viser at Diagnostikk hadde den klart laveste produktivitsveksten frem til 2014. Tilsvarende var det bransjene i Helseindustrien med lavest målt produktivitsnivå i 2016, Spesialiserte under-leverandører og Medtech, som hadde den sterkeste produktivitsveksten fra 2006 til 2014, med om lag 4 prosent i året (i gjennomsnitt). I samme periode hadde Diagnostikk en gjennomsnittlig årlig produktivitsvekst på magre 0,2 prosent.

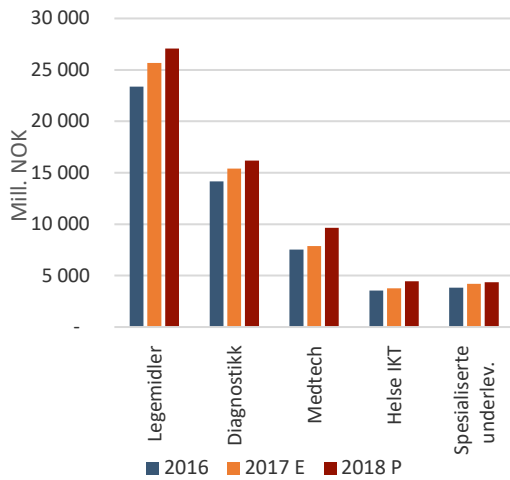
## 2.2.6. Forventinger om vekst i alle bransjer<sup>34</sup>

Figur 2-21 viser de ulike bransjene i Helseindustriens omsetning i 2016, selskapenes egne estimater for 2017 samt prognoser for 2018. Det fremkommer at Legemidler er bransjen som estimerer høyest omsetningsvekst i 2017, med en vekst på 10 prosent fra 2016, mens estimatene for Medtech og Helse IKT ligger på 4,6 prosent og 6,7 prosent.

systemet og det vil da være bedre grunnlag for å trekke slutninger om produktivitsutviklingen etter 2014.

<sup>34</sup> Omsetningsestimaterne for 2017 og vekstprognosene for 2018 er beregnet på bakgrunn av bedriftenes svar på spørreundersøkelsen som ble gjennomført i desember 2017. Følgende prosentandel av omsetningen for hver

**Figur 2-21: Omsetning for Helseindustrien 2016, samt estimater for 2017 og prognoser for 2017 etter undergruppe (mill. NOK). Kilde: Menon**



Disse nevnte bransjene, Medtech og Helse IKT, er imidlertid bransjene med høyest forventninger til omsetningen i 2018. Fra 2017 til 2018 venter Medtech og Helse IKT en omsetningsvekst på hhv. 23 og 18 prosent. Til sammenligning forventer både Legemidler og Diagnostikk en vekst på i overkant av 5 prosent i 2018. Vekstforventningene til disse bransjene, som sammen utgjør over 70 prosent av Helseindustrien, trekker ned den samlede vekstprognosen. Helseindustrien som helhet anslår en vekst på 8,5 prosent i 2018, vesentlig lavere enn prognosene til Medtech og Helse IKT.

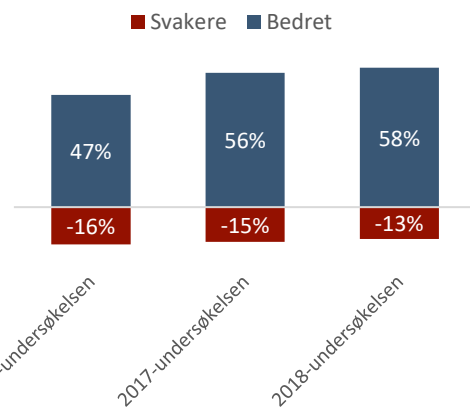
### 2.2.7. Helsenæringen forventer høyere lønnsomhet i 2017

I spørreundersøkelsen tilknyttet årets rapport, som ble gjennomført i desember 2017, ble selskapene spurt om deres forventninger til lønnsomheten i 2018. Dette har vi også spurt bedriftene om i de to foregående årene vi har gjennomført dette arbeidet. Resultatene på dette spørsmålet er fremstilt i Figur 2-22 hvor resultatene på det samme spørsmålet fra de to foregående årenes undersøkelser også er inkludert. Som det fremkommer av figuren er det en større andel av

respondentene i Helsenæringen som venter at lønnsomheten vil bli bedre enn det var de to foregående årene. Samlet er det en andel på 58 prosent av respondentene fra Helsenæringen som forventer at driftsresultatet blir bedre eller vesentlig bedre enn i 2017. Tilsvarende andeler i 2016- og 2017-undersøkelsene var 47 og 56 prosent.

Vi finner videre at 13 prosent bedriftene i Helsenæringen som svarte på spørreundersøkelsen forventer svakere eller vesentlig svakere driftsresultat i 2018 enn i fjor. Dette er en nedgang fra de foregåendeårenes undersøkelser, hvor denne andelen har vært hhv. 16 og 15 prosent. Oppsummert gir bedriftenes egne vurderinger grunn til å tro at lønnsomheten er på vei opp i både 2017 og 2018 sammenlignet med 2016.

**Figur 2-22: Andel av bedriftene i Helsenæringen som forventer at driftsresultatet i 2018 vil bli bedre og svakere enn året før – sammenlignet med 2016 og 2017-undersøkelsene. Kilde: Menon**

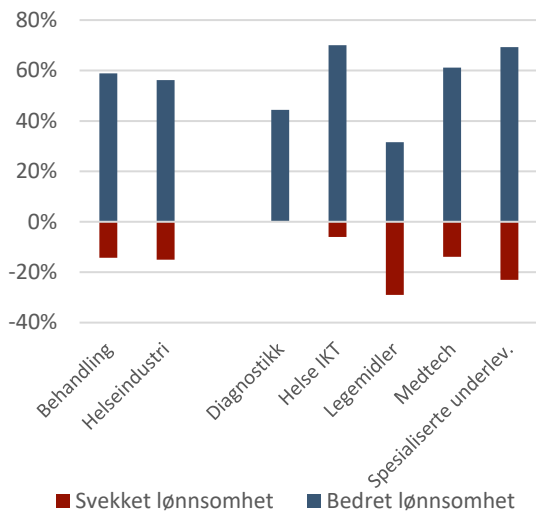


Figur 2-23 viser andelen respondenter som forventer hhv. bedret (blått) og svekket (rødt) lønnsomhet i 2018, sammenlignet med 2017. De ulike stolpene representerer både de to hovedgruppene Behandlingsleddet og Helseindustrien, samt de fem bransjene i sistnevnte hovedgruppe.

bransje svarte på spørreundersøkelsen: Legemidler – 39 prosent, Diagnostikk – 68 prosent, Medtech – 10 prosent,

helse-IKT – 68 prosent, og spesialiserte underleverandører – 37 prosent

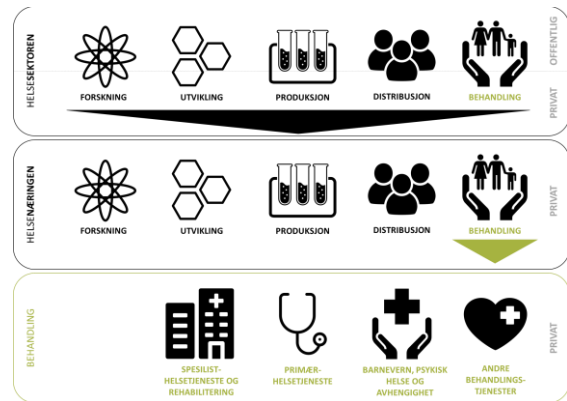
Figur 2-23: Andel som venter at driftsresultatet blir hhv. svekket eller bedre i 2018 enn i 2017. Kilde: Menon



Som det fremkommer av figuren over er det bare marginal forskjell i lønnsomhetsforventingene mellom de private behandlingsvirksomhetene og bedriftene i Helseindustrien. Seks av ti behandlingsbedrifter venter styrket lønnsomhet i 2018, og kun 14 prosent venter at lønnsomheten svekkes. Sammenlignet med fjorårets undersøkelse er optimismen klart styrket.

Tallene ser nesten like gode ut for Helseindustrien samlet, men det er stor variasjon innad i industrien. Det er særlig Legemidler og Helse IKT som skiller seg ut. Blant respondentene innen Legemidler er det en relativt sett høy andel bedrifter som venter svekket lønnsomhet, hele 29 prosent. Det er tilsvarende 32 prosent som venter bedret lønnsomhet. Helse IKT skiller seg ut ved å være klart mest positive. Bransjen har den høyeste andelen respondenter som venter bedret lønnsomhet og en svært lav andel respondenter som venter svekket lønnsomhet. Ettersom de siste årene har vært preget av lave og fallende driftsmarginer for denne bransjen er det gledelig om disse forventningene innfris.

### 2.3. Behandling



Det private helse- og omsorgstilbudet vil langt på vei være en funksjon av utviklingen i det offentlige helsetilbudet. Det vokser frem private behandlingstilbud for helsetjenester som det er tilstrekkelig betalingsvilje for i samfunnet dersom det offentlige tilbudet er ikke-eksisterende eller holder for lav kvalitet (for eksempel lange ventetider eller dårligere behandlingsutfall enn hva private virksomheter kan tilby).

For svært mange pasienter er det imidlertid ikke eget initiativ som fører til at man behandles hos private behandlingsvirksomheter. Det offentlige er en stor og betydningsfull kjøper av private helsetjenester. Det fremkommer eksempelvis av tall fra SSB at de offentlige helseforetakene alene kjøpte tjenester fra private behandlingsvirksomheter for 14 mrd. kroner i 2015. Den private behandlingsnæringen fungerer som avlaster for det offentlige i perioder og på områder hvor det er et høyt behandlingsbehov. Alternativet, med tidvis mye ledig kapasitet ved offentlige behandlingsinstitusjoner er en lite effektiv anvendelse av samfunnets ressurser. Videre vil også spesialiserte privatdrevne virksomheter kunne utføre behandlinger billigere og bedre enn offentlige institusjoner. Et tett og forutsigbart samarbeid mellom den offentlige helsesektoren og private behandlingsvirksomheter bidrar således til bedre og mer effektive helsetjenester for folk flest. Matrisen nedenfor fremstiller de fire løsningene for produksjon og finansiering av helsetjenester som alle eksisterer i det norske systemet i dag.

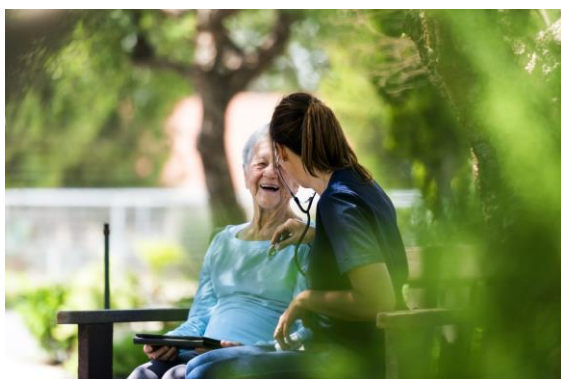
**Tabell 5: Enkel matrise som illustrerer de fire løsningene for produksjon og finansiering av helsetjenester. Kilde: Menon**

		Finansiering	
		Privat	Offentlig
Produksjon	Privat	Tannleger, private lege-tjenester, plastikkirurgi	Driftsavtaler med ikke-offentlige institusjoner, for kapasitets-avlastning
	Off.	Egenandeler ifm. fastlege, legemidler, omsorgstjenester o.l.	Offentlige spesialisthelsetjenester, kommunale omsorgstjenester

Behandlingsleddet er her delt inn i følgende fire undergrupper: *Andre behandlingstjenester, Barnevern, psykisk helse og avhengighet, Primærhelsetjeneste og Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering.*

I undergruppen Andre behandlingstjenester finner vi blant annet selvstendige sykepleiere, kiropraktorer, jordmødre, akupunktører, fot-terapeuter, psykoterapeuter, ergoterapeuter og logoped m.fl.

### 2.3.1. Stadig høy vekst i private helsetjenester



Private behandlingsevner omsatte i 2016 for i underkant av 50 mrd. kroner. Bedriftenes egne

<sup>35</sup> Omsetningsestimater for 2017 er basert på innhentede omsetningsdata direkte fra bedrifter og via årsrapporter. Vekstanslagene er deretter brukt til å

estimater tyder på at inntektene har vokst med nærmere 3 mrd. kroner i 2017. Hvis bedriftenes forventninger for 2018 realiseres, vil inntektene da øke med ytterligere 3 mrd. og ende på i underkant av 56 milliarder kroner i 2017<sup>35</sup>.

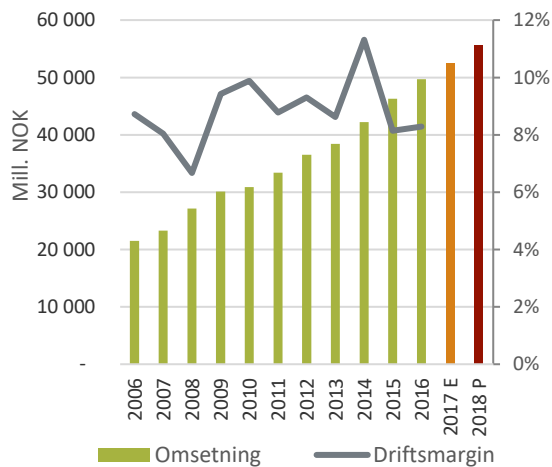
Figur 2-24 viser både omsetning og driftsmarginer for helse det private Behandlingsleddet de siste årene. Med unntak av 2008 har marginen ligget over åtte prosent i hele perioden. Gruppen har samlet økt sin omsetning med godt over 28 milliarder kroner over tiårsperioden. Den nominelle veksten drives hovedsakelig av primærhelsetjenester, som har sett omsetningsvekst på i overkant av hhv. 12 og 8 mrd. kroner over tiårsperioden frem til 2016. Dette tilsvarer 73 prosent av veksten for Behandlingsleddet samlet sett.

Opp gjennom perioden er det Andre behandlingstjenester som har hatt den sterkeste omsetningsveksten, med en gjennomsnittlig årlig vekstrate på over 11 prosent. Andre behandlingstjenester utgjorde imidlertid kun 3 prosent av Behandlingsleddet i 2016.

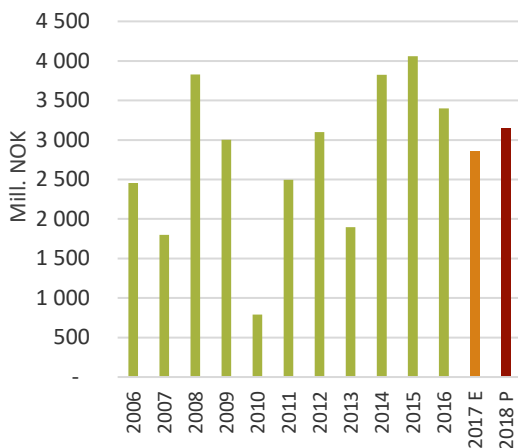
Ved siden av Andre behandlingstjenester er det Primærhelsetjeneste som hadde sterkest vekst gjennom perioden. Omsetningen steg med 10,5 prosent, målt i årlig gjennomsnittlig vekst. Denne bransjen er den viktigste driveren for den formidable veksten på hele 8,7 prosent, i årlig gjennomsnittlig vekst fra 2006 til 2016, for hele Behandlingsleddet.

estimere for resterende aktører på undergruppenivå. På tilsvarende måte er omsetningsprognosene for 2018 basert på innhentede vekstanslag direkte fra bedrifter.

**Figur 2-24: Omsetning og driftsmargin for behandling fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



**Figur 2-25: Endring i omsetning fra året før for behandling fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



Behandlingsleddet hadde en høy gjennomsnittlig vekst gjennom særlig de første årene av perioden. I årene fra 2006 til 2009 var den årlige veksten på om lag 12 prosent. Fra 2009 til 2016 var den årlige veksten lavere, i gjennomsnitt i underkant av 7,5 prosent.

Vekstanslagene for 2017 og 2018 ligger vesentlig lavere enn i årene vi har bak oss. Bedriftenes eget estimat for 2017 tilsier at veksten har vært på kun 5,5 prosent, mens prognosen for 2018 er 6 prosent. Veksten i Primærhelsetjeneste er fortsatt høy, men utviklingen er adskillig svakere innen Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering samt for barnevern,

psykisk helse og avhengighet. Figur 2-25 viser årlig omsetningsvekst for privat behandling som helhet.



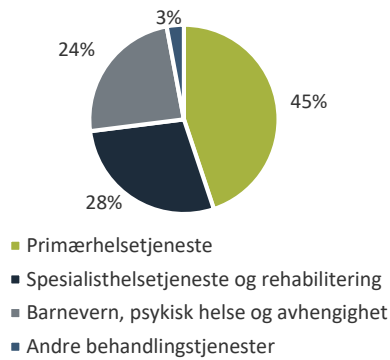
### 2.3.2. Behandling øker som andel av Helsenæringen

I 2016 skapte det private Behandlingsleddet verdier for over 31 mrd. kroner. Verdiskapingen har økt med nærmere 18 milliarder kroner de siste ti årene, tilsvarende en vekst på 132 prosent, som igjen er ekvivalent med en gjennomsnittlig årlig vekst på 8,8 prosent. Privat behandlingsevne sysselsetter i dag over 56 000. Gruppen har vokst langt raskere enn Helsenæringen samlet. Målt i sysselsetting har førstnevnte vokst med 51 prosent fra 2006 til 2014. Gruppen har dermed gått fra å utgjøre 64 prosent i 2004 til 72 prosent i 2014 av Helsenæringen, målt i sysselsetting. Målt i verdiskaping har andelen økt fra 47 prosent i 2006 til 57 prosent i 2016.

**Tabell 2-6: Verdiskaping i Behandlingsleddet 2006 og 2016 etter bransje (mill. NOK). Kilde: Menon**

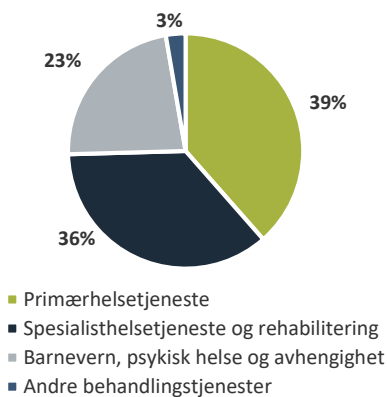
	2006	2016	Endring	Vekst
<b>Andre behandlingstjenester</b>	289	844	556	192 %
<b>Barnevern, psykisk helse og avhengighet</b>	2 708	7 088	4 380	162 %
<b>Primærhelsetjeneste</b>	4 560	12 010	7 449	163 %
<b>Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering</b>	5 887	11 238	5 351	91 %
<b>Totalt</b>	<b>13 444</b>	<b>31 180</b>	<b>17 735</b>	<b>132 %</b>

**Figur 2-26: Antall sysselsatte i behandling etter undergruppe i 2016. Kilde: Menon**



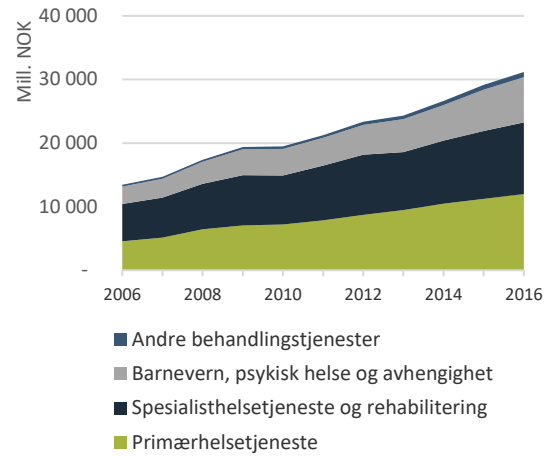
Figur 2-27 viser verdiskapingen i privat behandlingsevne fordelt på de fire bransjene i 2016. Som det fremkommer utgjør Primærhelsetjenester 39 prosent av Behandlingsleddet. Like bak er Spesialisthelsetjenester og rehabilitering, som i 2016 sto for 36 prosent av verdiskapingen i næringen. Disse to bransjene utgjør to tredeler av det private Behandlingsleddet.

**Figur 2-27: Verdiskaping for behandling 2016 etter bransje (mill. NOK). Kilde: Menon**



<sup>36</sup> Unntakene fra trend er særlig 2010 og 2013, og da i særdeleshet for Spesialisthelsetjenester. De offentlig eide helseforetakene hadde også betydelig lavere omsetningsvekst i 2010, noe som skyldtes endringer i pensjonsberegninger/-innbetalinger. Dette kan også ha hatt en innvirkning på de ikke-offentlige sykehusene.

**Figur 2-28: Verdiskapingsutvikling for behandling fra 2006 til 2016 etter bransje (mill. NOK). Kilde: Menon**



Figur 2-28 viser at utviklingen i verdiskapingen blant de fire bransjene har steget relativt jevnt gjennom perioden.<sup>36</sup> Primærhelsetjeneste er den største bransjen målt i verdiskaping og har gjennom perioden hatt en verdiskapingsvekst på hele 163 prosent. Veksten i Primærhelsetjenester tilsvarer 42 av veksten i Behandlingsleddet over perioden. Bransjen har samtidig hatt en den sterkeste sysselsettingsveksten over perioden, med 93 prosent fra 2006 til 2014.<sup>37</sup>

Målt etter verdiskapingsstørrelse i 2016 er det Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering som etterfølger Primærhelsetjeneste. Denne rangeringen er imidlertid ikke konsistent over hele tiårsperioden. Fra 2006 t.o.m. 2012 var det Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering som var den største bransjen, målt i verdiskaping, i Behandlingsleddet. Bransjen har vokst med i overkant av 90 prosent over perioden, tilsvarende en gjennomsnittlig årlig vekst på 7 prosent. Det tilsvarende for Primærhelsetjenesten var 10 prosent.

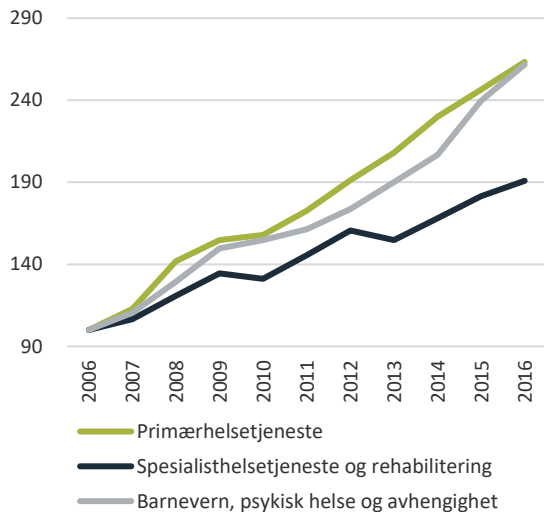
<sup>37</sup> F.o.m. 2015 er det innført nye retningslinjer for tallfesting av sysselsetting hos SSB. Dette medfører at sysselsettingstall før og etter 2015 ikke er sammenlignbare. Vi ser derfor på utviklingen fra 2006 til 2014 når vi sammenligner sysselsettingsveksten mellom bransjene i Helsenæringen.



Barnevern, psykisk helse og avhengighet har vokst med i overkant av 4,3 mrd. kroner, tilsvarende 162 prosent. Dette er så vidt under veksten i Primærhelsetjenesten. Undergruppen har også hatt høy sysselsettingsvekst i perioden fra 2006 til 2014, tilsvarende 40 prosent, en gjennomsnittlig årlig vekst på 4,3 prosent. Den siste og minste gruppen, andre behandlingstjenester, har hatt den desidert høyeste veksten i verdiskaping, hele 197 prosent i perioden fra 2006 til 2016. Bransjen utgjør imidlertid kun 2,7 prosent av Behandlingsleddet i 2016, målt i verdiskaping.<sup>38</sup>

Figur 2-29 viser indeksert vekst i verdiskaping for de tre største undergruppene i Behandlingsleddet. Figuren viser at Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering har vokst vesentlig mindre enn Primærhelsetjenesten og Barnevern, psykisk helse og avhengighet, gjennom hele perioden.

**Figur 2-29: Indeksert vekst i verdiskaping for bransjene i Behandlingsleddet. Basisår=2006. Kilde: Menon**



### 2.3.3. Jevn lønnsomhet over perioden

Figur 2-30 illustrerer utviklingen i driftsmarginene for hver av de fire undergruppene i privat behandling, samt for Behandlingsleddet som

helhet, fra 2006 til 2016. Primærhelsetjenesten har gjennom hele perioden hatt klart høyest driftsmarginer.

For bransjen Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering skiller 2014 seg ut fra den underliggende trenden i driftsmarginene ved at lønnsomheten steg betydelig dette året, før den falt tilbake de to siste årene. Disse bevegelsene kan i all hovedsak tilskrives et fåtall enkeltsselskaper. Blant disse er Lovisenberg, Diakonhjemmet og Haraldsplass Sykehus.

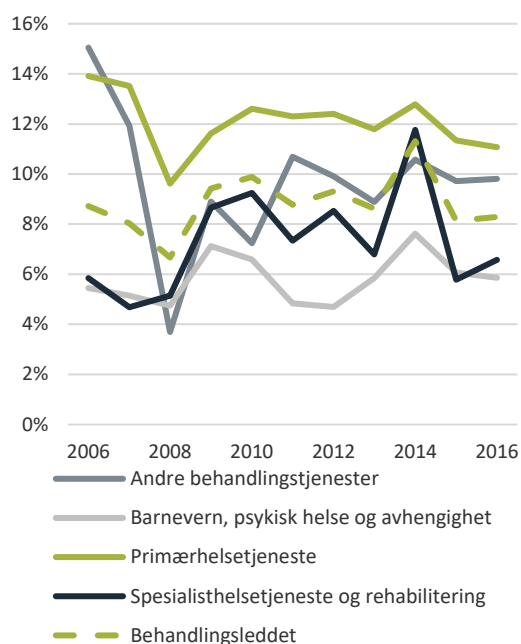
Bildet som tegnes av lønnsomheten i Behandlingsleddet er at Primærhelsetjeneste har en stabilt høyere lønnsomhet enn Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering og Barnevern, psykisk helse og avhengighet. Lønnsomheten i de to sistnevnte bransjene har gjennom perioden fulgt hverandre tett, men Barnevern, psykisk helse og avhengighet har, med unntak av ved begynnelsen og slutten av perioden, hatt noen prosentpoengs lavere driftsmarginer. Den forholdsvis stabile utviklingen i driftsmarginer over perioden betyr at virksomhetene i Behandlingsleddet har oppnådd om lag samme vekst i driftsresultat som i inntekter over perioden.

Tannleger utgjorde 38 prosent av omsetningen innen Primærhelsetjeneste i 2016. Lønnsomheten blant tannhelsebehandlerne er svært høy. Deres samlede driftsmargin i 2016 var hele 17 prosent. Holder vi tannhelse utenfor, faller driftsmarginen i Primærhelsetjeneste fra elleve til syv prosent i 2016. Tas tannleger ut av analysen finner vi dermed at lønnsomheten, målt ved driftsmargin, i Primærhelsetjenesten er på linje med lønnsomheten i Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering, og kun 1,5 prosentpoeng høyere enn i Barnevern, psykisk helse og avhengighet i 2016.

<sup>38</sup> Størrelsen på denne gruppen er undervurdert fordi et betydelig antall aktører er organisert som enkeltmannsselskap og blir dermed ikke fanget opp av

statistikken. Det samme gjelder i en viss grad for Primærhelsetjeneste.

Figur 2-30: Driftsmarginutvikling for bransjene i Behandlingsleddet fra 2006 til 2016 etter bransje. Kilde: Menon



Tabell 2-7 viser driftsmarginer for medianbedrifter for bransjene i Behandlingsleddet. For Barnevern, psykisk helse og avhengighet er marginen for medianbedriften og gruppen som helhet svært lik. Også innen Primærhelsetjeneste er det små forskjeller på driftsmarginer for medianbedriften og for bransjen som helhet. Det indikerer at lønnsomhetsnivåene i de to bransjene er jevnt fordelt mellom store og små aktører.

Bransjen Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering har den største variasjonen i margin for medianbedriftene og bransjen samlet. Dette skyldes en skjevhet i fordelingen av driftsmarginer og størrelse hvor de største selskapene har en vesentlig lavere lønnsomhet enn mange av de mindre selskapene. Det viser seg eksempelvis at de tre største selskapene i denne bransjen i 2016 alle hadde driftsmarginer dette året under 1,3 prosent. Disse selskapene er Lovisenberg sykehus, Diakonhjemmet sykehus og Haraldsplass diakonale sykehus.

Tabell 2-7: Driftsmargin for medianbedrift fra 2014 til 2016. Kilde: Menon

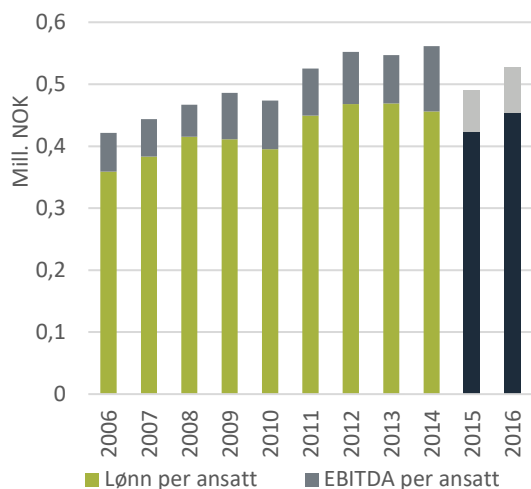
	2014	2015	2016
Andre behandlingstjenester	4 %	3 %	4 %
Barnevern, psykisk helse og avhengighet	7 %	5 %	4 %
Primærhelsetjeneste	11 %	10 %	10 %
Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering	18 %	19 %	18 %
Behandling	10 %	9 %	8 %

### 2.3.4. Moderat produktivitetutvikling

Figur 2-31 nedenfor viser produktivitetutviklingen for privat behandling målt ved verdiskaping per sysselsatt (total høyde på søylene) og som lønnskostnader per ansatt (nederste del av søylene). Lønnskostnader steg fra 359 000 kroner i 2006 til 456 000 kroner i 2014. Dette tilsvarer en gjennomsnittlig årlig vekst i perioden på tre prosent. Produktivitetsveksten målt som verdiskaping er også positiv over perioden, fra 422 000 kroner i 2004 til 561 000 kroner i 2014, tilsvarende en årlig vekst på 3,6 prosent. Produktivitetsveksten i Behandlingsleddet har dermed vært betydelig merkbart høyere enn for Helseindustrien, i perioden fra 2006 til 2014.

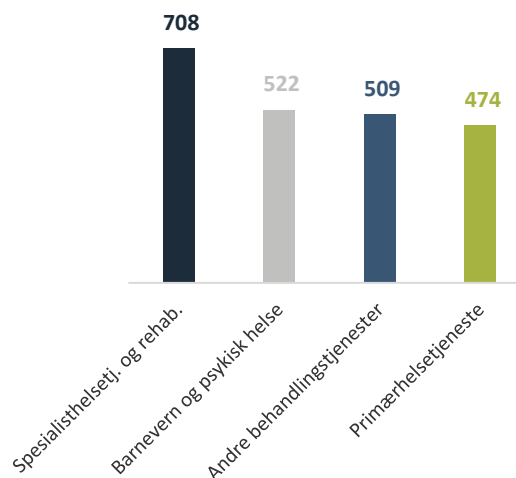
Andelen av verdiskapingen som tilfaller de ansatte har vært stabil i Behandlingsleddet gjennom perioden og er betraktelig høyere enn i Helseindustrien. Dette er ikke overraskende, da kapitalintensiteten er vesentlig høyere i Helseindustrien enn i Behandlingsleddet.

Figur 2-31: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte og lønn per sysselsatte) i Behandlingsleddet fra 2006 til 2016<sup>39</sup> (mill. NOK). Kilde: Menon



I alle fire bransjene i Behandlingsleddet har det opp gjennom perioden vært en positiv produktivitetsutvikling. Høyest vekst har det vært innen Barnevern, psykisk helse og avhengighet med en gjennomsnittlig årlig vekst i verdiskaping per sysselsatt på fem prosent. Lavest er Primærhelsetjeneste med en tilsvarende vekst på 2,2 prosent.

Figur 2-32: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte) for behandling etter bransje i 2016. Kilde: Menon



I figuren over er de ulike bransjene fremstilt med nivåene på verdiskaping per sysselsatt i 2016. Som det tydelig fremkommer er det innen Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering produktivitetsnivået er høyest. 708 000 kroner per sysselsatt er over 230 000 mer enn innen Primærhelsetjeneste. Merk imidlertid at det er bransjemessige forskjeller i utstrekningen av midlertidige ansatte.<sup>40</sup> Dette vil innvirke på de målte produktivitetsnivåene, når dette måles som vist i figuren over.

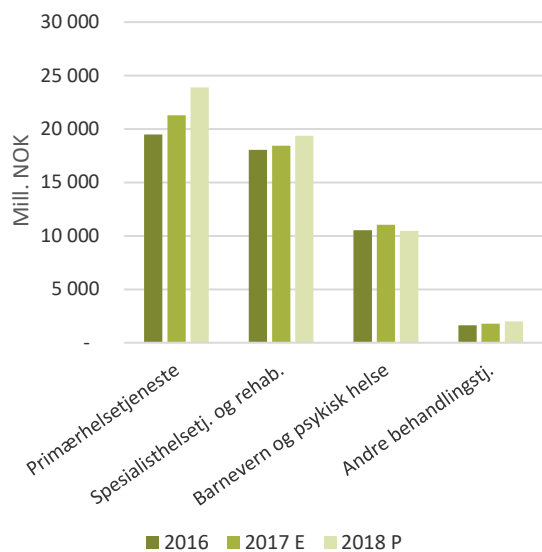
### 2.3.5. Vekstforventninger i Behandlingsleddet

Figur 2-33 viser bransjenes omsetning for 2016, omsetningsestimat for 2017 samt omsetningsprognose for 2018. Omsetningsestimatene fra virksomheter innen Primærhelsetjeneste antyder en vekst i 2917 på ni prosent. Bransjen venter videre en enda sterkere vekst i 2018, da på hele 12 prosent. Dette er en sterkere vekst enn hva bransjen har sett de siste årene.

<sup>39</sup> Merk at verdier for 2015 og 2016 ikke er sammenlignbare med tidligere år. Dette skyldes nye standarder for registrering av antall sysselsatte hos SSB f.o.m. 2015.

<sup>40</sup> Særlig innen Primærhelsetjeneste er dette utstrakt, noe som trekker ned indikatorverdien i Figur 2-32.

**Figur 2-33: Omsetning for behandling 2016, estimat for 2017 samt prognose for 2018, etter bransje (mill. NOK). Kilde: Menon**



Virksomhetene innen Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering venter en langt lavere vekst enn Primærhelsetjeneste i 2017 og 2018. Dette er også i tråd med hvordan disse bransjene har utviklet seg i forhold til hverandre opp gjennom de siste ti årene. I 2017 forventer Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering en vekst på to prosent. I inneværende år, 2018, tilsier bransjens prognoser en vekst på om lag fem prosent.

Barnevern, psykisk helse og avhengighet venter en vekst på fem prosent fra 2016 til 2017, altså om lag midt mellom vekstratene til de to andre større bransjene i Behandlingsleddet. Det er imidlertid interessant å notere at Barnevern, psykisk helse og avhengighet som eneste bransje i hele Helsenæringen forventer en omsetningsnedgang i 2018. Det forventes en inntektsreduksjon på fem prosent fra 2017 til 2018.

Én årsak til hvorfor bedriftene i Behandlingsleddet generelt (og særlig Barnevern, psykisk helse og avhengighet) har lavere vekstforventninger enn hva de siste årenes vekst skulle tilsi er trolig frykt for at kommuner og stat skal tilbakeføre privatdrevne helsetjenester til offentlig egenregi (omtales nærmere i kap. 3.7.2). Virksomhetene i Helsenæringen ble spurt om dette i spørre-

undersøkelsen. Det fremkom der at to av tre bedrifter i Behandlingsleddet anser tilbakeføring av helsetjenester til offentlig utøvelse som en utfordring for deres bedrift. Tilsvarende andel som anser dette som en utfordring i Helseindustrien var på i underkant av en av fem. En annen årsak til de lave vekstforventningene i 2018 er trolig knyttet til nedgangen i asylankomster det siste året. Stat og kommune har kjøpt mye tjenester av private virksomheter, i særdeleshet knyttet til enslige mindreårige asylsøkere, på bakgrunn av manglende egen kapasitet de siste årene. Ettersom det har vært en reduksjon i ankomster det siste året forventer bedriftene at mye av denne etterspørselen bortfaller i inneværende år.

## 2.4. Prognoser og framtidsutsikter for helsenæringen

Endring er den nye normalen for helsesektoren. Leverandører, myndigheter og andre interessenter streber etter å levere god, effektiv og rettferdig behandling. Dette skjer i et økosystem som gjennomgår et dramatisk og grunnleggende skifte, drevet av demografiske endringer, økt fokus på kvalitet og verdi, informerte og sterke forbrukere, og innovative behandlinger og teknologier. Alle disse faktorene fører til økte behandlingskostnader og en økning i utgifter til omsorg, infrastruktur og teknologiinnovasjon.

### 2.4.1. Helsemarkedet i Norge fremover



Det er ventet en økning i befolkningen de neste tiårene. Ifølge SSBs middelalternativ for befolkningsframskrivninger vil Norges befolkning

være over syv millioner i 2060.<sup>41</sup> Økningen skyldes i stor grad at forventet levealder øker. Forventet levealder vil øke til 90 år for kvinner og 86 år for menn i 2060.<sup>42</sup>

Dette har to sentrale implikasjoner som påvirker helsesektoren: Befolkningen vil vokse og befolkningen vil eldes. Dette betyr at det til enhver tid vil være flere potensielle brukere av de helse-tjenestene som tilbys. Dette som en konsekvens av at eldre er hyppigere brukere av helsetjenester. Et skifte mot en aldring av befolkningen medfører således et større behov for helse- og omsorgstjenester per innbygger.

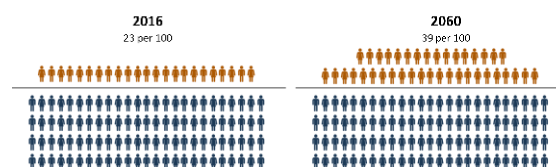
Den demografiske utviklingen vil få konsekvenser for hele det offentlige tjenestetilbudet og spesielt for helse- og omsorgssektoren. Produktivitetskommisjonens andre rapport<sup>43</sup> vurderer hvordan offentlig sektor vil måtte tilpasse seg for å møte den demografiske utviklingen, samtidig som det legges til grunn en viss standardheving i det offentlige tjenestetilbudet. Utviklingen som må til for å møte fremtidens utfordringer stiller krav til en vekst i offentlig sektor som ikke er realistisk.

For å møte kravene til en aldrende og voksende befolkning, er andelen av arbeidsstyrken som arbeider i offentlig sektor ventet å øke fra 27 prosent i 2014 til 45 prosent i 2060.<sup>44</sup> Bak beregningene ligger det en antagelse om 0,5 prosent årlig vekst i total faktorproduktivitet i offentlig sektor. Dette innebærer 0,5 prosent økt mengde eller kvalitet for gitt innsats av alle faktorer. På den måten er det lagt til grunn en forventning om standardheving i det offentlige tjenestetilbudet – slik vi også har observert historisk.

<sup>41</sup> SSB skiller mellom «lave», «middels» og «høye» antagelser knyttet til fire drivere for befolkningsvekst: fruktbarhet, dødelighet, innvandring og innenlandske flyktninger. Middelalternativet til SSB innebærer at det er lagt til grunn «middels» antagelser om disse verdiene. Middelalternativet refereres ofte til som MMMM der hver «M» svarer til en middels-antagelse knyttet til hhv. de fire faktorene.

En annen sentral konsekvens av den demografiske utviklingen følger av økt pensjonsbyrde. Etterkrigskullene nærmer seg pensjonsalder og det er dermed ventet en kraftig eldrebølge f.o.m. om lag 2020. Dette betyr at de yrkesaktive må finansiere pensjonsutgifter til et langt større antall pensjonister. Antallet i pensjonsalder (67 år og eldre) per 100 personer i yrkesaktiv alder (20-66 år) vil nesten dobles fram mot 2060.

**Figur 2-34: Antall personer over 67 per 100 personer i yrkesaktiv alder (20-66 år). Kilde: SSB og Menon**



Syssettingskravene og belastningen som følge av eldrebølgen vil primært treffe omsorgsdelen av helse- og omsorgssektoren. Men dette vil også føre med seg økt press på behandlinger i sykehusene og spesialisthelsetjenesten for øvrig.

I spesialisthelsetjenesten må antall årsverk øke med 64 prosent frem til 2060 dersom det legges til grunn at bemanningen følger den demografiske utviklingen mens standarden for helsetilbudet, definert som antall årsverk per bruker, antas uendret på 2013-nivå. Dersom vi legger til grunn et kvalitetskrav i form av én prosent økning i antall årsverk per bruker i spesialisthelsetjenesten, er bemanningsbehovet i 2060 over 260 prosent høyere enn i 2013 – til sammen nesten 300 000 årsverk<sup>45</sup>.

<sup>42</sup> Keilman, N. og Pham, D. Q., 2005, *Hvor lenge kommer vi til å leve? Levealder og aldersmønster for dødeligheten i Norge, 1900–2060*, Økonomiske analyser 6/2005

<sup>43</sup> NOU 2016: 3

<sup>44</sup> Gitt uendret ansvarsdeling mellom offentlig og privat del av helsesektoren

<sup>45</sup> Bråthen, R., Hjelmås, G., Holmøy, E., Ottersen, I. H., 2015, *Bemanningsbehov i spesialisthelsetjenesten mot 2040*, SSB rapport 2015/29

Helse Sør-Øst<sup>46</sup> forventer gjennomsnittlig årlig omsetningsvekst frem til 2019 på seks promille. Dersom vi antar samme forventede vekst i samtlige helseforetak (HF) og fremskriver veksten til 2020 har helseforetakene en forventet omsetning på i underkant av 117 milliarder kroner i 2020.<sup>47</sup> Samme tall for 2014 er i overkant av 112 milliarder kroner. Dette tilsvarer en vekst på omtrent 4 prosent over perioden som helhet.

Ved siden av den forventede demografiske utviklingen vil også den teknologiske og medisinske utviklingen påvirke utviklingen av helsesektoren. Forventet levealder har økt markant de siste 100 årene. Mye av årsaken til dette er medisinske og teknologiske fremskritt som igjen er resultatet av omfattende forskning og utvikling. Det arbeides fortsatt med å finne nye behandlinger og metoder. Totalt er over 7000 medisiner under utvikling verden over<sup>48</sup>. Det satses på sykdommer der det er høyt behov for nye og mer effektive metoder slik som kreft, nevrologiske tilstander, infeksjons-sykdommer og immunologiske sykdommer.

*Legemidler* er en viktig del av utviklingen, og vi har allerede sett paradigmeskift innenfor for eksempel immunterapi. Samtidig er det i stor grad andre nye metoder som vil kunne endre helsesektoren fundamentalt. Særlig gjelder dette *digitalisering*.

*Robotteknologi* og *digitalisering av medisinsk-teknisk* utstyr er i full fremmarsj. Det finnes i dag ca. 20 operasjonsroboter (DaVinci) på norske sykehus. Robotter vil kunne benyttes til langt flere oppgaver enn bare kirurgi i fremtidens helsevesen. Anvendelsesområdene spenner fra enklere oppgaver knyttet til logistikk (Automatic Guided Vehicles, AGVer, som finnes på flere sykehus i Norge) og robotter som steriliserer sykehusrom og utstyr med UV-lys, til IBMs Watson som stiller

diagnoser basert på kunstig intelligens. Generelt utgjør medisinsk-teknisk utstyr en stadig større del av investeringen i og drift av et sykehus. Dette skyldes spesielt digitale løsninger.

*Big data* er et annet meget sentralt punkt i utviklingen fremover. Watson og kunstig intelligens baserer seg på store mengder data som hentes ut, sorteres og analyseres. Smartere bruk av digitale data vil kunne endre helsevesenet fundamentalt, både i form av økt kvalitet på behandlingen og mer effektive diagnose- og behandlingsforløp som gir reduserte kostnader.

*Persontilpasset medisin* gir nye muligheter for skreddersydd forebygging og behandling basert på analyser av såkalte biomarkører (som for eksempel DNA). Det hevdes at dagens forebyggende og behandlende tiltak vil kunne fremstå som svært lite treffsikre om få år. Det satses allerede betydelig på dette området fra myndighetenes side<sup>49</sup>.

Nye løsninger vil gi helt nye behandlingsmuligheter, frigjøre ressurser til bruk i andre prosesser og effektivisere eksisterende oppgaver. Ulempen på kort sikt er at det vil koste å investere i ny teknologi i dag.



<sup>46</sup> Helse Sør-Øst. Prognoser (2015).

<sup>47</sup> Prognosen er basert på den totale omsetningen for helseforetakene (HF) i Norge i 2014 fremskrevet ved hjelp av vekstanslagene for Helse Sør-Øst frem til 2019. Disse tallene er kun prognoser og det knyttes betydelig usikkerhet til disse.

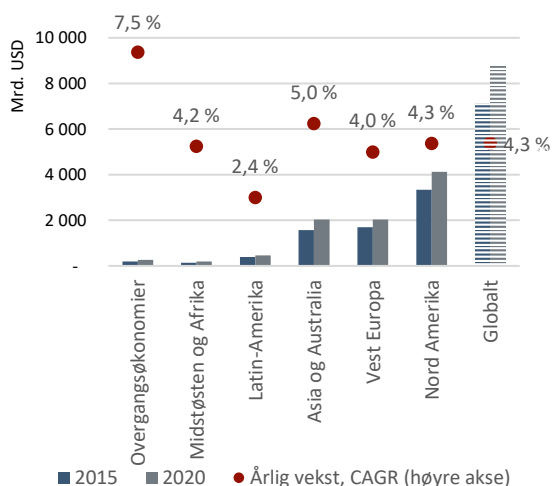
<sup>48</sup> Efpia, 2016, *From innovation to outcomes; medicines costs in context*

<sup>49</sup> Se bl.a. «Nasjonal strategi for persontilpasset medisin i helsetjenesten 2017-2021»

## 2.4.2. Det globale helsemarkedet<sup>50</sup>

Verdens helsemarked vokste med mer enn fire prosent i 2016. Det forventes at veksten vil ligge over seks prosent for 2017 og 2018. Vekst i flere markeder – for det meste i Asia og Midtøsten – vil være særlig sterk, ettersom det offentlige og private helsevesenet utvikles. I tillegg er trenden mot universell helsedekning en sannsynlig vekstdriver i mange markeder. Kostnads-, effektivitets- og kvalitetskrav fortsetter å øke. Som et resultat av disse motstridende trendene, er de samlede globale helseutgiftene anslått å øke med et gjennomsnitt på i overkant av fire prosent i løpet av 2015-2019, noe saktere enn de gjorde før resesjonen i 2009.<sup>51</sup>

**Figur 2-35: Globale helseutgifter i 2015 og 2020.**  
Kilde: World Industry Outlook, Healthcare and Pharmaceuticals, The Economist Intelligence Unit, June 2016



Globalt forventes helseutgifter som andel av bruttonasjonalproduktet (BNP) å stige, fra 10,4 prosent i

2015 til 10,5 prosent i 2020.<sup>52</sup> Helsesektorens utgifter som andel av BNP anslås å stige raskere i lavinntektsland.<sup>53</sup>

Som Figur 2-35 viser, er globale helse- og omsorgsutgifter anslått til å nå 8700 milliarder USD innen 2020, opp fra 7000 milliarder USD i 2015. Veksten er drevet av forbedrede behandlingsmetoder innen terapeutiske områder kombinert med økende lønnskostnader og økt levealder.<sup>54</sup>

Forventet levealder globalt er anslått til å øke med ett år innen 2020. Dette vil øke andelen av befolkningen over 65 år med 8 prosent, fra 559<sup>55</sup> millioner i 2015 til 604<sup>56</sup> millioner i 2020.

Forekomsten av kroniske sykdommer stiger, hjulpet av rask urbanisering, stillesittende livsstil, endret kosthold og stigende fedmenivåer.<sup>57</sup> Innen 2020 vil 50 prosent av globale helseutgifter – tilsvarende 4000 milliarder USD – bli brukt på tre ledende dødsårsaker: hjerte- og karsykdommer, kreft og luftveissykdommer.<sup>58</sup>

Fra 2015 til 2050 er forekomsten av demens ventet å øke i alle verdens regioner. I 2015 er 46,8 millioner mennesker anslått til å leve med demens. Dette tallet er forventet å dobles hvert 20. år og nå 74,7 millioner i 2030 og 131,5 millioner i 2050.<sup>59</sup>

Antallet som lider av diabetes er størst i Kina og India, henholdsvis 110 og 69 millioner. Globalt er antallet forventet å stige fra dagens 415 millioner til 642 millioner innen 2040.<sup>60</sup>

<sup>50</sup>Integrating Healthcare: The Role and Value of Mobile Operators in eHealth, GSMA 2012.

Getting EMR back in the fast lane, Accenture 2014.

The global m-Health market, Markets and Markets 2014.

<sup>51</sup> The Economist Intelligence Unit, Global Outlook: Healthcare March 2014

<sup>52</sup> World Industry Outlook, Healthcare and Pharmaceuticals, The Economist Intelligence Unit, June 2016

<sup>53</sup> Global Healthcare Risks, WHO

<sup>54</sup> World Industry Outlook, Healthcare and Pharmaceuticals, The Economist Intelligence Unit, June 2016

<sup>55</sup> National Institute of Aging, 2016

<sup>56</sup> "Global Life Expectancy reaches new heights," WHO, National Institute of Aging, 2016

<sup>57</sup> World Industry Outlook, Healthcare and Pharmaceuticals, The Economist Intelligence Unit, June 2016

<sup>58</sup> "Top 10 causes of death," WHO

<sup>59</sup> Facing the tidal wave: De-risking pharma and creating value for patients, Deloitte Centre for Health Solutions, 2016

<sup>60</sup> World Industry Outlook, Healthcare and Pharmaceuticals, The Economist Intelligence Unit, June 2016, citing the International Diabetes Federation

Smittsomme sykdommer er en pågående trussel. HIV-AIDS påvirker 36,9 millioner mennesker over hele verden, hvorav rundt 70 prosent bor i Afrika sør for Sahara. Zikaviruset og tilhørende oppsving i mikrokefali er store trusler i Latin-Amerika.<sup>61</sup>

Mange forbinder økte helseutgifter med negative faktorer som administrativ ineffektivitet, høyere forsikringspremier og kostbar behandling av kroniske sykdommer. Samtidig kan økte kostnader også skyldes positive faktorer som nye behandlingsmetoder, medisinske gjennombrudd og innovative teknologier. Dette kan igjen kurere tidligere uhelbredelige sykdommer.

For å møte kostnads-, effektiviserings- og kvalitetskrav beveger helsesektoren seg mot store og sentraliserte enheter. Myndighetene ser utover tradisjonell organisering for å tilby innovative helseløsninger. Samarbeid mellom aktører for å sikre datadeling driver defragmentering for hele sektoren. Åpenhet om behandlingskvalitet, utfall og pris øker grunnet pålagt og frivillig overvåkning.



Deloitte Center for Health Solutions<sup>62</sup> har identifisert de ti viktigste innovasjonene som må til

for å oppnå både kostnadsreduksjoner og forbedre tjenestene, altså «mer for mindre».<sup>63</sup>

Innlemming av innovasjonene i eksisterende forretningsmodeller vil kreve endring i hvordan den offentlige helsesektoren forebygger, diagnostiserer, overvåker og behandler sykdom. Helsenæringen og helseindustrien vil være avgjørende i oppnåelsen.<sup>64</sup>

- **Neste generasjons sekvensering (NGS):** Fremskritt innen genetisk sekvensering kan føre til utvikling av diagnostiske tester som kan identifisere utsatte befolkningsgrupper der tidlig intervensjon kan spare helsekostnader nedstrøms. Diagnostiske tester kan også hjelpe å målrette bestemte medisiner til pasienter som sannsynligvis vil respondere godt på dem. Dette vil redusere eller eliminere bruken av ineffektive behandlinger.

---

<sup>61</sup> World Industry Outlook, Healthcare and Pharmaceuticals, The Economist Intelligence Unit, June 2016

<sup>62</sup> Source: Top 10 health care innovations: Achieving more for less, Deloitte Center for Health Solutions, 2016

<sup>63</sup> En innovasjon er definert som: Enhver kombinasjon av aktiviteter eller teknologier som bryter eksisterende ytelsesavveininger i oppnåelse av et utfall, på en måte

som utvider mulighetsområdet. I helsesektoren definert som "mer for mindre" – mer verdi, bedre resultater, større komfort, tilgang og enkelhet; alt for mindre kostnad, kompleksitet, og tiden som kreves av pasienten og leverandøren, på en måte som utvider det som er mulig i dag.

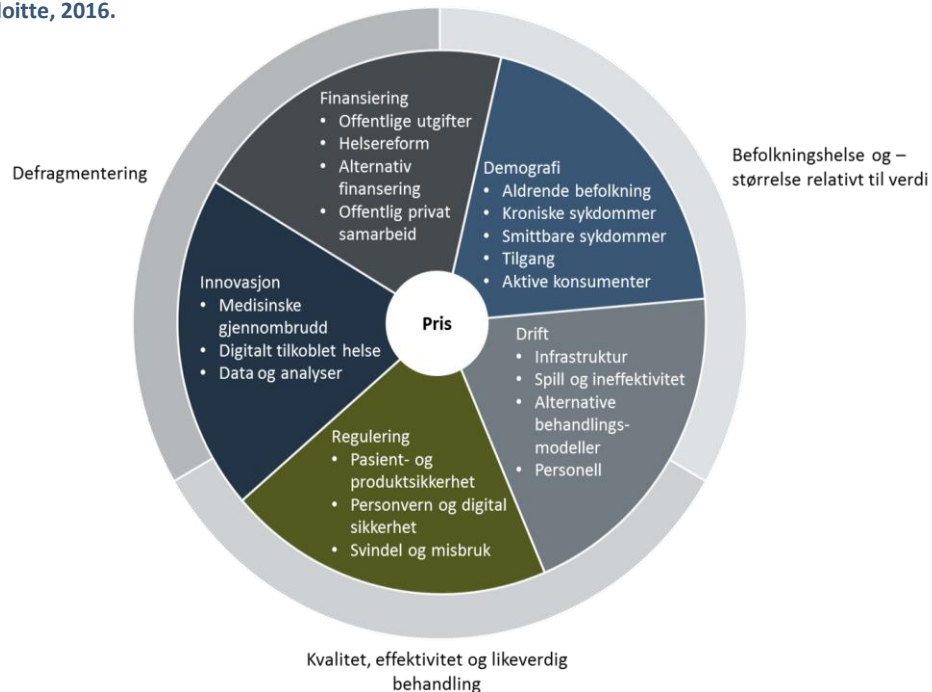
<sup>64</sup> 2017 Global Health Care Outlook. Making progress against persistent challenges. Deloitte 2017.



- **3D-printede enheter:** Produsenter og leverandører kan bruke 3D-printere for å produsere tilpasset og kostnads-besparende

helsepersonell kan øke graden av samhandling, føre til raskere beslutninger og dermed raskere behandling.

Figur 2-36: Faktorer som påvirker det globale helsemarkedet. Kilde: Global health care outlook, Battling costs while improving care. Deloitte, 2016.



medisinsk-teknisk utstyr som i tillegg kan skreddersys for å passe den enkelte pasient.

- **Immunterapi:** Immunterapi, klasser av legemidler som styrker kroppens evne til å generere en immunrespons, har potensial til å forlenge overlevelse for kreftpasienter, uten de negative bivirkningene og tilknyttede helsekostnader for tradisjonell kjemoterapi.
- **Kunstig intelligens:** Kunstig intelligens, datamaskiners evne til å tenke som mennesker, er forventet å forvandle helsetjenester ved å fullføre oppgaver som i dag utføres av mennesker med større hastighet, nøyaktighet og bruk av færre ressurser.
- **Point-of-care (POC) diagnostikk:** POC-diagnostikk tillater praktisk og tidsriktig testing på for eksempel legekontor, i ambulanse, hjemme eller på sykehus. Dette resulterer i raskere, mer sammenhengende og mindre kostbar pasientomsorg.
- **Digital kommunikasjonsteknologi:** Anvendelse av digitale kommunikasjonsløsninger mellom

- **Virtuell virkelighet:** Virtuell virkelighet kan tilby pasienter kunstige sanseopplevelser som kan akselerere atferdsendring på en måte som er tryggere, mer praktisk og mer tilgjengelig.
- **Utnytte sosiale medier for å forbedre pasientens opplevelse:** Sosiale medier tilbyr helseorganisasjoner en potensielt rik kilde til data for å effektivt spore forbrukernes erfaringer og helsetrender i befolkningen i sanntid, langt mer effektivt enn dagens metoder.
- **Biosensorer og wearables:** Biosensorer inkludert i wearables og medisinsk-teknisk utstyr muliggjør overvåking og sporing av pasienters helse, slik at tidligere intervensjon og forebygging er mulig, på en måte som er langt mindre påtrengende i pasientens liv.
- **Praktisk omsorg:** Klinikker og akuttentre gir mer praktisk og rimeligere omsorg til pasienter for en rekke helseproblemer.
- **Telemedisin:** Telemedisin tilbyr en mer praktisk måte for forbrukerne å få tilgang til behandling

på samtidig som det kan redusere kontorbesøk og reisetid. Denne praktiske omsorgsmodellen har potensial til å øke egenomsorg, forebygge komplikasjoner og begrense besøk til legevakt.



Det internasjonale markedspotensialet for norske aktører innen Helse-IKT er for alle praktiske formål «uendelig». Anslag for størrelsen på det globale markedet for Helse-IKT indikerer at dette passerte 1000 mrd. kroner i 2017 og er ventet å øke til over 1700 mrd. kroner i 2020.<sup>65</sup> Per i dag utgjør de norske aktørene innen Helse-IKT en mikroskopisk andel av dette internasjonale markedet – i overkant av fire promille i 2016. Markedet for elektroniske helse- og pasientjournaler forventes alene å ligge på om lag 183 milliarder kroner i 2015, mens markedet for helseapper og mobil helseteknologi er anslått til 100 milliarder kroner i 2014 og vokser med hele 30 prosent per år. I EU alene er det registrert mer enn 40 000 helseapper i 2014. Samlet sett forventes det globale markedet for helse-IKT å preges av fortsatt høy vekst, på hele 12 til 16 prosent årlig, frem mot 2020.

---

<sup>65</sup> Statista.com – Global digital health market from 2015 to 2020, by major segment

### 3. Helsenæringens innovasjon

Helsenæringen er svært forsknings- og innovasjonsintensiv. De følgende to kapitlene beskriver Helsenæringens egenskaper og identifiserer muligheter og utfordringer fra forskning til internasjonal ekspansjon.

#### 3.1. Innovasjonsprosessen fra forskning til kommersialisering

Før en innovasjon blir til et ferdig produkt eller tjeneste har innovasjonen passert gjennom flere utviklingsfaser. De fleste innovasjoner som når markedet og oppnår suksess har gjennomgått en formell strukturert prosess.<sup>66</sup> Et eksempel på en slik innovasjonsprosess er Coopers stage-gate-modell.<sup>67</sup>

I stage-gate-modellen blir hver fase (stage) evaluert (gate) før man går videre til neste fase, som illustrert i Figur 3-1. Dette gir muligheten til å avbryte mislykkede prosjekter underveis i prosessen. Det er

behovet for produktet eller tjenesten og hvilke forutsetninger bedriften har for å dekke dette behovet gitt den usikkerheten som eksisterer (teknologi og marked). Deretter besluttet det om prosjektet skal videre til **utviklingsfasen**. Denne innebærer utvikling av et produkt eller en tjeneste i forhold til tekniske spesifikasjoner og markedsstrategi. I **testing- og verifiseringsfasen inkludert kliniske studier** testes produktet eller tjenesten på bakgrunn av gitte krav til ytelse og funksjonalitet. Kravene i denne fasen er varierende innad i helseindustrien. En fitness-app trenger ofte ingen former for offentlig godkjenning, mens et legemiddel må gjennom opp mot ti år med testing, pre-kliniske- og kliniske studier, før det når markedet. Disse prosessene er beskrevet nærmere i kapittel 3.4. Mellomvarianten er ofte diagnostisk og medisinsk-teknisk utstyr. Dette må godkjennes i henhold til egne regulatoriske krav, men der kravene inkluderer færre pasienter og dermed tar kortere tid og koster mindre. Det er samtidig mange apper som må ha regulatorisk godkjenning.

Figur 3-1: Stage-gate-modellen. Kilde: Cooper (1993)



viktig å påpeke at innovasjonsprosesser og kommersialiseringsløp sjelden er lineære prosesser, som den visualisert i illustrasjonen. Forskning og testing gjennomføres som regel løpende gjennom hele prosessen.

En **idé** er grunnlaget for hele utviklingsprosessen. Det gjennomføres så en **analyse** for å vurdere markedspotensial og mulighetene for å løse tekniske utfordringer. I **konseptutviklingsfasen** utvikles forretningsplanen ved kartlegging av

Dersom testing- og verifiseringsfasen er vellykket, tas beslutning om **kommersialisering**. Det kreves mye tålmodig og risikovillig kapital for å føre en bedrift fra forskning til kommersialisering. Jo lengre prosessen varer og jo større usikkerhet det er om den vil lede frem til et produkt med markedspotensial, desto vanskelig er det å skaffe kapital. Derfor er det nødvendig med et bredt spekter av finansieringskilder langs veien. Dette kommer vi tilbake til i kapittel 4. Samtidig finnes det mange forskere med gode ideer til konsepter og

<sup>66</sup> Biemans, 1992.

<sup>67</sup> I dag benytter mellom 70 og 85 prosent av de ledende bedriftene i USA Stage-Gate-modellen for å utvikle produkter og få de lansert på markedet (AMR Research, 2011). Innføring av stage-gate-modellen har ført til større

suksessrate i mange bedrifter, blant annet i form av kortere «time to market», større fortjeneste og økt kundetilfredshet.

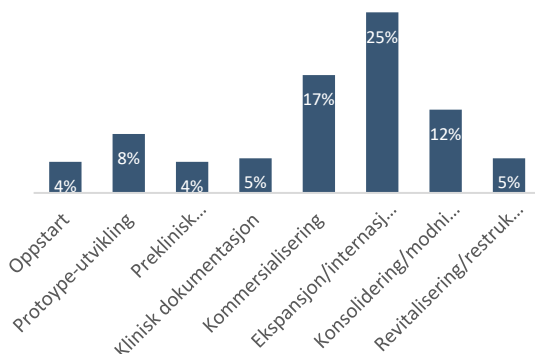
produkter som trenger hjelp i form av veiledning og nettverk for å lykkes med kommersialisering fremfor ren kapital. Klyngeorganisasjoner og TToer er viktige bidragsyttere på dette området.

### 3.1.1. Bedrifter i alle utviklingsfaser

Helsenæringen er en svært differensiert gruppe bedrifter som står overfor ulike utfordringer knyttet til innovasjon, utvikling og kapitaltilgang. Hvilke utfordringer som er mest presserende er delvis betinget av hvilken utviklingsfase selskapene befinner seg i. Mange bedrifter befinner seg i en gründerfase med høy innovasjons- og forskningsinnsats før produktet kommersialiseres. Dette gjør Helsenæringen særegen. I tillegg har deler av næringen svært lange kommersialiseringsløp, særlig bransjene Legemidler og Diagnostikk. Kommersialiseringsløpene er gjerne kortere og også mindre kapitalkrevende for Medtech, men kommersialiseringsprosessen internasjonalt vil allikevel kreve betydelige ressurser.

En viktig datakilde til i dette kapittelet er spørreundersøkelserdata. Utvalget i undersøkelsen er medlemsbedrifter i organisasjonene som står bak denne rapporten. Respondentene til undersøkelsen representerer hele spekteret av utviklingsfaser, noe som er viktig for datakvaliteten. Respondentene representerer i underkant av en tredel av den samlede omsetningen i Helsenæringen, i 2016. I Figur 3-2 er fordelingen av respondentene på utviklingsfaser illustrert.

Figur 3-2: Fordeling av respondenter på utviklingsfaser (n=176). Kilde: Menon



## 3.2. Næringens forskningsinnsats

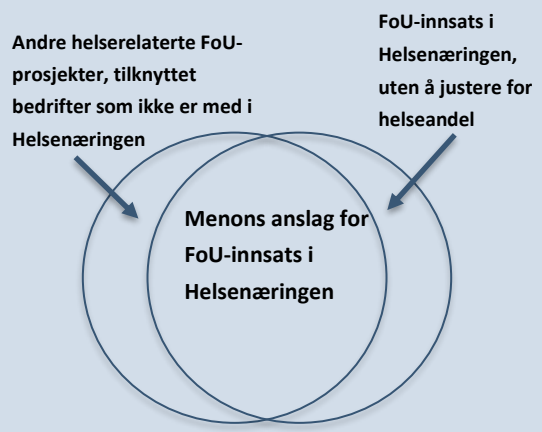
### Hvordan måler vi Helsenæringens forskningsinnsats?

Menon har bygget opp en populasjon av bedrifter som til sammen utgjør Helsenæringen. I årets analyse består denne populasjonen av 12 899 bedrifter. Av Forskningsrådet og Innovasjon Norge har vi fått oppgitt hvor mye selskapene har fått i FoU-støtte og i skattefradrag, gjennom Skattefunn-ordningen.

Basert på spørreundersøkelsen har vi anslag for mye av selskapene i Helsenæringens omsetning som er helserelatert. Denne samme andelen anvendes på dataene for tilkjent FoU-støtte for å fremstille et overslag på FoU-innsatsen i Helsenæringen. Denne metoden anvendes ettersom vi ikke vet hvorvidt FoU-tilskuddene og godkjente skattefradrag er helserelaterte eller ikke.

Dataene presentert i dette kapittelet er således å anse som anslag, og vil skille seg fra tallene fra Forskningsrådet og Innovasjon Norge, hva angår støtte og skattefradrag til helserelaterte FoU-prosjekter.

Figuren nedenfor illustrerer hvordan våre anslag overlapper med dataene fra Forskningsrådet og Innovasjon Norge.

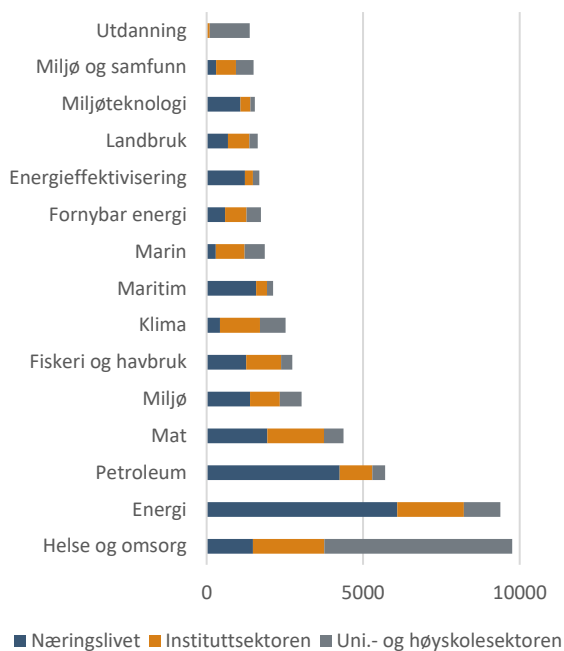


### 3.2.1. Norges mest forskningsintensive sektor

Helsesektoren er den klart mest forskningsintensive sektoren i Norge. Ifølge Forskningsbarometeret 2017 var de samlede driftsutgiftene til FoU på helsefeltet på nesten 9,8 mrd. kroner i 2015. Dette

er en økning på om lag 9 prosent fra 2013. Universitets- og høyskolesektoren står for den største forskningsinnsatsen, med 6 mrd. kroner. Næringslivets samlede driftsutgifter til FoU innen helse beløp seg, ifølge Forskningsbarometeret, til 1,5 mrd. kroner i 2013.

**Figur 3-3: Driftsutgifter til FoU etter område i 2015 (mill. NOK).<sup>68</sup> Kilde: Forskningsbarometeret 2015 og Menon**



### 3.2.2. Kraftig vekst i FoU-prosjekter

Basert på tall som Forskningsrådet har koblet på Menons populasjon over foretak i Helsenæringen, er det anslått at næringens samlede skattefradrag fra godkjente Skattefunnprosjekter beløper seg til 464 mill. kroner i 2017.<sup>69</sup> I tillegg til tilkjente skattefradrag fra godkjente Skattefunnsøknader kan forsknings- og innovasjonsprosjekter også

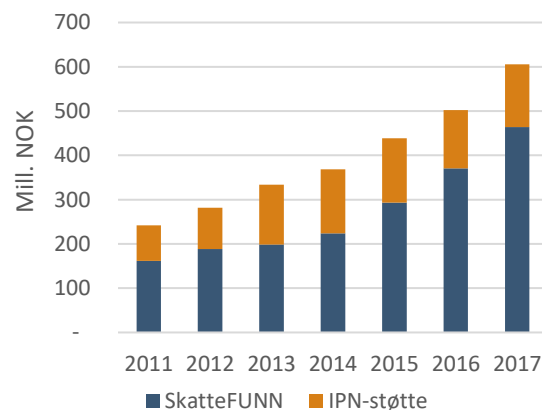
<sup>68</sup> Alle helseforetakenes driftsutgifter til FoU er inkludert under temaet helse. Helseforetak inngår her ikke under næringslivet.

<sup>69</sup> Dette er anslått med utgangspunkt i Forskningsrådets datamateriale for godkjente Skattefunnprosjekter blant selskapene i vår populasjon av selskaper i Helsenæringen. Videre har vi justert tallene for selskapenes helseandel – andelen av selskapenes virksomhet som er helserelatert (se forklarende boks i kapittel 1.2.3. for mer om helseandeler).

motta direkte støtte fra Forskningsrådet. Denne prosjektstøtten er i 2017 anslått til 142 mill. kroner<sup>70</sup>, for selskapene i Helsenæringen.

Veksten i budsjetterte Skattefunnfradrag og støtten fra Forskningsrådet, illustrert i Figur 3-4 nedenfor, tyder på at det har vært en formidabel vekst i Helsenæringens FoU-innsats de siste årene. Fra 2013 til 2017 er skattefradrag for FoU-prosjekter mer enn doblet. Bare det siste året økte refusjonen fra Skattefunn med 25 prosent, fra 371 til 464 millioner kroner.

**Figur 3-4: Budsjetterte Skattefunnfradrag og støtte til innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) fra Forskningsrådet til Helsenæringen fra 2011 til 2017 (mill. NOK). Kilde: Forskningsrådet og Menon**



Refusjonen fra Skattefunn kan maksimalt utgjøre 20 prosent av bedriftenes forskningsprosjekter. I tillegg til budsjetterte skattefradrag har vi også oversikt over de samlede budsjettene, tilknyttet de aktuelle FoU-prosjektene, det er søkt om Skattefunnfradrag for. **I 2017 beløp dette seg til 2,6 mrd. kroner for Helsenæringen, etter at tallene er justert for andelen av selskapenes virksomhet som**

*Merk at som en konsekvens av metoden anvendt her er de totale Skattefunnrefusjonene til selskapene i populasjonen høyere enn det som er angitt over*

<sup>70</sup> I tillegg til oversikt over selskapenes godkjente skattefradrag har Forskningsrådet også oppgitt tallmateriale for IPN-støtte (Innovasjonsprosjekt i næringslivet) til selskapene i Helsenæringen. Se fotnote over for forklaring på metoden dette anslaget fremkommer av.

**er helserelatert.** Dette tallet er vårt beste estimat for FoU-utgiftene for selskapene i Helsenæringen, i 2017. Anslaget er like fullt å anse som et «gult» da det helt sikkert er gjennomført FoU-prosjekter i næringen uten at det har blitt søkt om skattefradrag gjennom Skattefunnordningen. Det fremkommer videre at veksten i FoU-utgiftene har vært svært høy de siste årene. **Fra 2016 til 2017 økte eksempelvis bedriftenes FoU-budsjett for Skattefunnprosjekter med hele 25 prosent.**

#### Case – Radiumhospitalets forskningsstiftelse

Radforsk startet i 1987 med én million kroner i lån fra Radiumhospitalet for å investere i bioteknologi. Frem til i dag har selskapet skapt verdier for over 600 millioner kroner. Radforsk ble satt opp i 1987 som en uavhengig stiftelse og bindeledd mellom Radiumhospitalet og helseindustrien – først som et teknologisk overføringskontor (TTO). Etter at Radiumhospitalet og Rikshospitalet fusjonerte overtok Inven2 TTO-funksjonen, mens Radforsk ble en ren investor. I 2002 skiftet Radforsk hovedfokus til immunterapi etter at de gikk inn i GemVax og senere Algeta. De har i dag solgt seg ut av begge selskap. Radforks portefølje inkluderer i dag selskapene Ultimovacs, PCI Biotech, Nordic Nanovector, Targovax, Vaccibody, Oncoimmunity, Oncoinvent, Zelluna Immunotherapy, Photocure, Nextera og Biomolex.

Kilde: Finansavisen 27. februar 2017

### 3.2.3. Skattefunn og Forskningsrådsprosjekter

Det samlede skattefradraget gjennom Skattefunnordningen tilknyttet helserelatert FoU-virksomhet i bedrifter i Helsenæringen beløp seg i 2017 til anslagsvis 464 mill. kroner<sup>71</sup>. Dette tilsvarer i

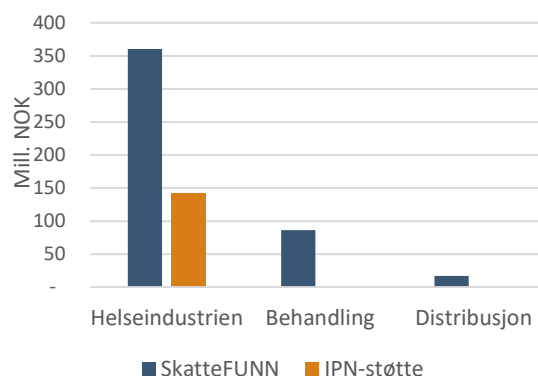
<sup>71</sup> Av Forskningsrådets tallmateriale for godkjente skattefunnfradrag fremkommer det at selskapene i Helsenæringen fikk godkjent skattefunnfradrag til en verdi av 554 mill. kroner, i 2017. Vårt estimat, på 464 mill. kroner, fremkommer av justeringen for helseandel i de ulike selskapene (se tekstboks i kap. 1.2.3.).

<sup>72</sup> Dette tallet avviker fra Forskningsrådets tall for direkte støtte til helserelatert forskning i næringslivet i

overkant av åtte prosent av totalt budsjetterte Skattefunnfradrag dette året.

Figur 3-5 illustrerer FoU-støtte fra Forskningsrådet og budsjetterte Skattefunnfradrag for Helsenæringen etter hovedgrupper. Aktørene som er kategorisert innunder hovedgruppene Utvikling og produksjon (Helseindustrien) mottok til sammen anslagsvis 361 millioner kroner, tilsvarende 78 prosent av det totale beregnede skattefradraget gjennom Skattefunn til Helsenæringen. Forskningsintensiteten er også klart høyest innen Helseindustrien; neste fire prosent av omsetningen i 2017 investeres i FoU.

**Figur 3-5: Budsjetterte skattefradrag gjennom Skattefunn og støtte gjennom Innovasjonsprosjekt i næringslivet (IPN) fra Forskningsrådet til Helsenæringen, etter hovedgruppe i 2017 (mill. NOK). Kilde: Forskningsrådet og Menon**



Det er estimert at Helsenæringen mottok til sammen om lag 142 mill. kroner<sup>72</sup> i direkte FoU-støtte fra Forskningsrådet i 2017. All denne støtten gikk til virksomheter kategorisert innunder Helseindustrien (utvikling og produksjon). Av Forskningsrådets samlede støtte til *Innovasjonsprosjekter i næringslivet* (IPN), for 2017, mottok

2017. Forskningsrådet oppgir at det i 2017 var budsjettert 121,7 mill. kroner til helserelevante Innovasjonsprosjekter i næringslivet blant bedriftene i Helsenæringen.

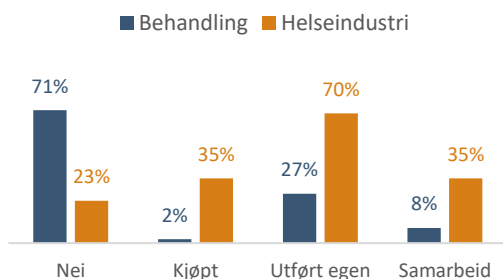
Én årsak til avviket fra NFR tall er at vi beregner IPN-støtten til Helsenæringen ved anvendelse av helseandelene til de ulike bedriftene, som vi gjør med Skattefunnberegningene omtalt over.

bedriftene i Helsenæringen i underkant av 16 prosent.<sup>73</sup>

Den store forskjellen i FoU-intensitet mellom Helseindustri og resten av Helsenæringen bekreftes av bedriftenes egen rapportering om forskning. 8 av 10 bedrifter i Helseindustrien har FoU-aktivitet i 2017, mot bare 3 av 10 behandlingsvirksomheter. Knapt noen bedrifter i Behandlingsleddet kjøpte FoU, mens 1 av 4 utførte FoU selv.

Over 2 av 3 bedrifter i Helseindustrien utførte egen FoU i 2017. 1 av 3 samarbeidet om FoU, og 1 av 3 kjøpte FoU.

**Figur 3-6: Andel av bedriftene i Helsenæringen som hadde FoU-aktivitet i 2017. Kilde: Menon**

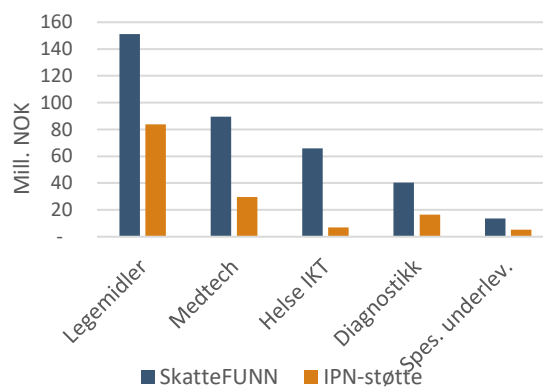


### 3.2.4. Store forskjeller mellom bransjene i Helseindustrien

Figur 3-7 viser FoU-støtte fra Forskningsrådet og budsjetterte Skattefunnfradrag til de ulike bransjene i Helseindustrien i 2017. Det fremkommer at selskaper innen Legemidler og Medtech fikk mer enn 70 prosent av den samlede

verdien av godkjente skattefradrag gjennom Skattefunn og direkte støtte fra Forskningsrådet i form av Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN).

**Figur 3-7: Budsjetterte Skattefunnfradrag og IPN-støtte fra Forskningsrådet for Helseindustrien etter bransje i 2017 (mill. NOK). Kilde: Forskningsrådet og Menon**



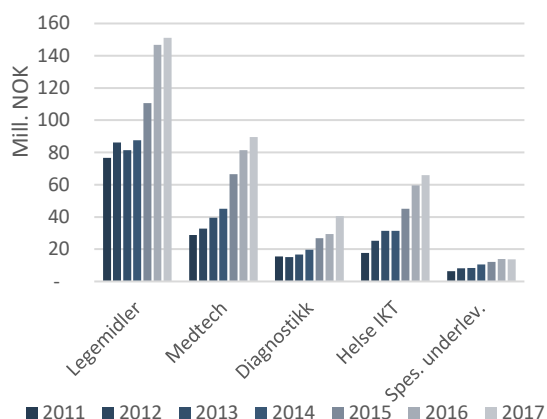
Legemiddelvirksomheter ble innvilget 42 prosent av Helseindustriens samlede budsjetterte skattefradrag gjennom Skattefunnordningen og nesten 60 prosent av støtten til Innovasjonsprosjekter fra Forskningsrådet. Sett bort fra Spesialiserte underleverandører, som mottok 4 prosent av IPN-støtten fra Forskningsrådet, er Diagnostikk den bransjen som mottok minst, med kun 11 prosent av den beregnede totalverdien av IPN-støtte til Helseindustrien. Diagnostikk er også bransjen som mottok minst relativt til bransjens økonomiske størrelse. En årsak til dette kan være at bransjen preges av store internasjonale selskaper med til dels begrenset FoU-aktivitet i Norge. Eventuell FoU-støtte til mange av disse selskapene vil i tillegg utgjøre en mindre del av omsetningen enn det gjør for mindre selskaper.

Figurene nedenfor viser at det har vært en kraftig vekst i budsjetterte skattefradrag i alle deler av Helseindustrien. Veksten har vært særlig høy for Medtech og Helse-IKT. Siden 2011 har disse bransjenes budsjetterte Skattefunnrefusjoner blitt tredoblet.

<sup>73</sup> Forskningsrådet opplyser at samlede bevilgninger til IPN i 2017 var 014 mill. kroner. Næringslivet ble i 2017

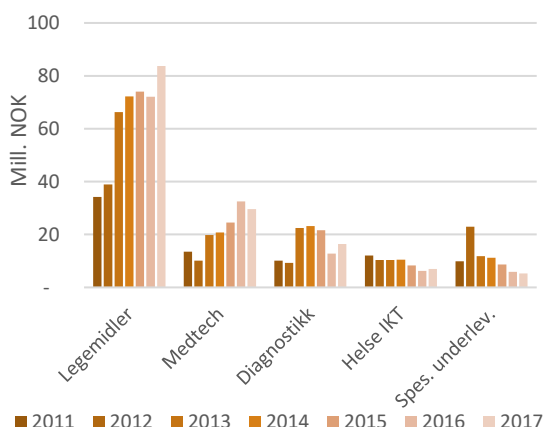
tildelt 893 mill. kroner av dette (Forskningsrådet /Prosjektbanken)

**Figur 3-8: Innvilget budsjetterte skattefradrag gjennom Skattefunnordningen til Helseindustrien etter bransje fra 2011 til 2017. Kilde: Forskningsrådet og Menon**



Bildet er mer sammensatt hva angår IPN-støtte. Legemiddel- og Medtech-bedriftene har opplevd en moderat til høy vekst i denne typen prosjektstøtte, mens Helse-IKT, Diagnostikk og Spesialiserte underleverandører har opplevd en nedgang de siste årene. Det er også verdt å notere at antallet prosjekter i de tre sistnevnte bransjene er lavt. Det er således vanskelig å trekke konklusjoner om utviklingen i støtte til Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN) for disse bransjene.

**Figur 3-9: Støtte fra Forskningsrådet til Innovasjonsprosjekter i næringslivet (IPN-støtte) for bedrifter i Helseindustrien etter bransje fra 2011 til 2017 (mill. NOK). Kilde: Forskningsrådet og Menon**



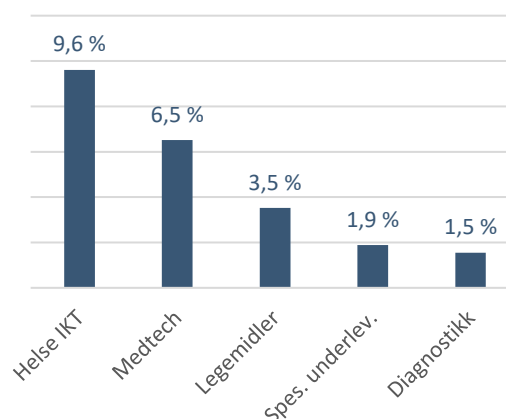
<sup>74</sup> En årsak til at veksten og nivået i denne typen støtte har vært lav for selskaper i Helse IKT er at bedrifter i denne bransjen i hovedsak driver med utvikling, og i

### 3.2.5. Nesten 4 prosent av inntektene i Helseindustrien reinvesteres i FoU

Av Helseindustriens 57 milliarder kroner i inntekter i 2017, ble anslagsvis 2,1 milliarder kroner (av totalt 2,6 mrd. i hele Helseneæringen) – 3,7 prosent – anvendt i helserelevante FoU-prosjekter.

Prosjekter blant selskapene i legemiddelindustrien sto for i overkant av 40 prosent av Helseindustriens samlede FoU-innsats i 2017, målt etter oppgitte FoU-budsjetter for godkjente Skattefunnsøknader. Bransjen investerte over 900 millioner kroner i forskning og utvikling i 2017, 3,5 prosent av deres samlede inntekter. Forskningsintensiteten synes å være høyere i andre deler av Helseindustrien når man bruker FoU-kostnader i Skattefunnprosjekter som indikator for FoU-aktivitet. Aller høyest FoU-intensitet (FoU som andel av omsetning) finner vi blant Helse-IKT- og Medtechbedriftene. De brukte henholdsvis 9,6 og 6,5 prosent av inntektene på FoU i 2017. For Helse-IKT er midler fra Forskningsrådsprosjekter svært begrenset.<sup>74</sup> Det er Skattefunnrefusjoner som utgjør det aller meste av FoU-finansieringen (se Figur 3-7).

**Figur 3-10: FoU-intensitet i Helseindustrien i 2017, fordelt på bransjer. Budsjetterte FoU-utgifter oppgitt i forbindelse med helserelevante Skattefunnsøknader som andel av omsetning i 2017 (estimat). Kilde: Forskningsrådet og Menon**



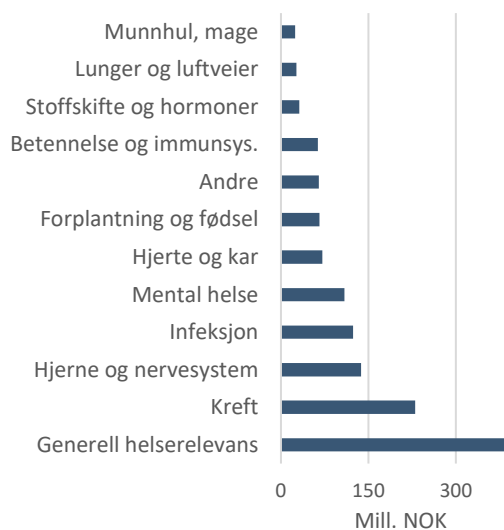
mindre grad med forskning. Høy forskningsgrad er en forutsetning for støtte fra Forskningsrådet.



### 3.2.6. Hva forskes det på?

Forskningsrådet<sup>75</sup> opplyser at det samlet ble tildelt om lag 1,4 mrd. kroner til helseforskning fra Forskningsrådet i 2017 (Kilde: Prosjektbanken).<sup>76</sup> Enkeltområdet innen helseforskning som mottok den største andelen av denne støtte var kreftforskning, med 230 mill. kroner. Figuren under illustrer forskningsstøtten fra Forskningsrådet i 2017, fordelt på en rekke ulike helsekategorier.

**Figur 3-11: Forskningsstøtte til helseforskning fra Forskningsrådet, fordelt på helsekategorier, i 2017.**  
Kilde: HelseOmsorg21-monitor/Forskningsrådet



Støtte til forskning på kreft, hjerne og nervesystem samt infeksjoner utgjorde i overkant av en tredel av den samlede støtte til helseforskning i 2017. Støtten til «generell helserelevans» er, som det fremkommer av Figur 3-11, den klart største enkeltkategorien når det kommer til forskningsstøtte. Dette er støtte til forskning innen helseområdet av mer overgripende karakter, typisk forskning relevant for alle sykdommer og tilstander, folkehelseforskning, epidemiologi og helsetjeneste-

forskning som ikke er knyttet til bestemte tilstander.

### 3.3. Offentlig støtte til innovasjon

Mens Forskningsrådet skal bidra til utviklingen av nye teknologier og produkter, er Innovasjon Norges oppgave å bidra til kommersialisering, vekst og internasjonalisering. Støtte fra Innovasjon Norge er delt inn i tre kategorier. Disse er:

- *Garantier*, som opp gjennom årene har utgjort en svært liten del av totalen – i 2017 er det ikke gitt noen garantier til virksomhetene i Helsenæringen (i 2016 ble det innvilget i overkant av én million kroner).
- *Lån*, enten innovasjonslån eller lavrisikolån, rapportert som bevilget lånesum og ikke i form av støtteekvivalenter.
- *Tilskudd*, det vil si et bredt spekter av programmer/tjenester som etablererstipend, offentlige utviklingskontrakter (OFU) eller investeringsstøtte.

Figur 3-12 viser støtte fra Innovasjon Norge, i form av lån og tilskudd, til Helsenæringen i 2017. Som det fremkommer av figuren innvilges det aller meste av støtten til Helsenæringen av Innovasjon Norges til Helseindustrien. I 2017 over 91 prosent. Behandlingsleddet og Distribusjon mottar svært lite fra Innovasjon Norge.

Hovedgruppen Utvikling og produksjon – Helseindustrien – dominerer både hva gjelder tilskudd og lån fra Innovasjon Norge. Beløpene er like fullt relativt beskjedne sammenlignet med FoU-støtten fra Forskningsrådet. Helsenæringen fikk til sammen innvilget om lag 70 mill. kroner i tilskudd fra Innovasjon Norge i 2017 og omtrent 53 mill. kroner i samlede lån. Merk at tallene ikke inkluderer støtte til klynger, eksportprogrammer eller såkorn-

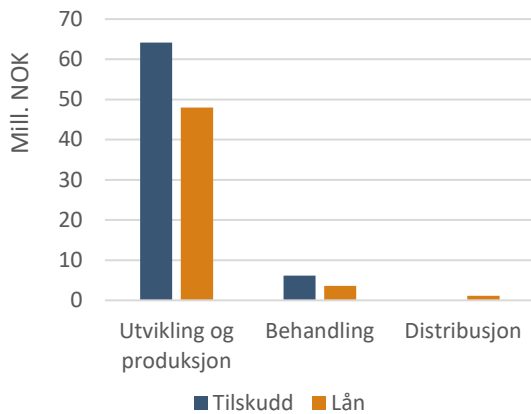
<sup>75</sup> Gjennom HelseOmsorg21-monitor publiserer Norges Forskningsråd statistikk om forsknings- og innovasjonsaktiviteten innen helse- og omsorgssektoren i Norge.

<sup>76</sup> Merk at tallene som fremkommer over ikke sammenfaller med tallene for FoU-støtte fra

Forskningsrådet til bedriftene i Helsenæringen. Tallene omtalt, og illustrert i Figur 3-11, viser den totale støtten til helserelatert forskning fra Forskningsrådet. Dette omfatter støtte til universiteter og høyskoler, institutter, helseforetak og næringsliv.

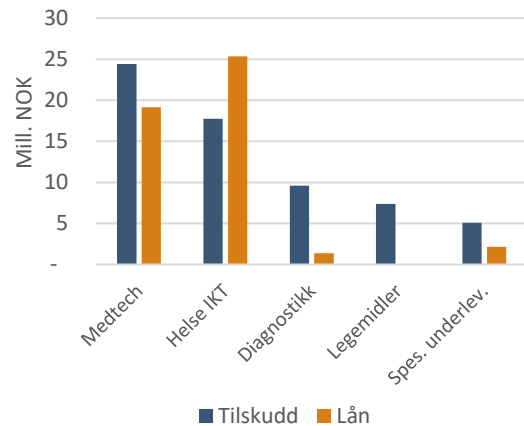
og presåcornkapital. Total innvilget støtte fra Innovasjon Norge til helsenæringen er derfor vesentlig høyere enn det som fremkommer her.

**Figur 3-12: Innvilget støtte fra Innovasjon Norge for helsenæringen etter hovedgruppe i 2017 (mill. NOK). Kilde: Innovasjon Norge og Menon<sup>77</sup>**



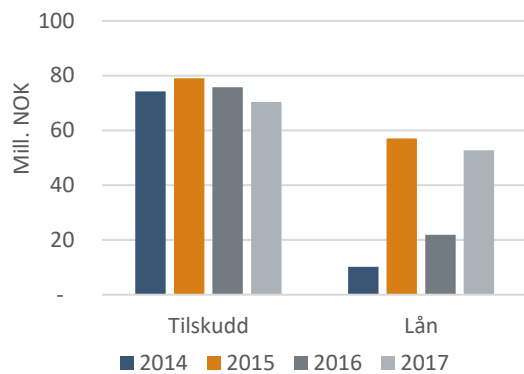
Helseindustrien ble innvilget over 64 mill. kroner i tilskudd og 48 mill. kroner i lån i 2017. Figur 3-13 viser at innenfor Helseindustrien er Medtech- og Helse-IKT-bransjene som har mottatt klart mest støtte fra Innovasjon Norge i 2017. Til sammen mottok disse bransjene nesten 80 prosent av støtten til Helseindustrien i 2017. Det er ikke overraskende, ettersom innovasjonene i Medtech og Helse-IKT i større grad er markedsdrevne og utviklet i interaksjon med kunder enn hva som er tilfellet blant Legemiddel- og Diagnostikk-bedrifter.

**Figur 3-13: Innvilget støtte fra Innovasjon Norge til Helseindustrien etter bransje i 2017 (mill. NOK). Kilde: Innovasjon Norge og Menon<sup>78</sup>**



Innovasjon Norges virkemidler er rettet mot SMB-bedrifter, så en tilleggsforklaring på de lave låne- og tilskuddsbevilgningene til Diagnostikk er at denne bransjen domineres av noen få store aktører.

**Figur 3-14: Utvikling i tilskudd og lån (garantier er utelatt da dette kun utgjør en marginal andel av Innovasjon Norges støtte til Helsenæringen i disse årene) fra 2014 til 2017. Kilde: Innovasjon Norge/Menon**



Tilskudd fra Innovasjon Norge til Helsenæringen har ligget stabilt rundt et nivå på mellom 70 og 80 mill. kroner de siste årene. I 2017 beløp de samlede tilskuddene seg til 70 mill. kroner, en nedgang på 6 mill. fra 2016. Utviklingen i lån er, som det fremkommer av Figur 3-14, mer varierende over perioden. Utviklingen i det samlede lånebeløpet fra

<sup>77</sup> Tallene er justert for helseandel. Tallene vil dermed kunne avvike fra innvilget støtte til helse rapportert fra Innovasjon Norge.

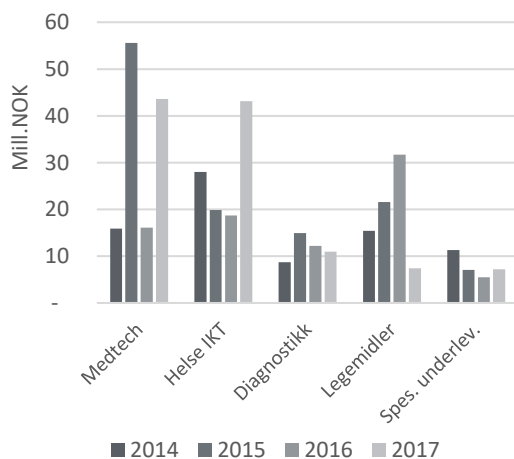
<sup>78</sup> Ibid.

Innovasjon Norge til bedriftene i Helsenæringen preges av enkeltavtaler. Eksempelvis preges utviklingen av at det i henholdsvis 2015 og 2017 ble innvilget et betydelig lån til én Medtechbedrift og én Helse-IKT-bedrift.

Ser vi på støtten innvilget av Innovasjon Norge i fireårsperioden fra 2014 til 2017 samlet fremkommer det at fordelingen av støtte mellom bransjene i 2017 langt på vei spiller støtten opp gjennom de siste årene. Unntaket er i denne sammenheng Legemidler, som ble innvilget uforholdsmessig lite støtte fra Innovasjon Norge i 2017 sammenlignet med tidligere år.



**Figur 3-15: Innvilget støtte fra Innovasjon Norge til Helseindustrien etter bransje fra 2014 til 2017 (mill. NOK). Kilde: Innovasjon Norge og Menon<sup>79</sup>**



<sup>79</sup> Ibid.

### 3.3.1. Andre innovasjonsfremmende virkemidler i Helsenæringen

I tillegg til Innovasjon Norges bedriftsrettede virkemidler finnes det en lang rekke offentlige virkemidler som er utviklet for å stimulere til innovasjon i næringslivet og som i stor grad også benyttes av bedriftene i Helsenæringen. Et viktig eksempel er SIVAs inkubasjonsprogram, som blant annet har bidratt til etableringen av helseinkubatoren Aleap og til Oslo Cancer Cluster Incubator (OCCI). Flere andre inkubatorer bidrar også inn i utviklingen av nystartede bedrifter innenfor denne næringen og det er under utvikling et stadig tettere samarbeid mellom flere av disse for å kunne tilby gode nok og spissede tjenester til bedriftene.

SIVA er også medeier og tilrettelegger for flere innovasjonsselskaper som aktivt stimulerer til innovasjon i Helsenæringen, blant annet gjennom TTO'ene (Technology Transfer Offices) på landets universiteter. Det norske klyngeprogrammet, Norwegian innovation clusters, har også spilt en viktig rolle i utviklingen av en norsk helseindustri. De tre helseklyngene som deltar i konsortiet bak denne rapporten, Norway Health tech, Oslo Cancer Cluster og Norwegian Smart Care Cluster, har eksempelvis alle deltatt i klyngeprogrammet.

Ordningen Norsk katapult, som ble etablert i 2017 og som skal bidra til oppbygging og utvikling av nasjonale flerbruks-testsentre, bør også nevnes i denne sammenheng. Katapult-sentrene skal stimulere til mer og raskere innovasjon, samt utvikling og deling av kompetanse. I sentrene skal bedrifter kunne teste, simulere og visualisere teknologier, komponenter, produkter, løsninger, tjenester og prosesser. Lett tilgang til ekspertise, utstyr og hensiktsmessige lokaler skal gjøre veien fra konseptstadiet til markedsintroduksjon enklere. Siva, Innovasjon Norge og Forskningsrådet samarbeider om ordningen. To helsemiljøer er

kvalifisert som søkere til ordningen under årets utlysning, og avgjørelsen faller i juni 2018.

### 3.4. Næringens innovasjoner

En høy FoU- og innovasjonsgrad i Helsenæringen er avgjørende for å kunne løse fremtidens helseutfordringer med eldrebølge, en relativ reduksjon i andelen innbyggere i arbeidsfør alder og økende press på offentlige budsjetter i Norge.

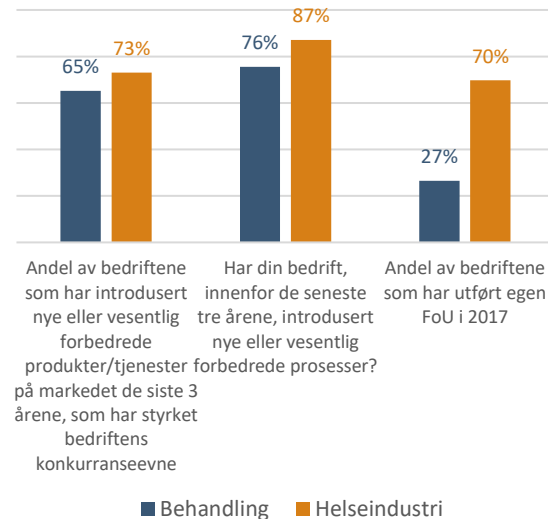
#### 3.4.1. Bedriftene i Behandlingsleddet er langt mindre FoU-intensive – men har en like stor andel innovasjon som bedriftene i Helseindustrien

Blant de over 200 bedriftene i Helsenæringen som deltok i spørreundersøkelsen, svarte 70 prosent av bedriftene i Helseindustrien at de utførte egen FoU i 2017. I underkant av 30 prosent gjorde det samme i Behandlingsleddet. FoU-intensiteten er kun 0,4 prosent (FoU-innsats i prosent av omsetning) i Behandlingsleddet, mens FoU-intensiteten blant bedriftene i Helseindustrien som har svart på undersøkelsen til sammenligning er 6,2 prosent. Beregnet FoU-intensitet basert på budsjetterte FoU-investeringer ifm. søknad om Skattefunnmidler viser en FoU-intensitet på 0,8 prosent i Behandlingsleddet og 3,7 prosent i Helseindustrien.<sup>80</sup>

Til tross for betydelig lavere FoU-innsats er det en nesten like stor andel blant Behandlingsvirksomhetene som i Helseindustrien som har introdusert nye/forbedrede produkter/tjenester og prosesser. Over seks av ti behandlingsbedrifter har introdusert nye eller vesentlig forbedrede produkter de siste tre årene, mot om lag tre av fire bedrifter i Helseindustrien. Over fem av ti har

introdusert nye eller vesentlig forbedrede prosesser. Se resultatene i Figur 3-16.

Figur 3-16: Omfang av FoU og innovasjon blant bedrifter i Behandling (helsetjenester) og Helseindustri. Kilde: Menon



#### 3.4.2. Behandlingsbedrifter har mindre inntekter fra innovative tjenester

I Figur 3-17 ser man at over seks av ti bedrifter innenfor privat helsebehandling og nesten tre fjerdedeler av bedriftene i Helseindustrien introduserte nye produkter/tjenester i 2017. Det fremkommer imidlertid at inntektene fra innovasjonene lar vente på seg.

65 prosent av behandlingsvirksomhetene som har respondert på undersøkelsen introduserte nye tjenester i markedet en gang i løpet av de siste tre årene. Likevel kommer en relativt liten andel av bedriftenes inntekter fra disse nye tjenestene eller

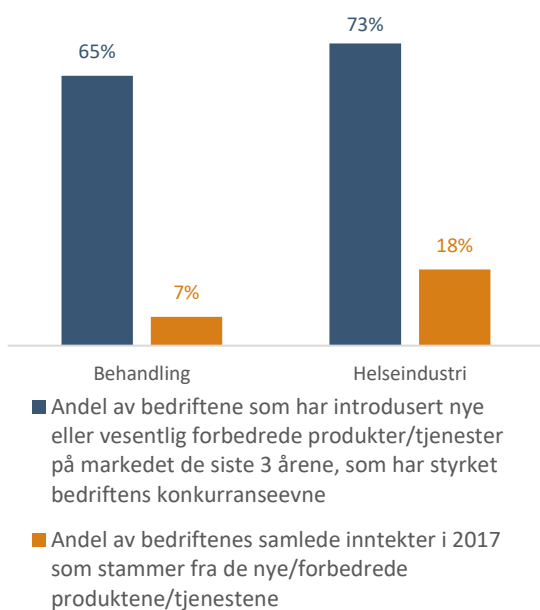
<sup>80</sup> FoU-intensiteten i hele Helseindustrien er beregnet til 3,7 prosent. Den store forskjellen mellom industrien som helhet og bedriftene i undersøkelsen skyldes trolig at sistnevnte er mer FoU-intensive enn gjennomsnittet. Men noe av forskjellen kan nok også forklares ved at

bedriftene inkluderer flere aktiviteter i FoU-aktiviteter enn de har fått offentlig støtte til. Slik sett bør vårt anslag på næringens samlede FoU-innsats på 2,6 milliarder kroner betraktes som et konservativt anslag.

produktene – kun syv prosent for behandlingsbedriftene som helhet. Blant de mindre bedriftene er andelen langt høyere.

I Helseindustrien er andelen bedrifter med nye produkter i markedet noe høyere – 73 prosent. Derimot kommer hele 18 prosent av industriens samlede inntekter fra disse produktene.

**Figur 3-17: Andel av Helsenæringen med produkt-/tjenesteinnovasjoner og andel av deres samlede inntekter som kommer fra nytviklede produkter/tjenester. Kilde: Menon**

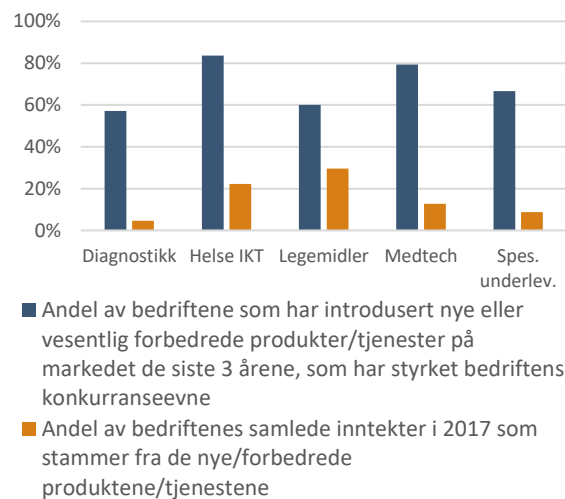


Høyere innovasjonsgrad, men lavere inntekter for Behandlingsleddet enn Helseindustrien, kan fremstå overraskende, da Behandlingsleddet i all hovedsak opererer i hjemmemarkedet i Norge, mens Helseindustrien i langt større grad konkurrerer internasjonalt.

At det i Helseindustrien er en større del av inntektene som kommer fra innovasjoner kan delvis forklares av at enkeltgrupper, spesielt Legemidler og Helse-IKT oppnår inntekter på innovasjon raskt etter markeds lansering. 30 prosent (Legemidler) og 22 prosent (Helse IKT) av inntektene til bedriftene stammet fra innovasjoner lansert de siste tre årene. Variasjonen innad i Helseindustrien er derimot stor, illustrert i Figur 3-18. Den lave andelen inntekter fra nytviklede produkter blant Diagnostikk-bedriftene

skyldes trolig at denne bransjen domineres av store selskaper med høye inntekter fra etablerte produkter i internasjonale markeder. Selv om flere av dem også har en bred portefølje av nytviklede produkter, utgjør disse en liten andel av totalinntekten.

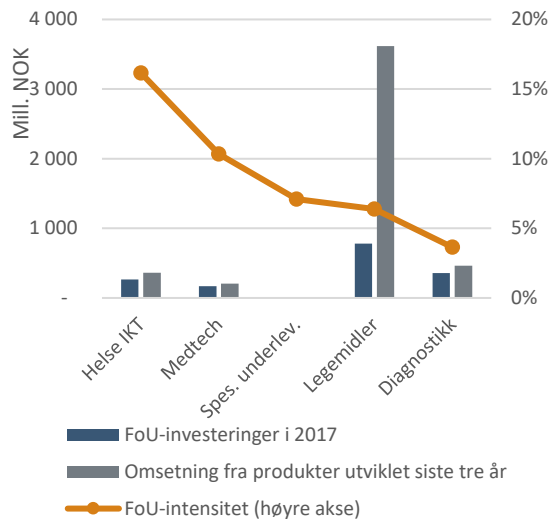
**Figur 3-18: Andel av helsebedrifter med produktinnovasjoner og andel av deres samlede inntekter som kommer fra nytviklede produkter Kilde: Menon**



### 3.4.3. Ingen tydelig sammenheng mellom FoU-intensitet og inntekter fra nytviklede produkter i Helseindustrien

Helseindustribedriftene i utvalget hadde til sammen 4,7 mrd. kroner i omsetning fra produkter utviklet de siste tre årene. Legemiddelprodusentene utgjorde nesten 80 prosent av dette beløpet, som det fremkommer av figuren under.

**Figur 3-19: Sammenhengen mellom FoU-investeringer og innovasjon (inntekter fra nytviklede produkter)**  
Kilde: Menon



For alle grupper er inntektene fra nytviklede produkter høyere enn den samlede FoU-innsatsen i gruppen. Figur 3-19 illustrerer forskjellene i FoU-innsats og omsetning for helseindustrigruppene, samt FoU-intensitet. Det er ingen tydelig sammenheng mellom FoU-intensitet og inntekter fra nytviklede produkter.

Forholdet mellom FoU-innsats og inntekter fra nye produkter er relativt likt – uavhengig av hvor FoU-intensive gruppene er. Unntaket er i denne sammenheng Legemidler, som har en vesentlig høyere inntekt fra nytviklede produkter relativt til FoU-innsats i 2017, sammenlignet med de andre bransjene. Innenfor Helse-IKT investeres 16 prosent av inntektene i FoU, til sammen om lag 265 mill. kroner. Inntektene fra nytviklede produkter utgjør om lag 365 mill. kroner, det tilsvarer i underkant av 40 prosent mer enn FoU-innsatsen. Blant legemiddelbedriftene er inntektene godt over fire ganger høyere enn FoU-innsatsen, men dette resultatet drives trolig av store enkeltbedrifter og er således neppe beskrivende for flertallet av selskapene i bransjen. Innen Diagnostikk (som er lite FoU-intensive) var inntektene fra nytviklede produkter om lag 30 prosent høyere enn FoU-innsatsen i 2017.

## 3.5. Testing, verifisering, kliniske studier og patenter i Norge

### 3.5.1. Testing og verifisering



Bedriftene innenfor Helseindustrien har i utviklingsfasen et stort behov for testfasiliteter samt midler til testing, pilotering og verifisering av produkter og tjenester. Innenfor helse er behovet for testing og verifisering naturlig nok langt større enn for andre næringer. Myndighetene stiller langt strengere krav til kvalitet og funksjonalitet, så som regulatoriske krav, standarder, bruksområde til produktene og tjenestene innenfor helse. Det er gjennom testing og verifisering at bedrifter viser hvilken effekt et nytt produkt eller en ny tjeneste kan ha både for pasienter, pårørende, kommuner og sykehus. Det at bedriftene har problemer med å få tilgang til fasiliteter, og det offentlige ikke delfinansierer denne viktige delen av produktutviklingen, gjør at produktutviklingen tar lengre tid enn nødvendig. Det kan igjen medvirke til at de private investorene er forsiktige med å investere fordi utviklingsfasen av et produkt tar unødvendig lang tid.

### Living Labs – testarena for velferdsteknologi og e-helseteknologi

Flere Living Labs, for utprøving av teknologiske smarthusløsninger for at eldre eller personer med nedsatt funksjonsevne kan bo hjemme lenger, har blitt etablert i Norge. Der kan innovasjoner testes ut i en reell driftssituasjon både for teknologibedrifter, kommuner og brukere selv. Living Labs skiller seg fra tradisjonelle testbeds ved at brukerne står i sentrum ved å delta i å utvikle produktene i samarbeid med bedriftene.

Eksempler på Living Labs i Norge er: Behovsarena Oslo (Helseetaten, Oslo kommune) Agder Living Lab (Grimstad kommune).

I Norge har man kommet kortere i satsingen på etablering av *testbeds* (testsenter) og finansiering av testprosjekter enn i for eksempel Sverige. Det er igangsatt flere nordiske initiativ for å øke utnyttelsen av testbeds-fasiliteter i hele Norden, slik at bedrifter fra alle de nordiske landene vil benytte seg av anlegg også utenfor deres egne landegrenser.<sup>81</sup> Hensikten med disse initiativene er å redusere «time-to-market».

Innenfor helse er det gjennom en kartlegging i 2016 identifisering totalt 11 testbeds i Norge, hvorav to i privat regi (ikke åpne for andre aktører). De resterende er i offentlig regi eller i regi av klyngeorganisasjoner. I tillegg finnes det andre test- og innovasjonsfasilitatorer. Av de 11 som ble indentifisert i 2016 antydte flere av disse arenaene at de hadde noe ledig kapasitet. Dette kan tyde på at kjennskapen til fasilitetene ikke er tilstrekkelig god blant bedriftene i næringen<sup>82</sup>.

### 3.5.2. Kliniske studier – viktig å opprettholde kompetansemiljøene i Norge

Kravene til prekliniske og klinisk testing og verifisering er en viktig årsak til den lange prosessen fra oppfinnelse til kommersialisering av legemidler og medisinsk-teknisk utstyr. Dette gjelder særlig for legemidler der forsknings- og utprøvningsprosessene generelt tar lengre tid enn for medisinsk-teknisk utstyr. Kliniske studier foregår på mennesker og har som hovedformål å demonstrere klinisk effekt og sikkerhet ved nye eller forbedre eksisterende medikamenter, medisinsk-teknisk utstyr eller behandlingsmetoder.

---

<sup>81</sup> Nordic Test Beds (NoTeB) and Nordic Network of Test Beds (NNTB)

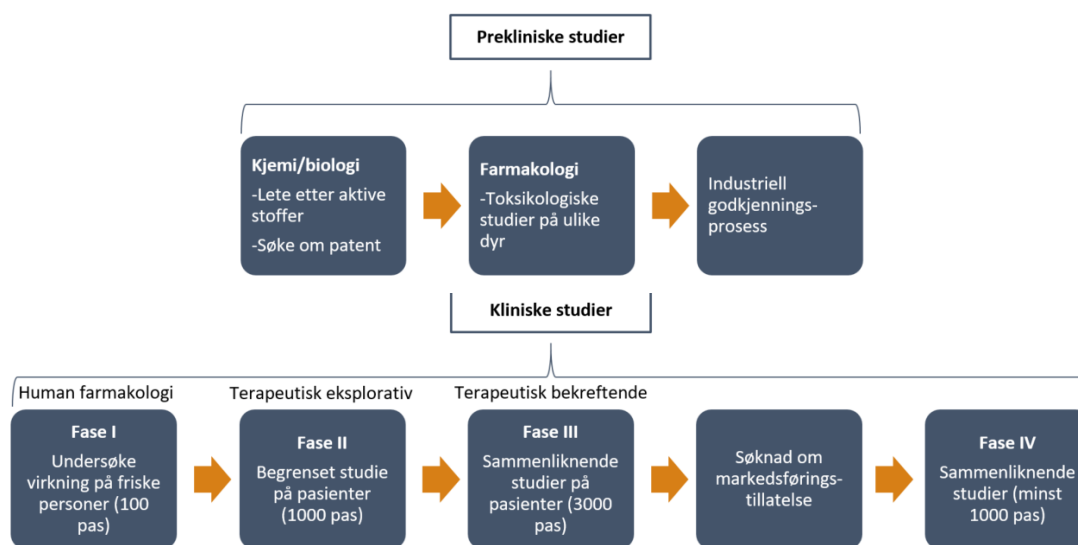
<sup>82</sup> 2017: Menon: Infrastruktur for testing, pilotering, visualisering og simulering. (Listen over anlegg var ikke

uttømmende. Kan være anlegg i privat regi som ikke er identifisert)

For at et nytt legemiddel skal kunne tas i bruk kommersielt kreves det alltid at det har gjennomgått kliniske studier. Dette gjelder normalt også for nytt medisinsk-teknisk utstyr, der kravet for kliniske studier bedømmes utfra en risikovurdering av det spesifikke produktet.

internasjonal konkurranse mellom land for å tiltrekke industrifinansierte kliniske studier. For helsepersonell blir det ofte sett på som motiverende og prestisjefyllt, og det leder ofte til publikasjoner og internasjonalt samarbeid.

Figur 3-20: Fasene i kliniske studier for legemidler. Kilde: Menon



Forskningsprosjekter som omfatter kliniske studier av nye legemidler eller nytt medisinsk-teknisk utstyr på mennesker skal godkjennes av en Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK).

De siste årene har man blitt mer bevisst de positive effektene som kliniske studier har for samfunnet hvor utprøvingen finner sted. Positive effekter som ofte trekkes frem er at helsepersonellet som deltar i forsøkene får oppdatert kunnskap om nye legemidler, medisinsk-teknisk utstyr eller behandlingsmetoder. Landets forskningsposisjon innenfor helse styrkes, forsøkene bidrar med flere kunnskapsbaserte arbeidsplasser og landets pasienter får tilgang til nye behandlingsmetoder, samt nytt medisinsk-teknisk utstyr og nye legemidler før de kommer ut på markedet. Innsikten om de positive effektene har ført til en

### 3.5.3. Kliniske studier av legemidler

Kliniske studier relatert til legemidler må i tillegg til å bli godkjent av REK godkjennes av Statens legemiddelverk (SLV).<sup>83</sup> Kliniske studier av legemidler tar gjerne mellom fem og åtte år å gjennomføre.

Formålet med en klinisk studie av et legemiddel er å finne ut om det har klinisk effekt, og om det er trygt for pasienten<sup>84</sup>. Svært mange av substansene som testes, forkastes før de kommer til klinisk utprøving, og bare én av mange tusen kommer i klinisk bruk. Kliniske studier går gjennom fire faser (se faktaboks neste side og Figur 3-20).

<sup>83</sup> Fagbokforlaget. Illustrert farmakologi

<sup>84</sup> <https://www.nhlbi.nih.gov/studies/clinicaltrials> og Statens legemiddelverk



### Fasene i kliniske studier for legemidler

Fase I er første utprøving på mennesker. Den foretas hovedsakelig på friske, frivillige, unge voksne. Hensikten er å undersøke hvor godt substansen tolereres, effekter som ikke er avslørt i dyreforsøk, og dosering. I noen tilfeller utføres fase I-studier på pasienter. Det skjer med spesielt toksiske legemidler mot alvorlige sykdommer uten annen behandling.

Fase II-studier utføres på pasientgrupper som en tror vil ha hjelp av den aktuelle behandlingen. Her ønsker en å finne frem til en dose som har effekt uten bivirkninger. Samtidig studeres det hvordan legemidlene interagerer med andre legemidler.

I fase III testes et stort antall pasienter (over 1000). Her dokumenteres effektene funnet i tidligere faser, og hyppigheten av bivirkninger identifiseres. Videre identifiseres sjeldne og alvorlige bivirkninger, og langtidseffekter. Testsubstansen sammenlignes også med etablerte legemidler og eventuelt med placebo.

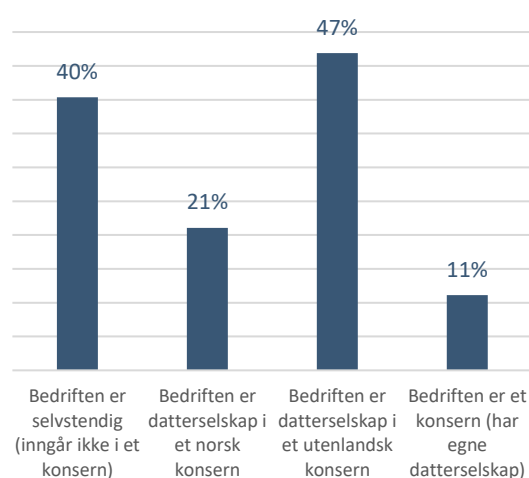
Fase IV gjelder registrering av effekter etter at et legemiddel er tatt i bruk. I denne fasen undersøkes langtidseffekter på enkelte sykdomsparametere, og for enkelte legemidler ser en på om bruken av legemidlet påvirker total overlevelse.

I Norge har antallet kliniske studier av legemidler falt markant gjennom 2000-tallet, spesielt antallet studier finansiert av den private Helseindustrien. I 2017 var antall søkte industrifinansierte kliniske studier 74, mens det i år 2000 var 175. Reduksjonen i antallet privatsponsede kliniske legemiddelstudier er dermed på oppunder 60 prosent, gjennom de siste 17-årsperioden. Som det fremkommer av figurene under kan nedgangen tilskrives en vedvarende negativ trend gjennom 2000-tallet. Ifølge HelseOmsorg21-strategien skyldes nedgangen at flere internasjonale farmasøytiske bedrifter har redusert sin forskningsaktivitet i Norge. Det er en klar ambisjon fra både næring og myndigheter at den nedadgående trenden skal snus.

Én årsak til den overnevnte reduksjonen i forskningsaktivitet blant de store internasjonale legemiddelselskapene er trolig manglende tilgang

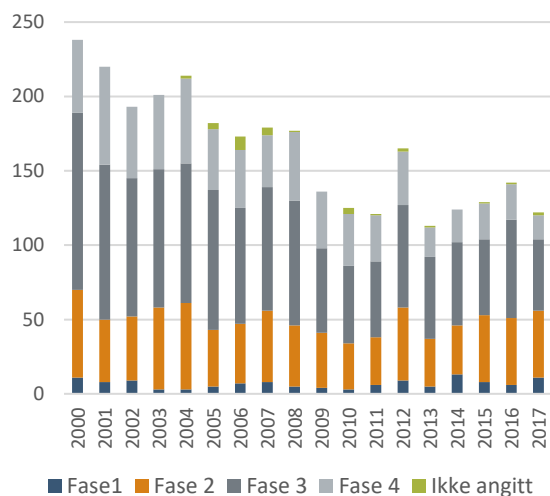
til helsespesifikk data og infrastruktur for å gjennomføre kliniske studier og utvikle produkter og tjenester i Norge. Av resultatene fra spørreundersøkelsen fremkommer det at over en tredel av bedriftene i Helseindustrien stiller seg bak dette. Som er tydelig av figuren under gjelder dette i særdeleshet blant bedriftene som er datterselskap i utenlandske konsern.

**Figur 3-21: Andel av bedriftene som er helt eller delvis i følgende utsagn: Manglende tilgang på offentlige databaser og infrastruktur (helsedata/pasientregistre, kliniske studier, testfasiliteter) er et hinder for min bedrifts utvikling. Kilde: Menon**

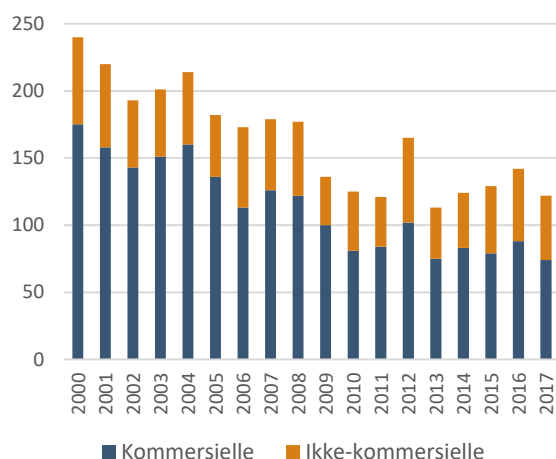


Der nedgangen er størst innen kommersielt sponsede kliniske studier, når vi ser på fordelingen kommersielt/ikke-kommersielt sponsede studier finner vi at nedgangen er størst innen sen-fase-studier. Fra 2000 til 2017 er det en nedgang på 20 prosent i antallet tidlig-fase kliniske studier (fase 1 og 2). Reduksjonen i antallet sen-fase studier er imidlertid på hele 62 prosent.

**Figur 3-22: Antall nye kliniske studier meldt til Statens legemiddelverk (SLV) fordelt på klinisk fase fra 1999 til 2017. Kilde: SLV**



**Figur 3-23: Antall nye kliniske studier meldt til Statens legemiddelverk (SLV) fordelt på kommersielle og ikke-kommersielle sponsorer fra 2000 til 2017. Kilde: SLV**



Figur 3-22 og Figur 3-23 viser antallet kliniske studier meldt til Statens legemiddelverk (SLV) fra 2000 til 2017 fordelt på faser og kommersielle/ikke-kommersielle aktører.<sup>85</sup>

### 3.5.4. Testing og verifisering av medisinsk-teknisk utstyr

Kliniske studier av medisinsk-teknisk utstyr i klasse I (veldig lav risiko) er normalt ikke påkrevd for å oppnå godkjenning av utstyret (for eksempel

gjelder dette for brystpumper, kontaktlinser, undersøkelseshansker, etc.). For klasse IIa, IIb og III er det derimot som oftest påkrevd med klinisk utprøving så fremt det ikke finnes tilsvarende utstyr med samme funksjon og formål på markedet allerede (for eksempel hofteproteser og pace-makere).

Generelt er de regulatoriske prosessene for medisinsk-teknisk utstyr ikke like tidskrevende og kapitalintensive som legemiddelsstudier. Dette skyldes viktige forskjeller i utformingen på studiene og at klinisk utprøving av medisinsk-teknisk utstyr innebærer færre faser enn kliniske legemiddelstudier (se faktaboks).

Det viser seg imidlertid at for å få *solgt* utstyret må man likevel ofte gjøre større og mer krevende kliniske studier enn de som viser sikkerhet og klinisk effekt. Det er blitt mer normalt at det også må gjøres sammenlignende studier med standard behandling, at studiene innebærer kontroller, det registreres helseøkonomiske parametere og det gjøres langtidsoppfølging. Disse studiene ligner i stor grad på kliniske studier med legemidler. Det er en generell trend mot strengere krav til klinisk dokumentasjon og strengere regulatoriske krav.

Kliniske studier av medisinsk-teknisk utstyr skiller seg ofte fra studier av legemidler ved at de også ofte undersøker brukerinteraksjoner. Forskjellige typer mennesker behandler utstyr på forskjellig måte noe som krever godt gjennomtenkt og utprøvd design for å oppnå den ønskede kliniske effekt. Kort oppsummert kan en si at omfanget av kliniske studier for medisinsk-teknisk utstyr er betinget av hvilken type medisinsk-teknisk utstyr det er snakk om. Noen studier er enkle bruker-interaksjonsstudier, mens andre er mer kompliserte, langvarige og kostbare kontrollerte studier som ligner på avanserte legemiddelstudier. Det viser seg imidlertid at en markedsførings-tillatelse (CE-merke) ofte ikke er tilstrekkelig, men at større effektstudier også må gjøres for medisinsk-teknisk

<sup>85</sup> Klinisk utprøving, Legemiddelverket (2016).

utstyr. Kliniske studier av legemidler følger en gjennomarbeidet og strømlinjeformet prosess, de må gjennom de samme fasene (I-III) og er normalt mer omfattende og kapitalintensive.

#### Fasene i kliniske studier for medisinsk-teknisk utstyr

Behovet for kliniske studier før en eventuell markedsgodkjenning (CE merke) er avhengig av en risiko vurdering som plasserer utstyret i klasse I, IIa, IIb eller III og hvorvidt det finnes allerede godkjent utstyr på markedet som er likt. Dersom det finnes en variant av utstyret som er *ekvivalent* er det ikke behov for klinisk studie. Dersom utstyret er nytt eller det er gjort en endring som medfører at det kan endre funksjon, eller påvirke kroppen på en annen måte må det gjøres kliniske studier på utstyr i klasse IIa, IIb og III. Formålet med den type studie er å vise at utstyret er sikkert og at det fungerer som det skal. Det er nylig innført nye og mer omfattende retningslinjer (Meddev 2.7.1 rev 4, juni 2016) som forsterker krav til dokumentasjon av klinisk effekt og sikkerhet for medisinsk-teknisk utstyr.

I tillegg blir produsentene pålagt å aktivt drive med «post market surveillance» som tilsvarer Fase IV for legemidler, det vil si å følge opp bruk og kliniske effekter etter utstyret er godkjent for salg.

### 3.5.5. Patenter og annen beskyttelse av immaterielle eiendeler - en tredjedel av helseindustrien har et patent

En patent er en eksklusiv rettighet fra en stat eller en overnasjonal enhet til en innovatør for en begrenset tidsperiode (patenttiden) mot at innovatøren offentliggjør innovasjonen. Patenter er svært attraktive fordi de beskytter patenteieren mot konkurranse gjennom patentets levetid. Patenter styrker dermed incentivene til å investere i innovasjon. Samtidig vil det i patenttiden være konkurranse mellom andre leverandører og produsenter med å utvikle e.g. legemidler som er

bedre enn det som allerede er på markedet. Når patenttiden på et legemiddel går ut kan også andre produsenter lage det samme virkestoffet, og man får da en priskonkurranse mellom ulike produsenter. Denne generiske konkurransen presser prisene ned, noe som kommer pasientene til gode.<sup>86</sup>

I 2016 kartla Menon omfanget av patenter i Helseindustriens. Det ble da identifisert at én av tre bedrifter hadde et patent. Én av tre søkte også nytt patent i 2016. Lite overraskende var omfanget av patenter størst innen Diagnostikk og Legemidler, men også innenfor Medtech hadde 40 prosent av bedriftene søkt om patent.<sup>87</sup> En tredjedel av Medtech-bedriftene søkte også om annen beskyttelse av immaterielle rettigheter<sup>88</sup>. Blant de øvrige bransjene i Helseindustrien var andelen betydelig lavere. En ikke ubetydelig andel av bedriftene hadde også søkt designbeskyttelse. Kun noen ganske få søkte om andre former for beskyttelse, for eksempel mønsterbeskyttelse. Bedrifter innen Helse-IKT søker i liten grad om patent eller annen rettighetsbeskyttelse, trolig fordi få teknologier og tjenester oppfyller kriteriene og fordi den teknologiske utviklingen går så raskt at det ikke er hensiktsmessig å gjennomgå lange søknadsprosesser.

Norske virksomheter i Helseindustrien hadde i 2016 patenter over hele verden. Bedrifter som hadde patent i EU har i stor grad også patenter i USA og i resten av verden. Hovedtyngden av bedrifter med mer enn ti patenter var legemiddelselskaper. Det var for eksempel 13 legemiddelselskaper med mer enn ti patenter i USA. Blant Helse-IKT og Medtech-bedrifter var det kun én bedrift med mer enn ti patenter. Det var for øvrig ingen åpenbar sammenheng mellom størrelse på bedriften og antallet patenter. Store bedrifter har med andre ord ikke flere patenter enn de mindre virksomhetene.<sup>89</sup>

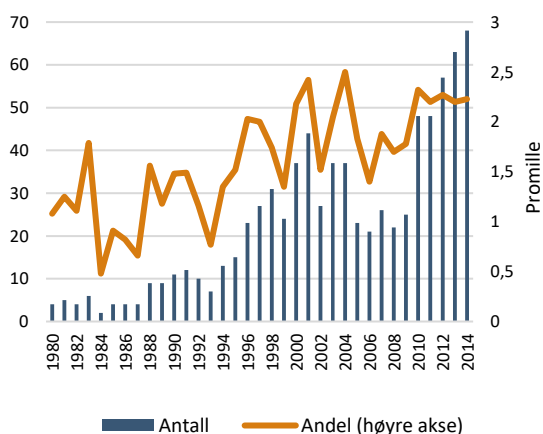
<sup>86</sup> Mer konkurranse og bedre distribusjon, LMI (2016)

<sup>87</sup> Menon-publikasjon nr. 27/2016 Verdiskaping i helsenæringen

<sup>88</sup> Varemerkebeskyttelse er den vanligste formen for beskyttelse av immaterielle rettigheter.

<sup>89</sup> Menon-publikasjon nr. 27/2016 Verdiskaping i helsenæringen

**Figur 3-24: Antall godkjente norske patenter i USA fra 1980 til 2014, samt norske patenters (helse) andel av totalt antall patenter i USA. Kilde: WIPO og Menon**



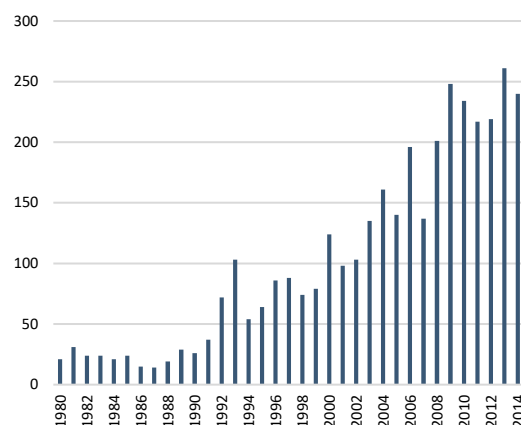
Helsenæringen i Norge har de siste 30 årene erfart en høy vekst i antallet godkjente patenter, både i USA og i resten av verden. Fra et nivå på mindre enn fem i 1980 steg dette til 70 i 2014. Videre har også andelen godkjente norske patenter av det totale antall godkjente patenter i USA mer enn doblet seg over samme periode, jf. Figur 3-24. Denne kraftige veksten kan tilskrives både en sterk vekst i den norske Helseindustrien, men trolig også at patentering opp gjennom de siste tiårene i økende grad gjøres globalt, gjennom USA og EU, og i mindre grad utelukkende på nasjonalt nivå. Det fremkommer også at norske patenter har utgjort en økende andel av det totale antallet godkjente patenter innenfor helseområdet i USA. Dette tyder også på styrket rolle globalt for den norske Helseindustrien.

Norske helseteknologiske patenter har i likhet med det samlede antallet norske patenter steget kraftig fra 1980, jf. Figur 3-25. Ser man de to figurene opp mot hverandre (Figur 3-24 og Figur 3-25) fremkommer det at det i år med et lavt antall godkjente patenter i USA har dette blitt veid opp av en økning i antallet godkjente patenter globalt. Således er svingningene i antallet godkjente patenter i USA gjennom perioden ikke en direkte indikasjon på svingninger i antallet godkjente

<sup>90</sup> *Innovative offentlige anskaffelser: Et effektivt verktøy for modernisering av offentlig sektor – hvis vi tar grep og fjerner barrierene. Menon, 2015.*

patenter blant virksomhetene i den norske Helsenæringen.

**Figur 3-25: Antall godkjente norske patenter (innen helsefeltet) globalt fra 1980 til 2014. Kilde: World Intellectual Property Organization og Menon**



### 3.6. Innovative offentlige anskaffelser (IOA)<sup>90</sup>

Staten og kommunen kan bidra til å løse ressursutfordringer i helsesektoren ved å åpne opp for mer innovasjon i offentlige anskaffelser. Dette kan de både gjøre gjennom å kjøpe mer innovative løsninger, men også ved å sette press på industrien til å bli mer innovative ved å kreve mer fra leverandørene når de kjøper inn nye tjenester. Det offentlige har altså både en rolle på tilbudssiden av innovasjonspolitikken, som har vært den tradisjonelle siden, men også på etterspørselssiden for å dra innovasjon frem gjennom etterspørsel. Den største flaskehalsen er derimot innenfor det første, at det offentlige i mindre grad er villige til å satse på nye innovative løsninger spesielt fra mindre aktører.

*Utredning om incentiver/ordninger for risikoavlastning for innovative offentlige anskaffelser. Menon, 2016.*



**Figur 3-26: Innovative offentlige anskaffelser. Tilbudside- og etterspørselssidepolitikk. Kilde: Menon**

Helse- og omsorg er den nest største utgiftsposten i offentlige anskaffelser målt i kroneverdi. Dette området utgjorde eksempelvis 59 milliarder kroner i 2013. Av dette var i overkant av 20 milliarder investeringer. De største utgiftspostene var sykehustjenester på 40 milliarder, legetjenester 9 milliarder, samt FoU 5 milliarder. Investeringer utgjorde i underkant av 35 prosent av de totale anskaffelsene for Helse- og omsorgsområdet. Dette er lavere enn tilsvarende andel for alle offentlige anskaffelser (44 prosent). Samtidig er helse- og omsorgssektoren kanskje den sektoren med det største behovet for effektiviserende innovasjoner. Dette på bakgrunn av de forventede økte kostnader og kvalitetskrav i befolkningen. Offentlige anskaffelser innen helse- og omsorgsområdet antas å ha økt betraktelig siden 2013. Som illustrasjon kjøpte Helse Sør-Øst<sup>91</sup> i 2016 varer og tjenester for over 25 mrd. kroner opp fra 19,2 milliarder kroner i 2015<sup>92</sup>.

Innovative offentlige anskaffelser er «kinderegget» som kan bidra til å løse de overnevnte utfordringene. Ved å benytte det offentlige markedsmakt kan det offentlige som et «lead market» skape nye løsninger som markedet og bedriftene alene ikke klarer å utvikle, på bakgrunn av manglende etterspørsel.

### Case: ASAP Norway – absorberende engangslaken

I dag tar det nesten en time å rengjøre en fødestue. Astrid Skreosen var hjelpepleier på fødeavdelingen på Telemark sykehus. Erfaring med at sengelaken var dårlig tilpasset formålet, førte til at hun så behovet for et absorberende engangslaken. Hun etablerte ASAP Norway i 2007, og utviklet engangslakenet i samarbeid med SINTEF. ASAP Norway har hatt OFU-kontrakt med Oslo Universitetssykehus.

Bruk av lakenet fra ASAP Norway halverer tidsbruken for rengjøring av en fødestue. I Norge er det årlig om lag 59 000 fødsler. Det vil si om lag 30 000 arbeidstimer spart bare på rengjøring. I tillegg oppnår man: flere fødsler per fødestue; redusert avfall som fører til reduserte kostnader; og opptil 90 prosent reduksjon av blodsøl, noe som senker fare for smitte og infeksjoner. Det gir reduserte kostnader til desinfeksjon av fødestuene.

Disse faktorene kan gi en effektiviseringsgevinst. ASAP Norway har beregnet gevinsten ved bruk av engangslaken til om lag 30 prosent sammenliknet med kostnadene knyttet til bruk av vanlige laken. En vanlig fødsel koster om lag 35 000 kroner. 59 000 fødsler koster om lag 2 milliarder kroner. 30 prosent av dette utgjør over 600 millioner kroner.

Analyser viser at sammenliknet med andre anskaffelsesmetoder har innovative offentlige anskaffelser (IOA) følgende virkninger:

- Øker kvaliteten på offentlige tjenester
- Øker effektiviteten i offentlig sektor
- Reduserer risikoen for å mislykkes ved skalering av prosjekter
- Reduserer «lock-in» til enkeltleverandører
- Reduserer tiden før produktet er på markedet
- Øker utnyttelsen av immaterielle rettigheter og resultater fra FoU

Implementering av anskaffede effektiviserende og kvalitetshevende innovasjoner er ikke den eneste

<sup>91</sup> Helse Sør-Øst årsrapport 2016 og 2015

<sup>92</sup> Inkluderer kjøp av helsetjenester fra andre offentlige helseinstitusjoner. Dette utgjorde om lag 1,3 og 1 milliard i henholdsvis 2015 og 2013.

måten offentlig forvaltning har anledning til å spare ressurser på. Det er anslått at det offentlige helsevesenet kan spare minst 10-15 prosent på profesjonalisering av offentlige innkjøpsprosesser.<sup>93</sup>

Det er igangsatt tiltak for å øke innovasjon i offentlige anskaffelser. Blant annet må de regionale helseforetakene rapportere til Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) på innovasjonsaktiviteter, herunder innovasjon i offentlige anskaffelser. Se teksts bok om Helse Midt-Norge RHF's innovasjonsstrategi frem mot 2020.

Til tross for et betydelig fokus på innovasjon i offentlig anskaffelser har det offentlige en lang vei å gå mot å i større grad anskaffe nye innovative løsninger. Dette begrunnes som regel i manglende risikoavlastning for de offentlige institusjonene selv.

#### Helse Midt-Norge RHF innovasjonsstrategi 2016-2020

Målet for innovasjonsprosjekter er å styrke klinisk praksis og helsetjeneste, og i tillegg gi konsekvenser for pasientbehandling, gjennom økt regionalt, nasjonalt og internasjonalt samarbeid.

Ett av de seks fokusområder i strategien gjelder anskaffelser. Her skal innovasjonspotensialet utvikles.

*«Strategien gir oss mulighet til å øke trykket på innovasjon i regionen. Når vi fremhever innovative anskaffelser i strategien, betyr det blant annet at vi skal bli grundigere i behovsvurderinger før anskaffelser utlyses. Vi skal også bli bedre i dialogen med leverandørmarkedet, sier fagdirektør i Helse Midt-Norge» Kjell Åsmund Salvesen.*

Helse Midt-Norge er også for tiden inne i en prosess med anskaffelse av tjenester innenfor tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB), der ny metodikk følges. Også anskaffelse av ny elektronisk pasientjournal i Midt-Norge, og bygging av nytt sykehus i Møre og Romsdal er områder der innovative anskaffelser vil være viktig.



### 3.7. Flaskehalsen mot innovasjon i hjemmemarkedet

Vi bruker i dag 342 milliarder kroner (2017), over ti prosent av BNP, på helse i Norge. Per innbygger utgjør dette om lag 65 000 kroner. 81 prosent av disse utgiftene er offentlig finansiert. Det er bred enighet på tvers av det politiske landskapet i Norge om at dette også skal være grunnprinsippet for fremtidens helsetilbud.

Den ene siden av det private helsemarkedet dreier seg om å levere private helsetjenester som et supplement til det offentlige tilbudet eller på oppdrag for det offentlige. Dette private behandlingstilbudet vil langt på vei være en funksjon av utviklingen i det offentlige helse-tilbudet. Det vil normalt vokse frem et privat tilbud av helsetjenester der det offentlige tilbudet på det aktuelle området er fraværende eller av tilstrekkelig dårligere kvalitet (e.g. lange ventetider, utdaterte metoder eller høye egenandeler) enn et privat tilbud.

I hjemmemarkedet er Helseindustrien i stor grad prisgitt de offentlige sykehusene og deres innkjøpsordninger. Samtidig er det også mange som leverer direkte til det private bedriftsmarkedet og til det private personmarkedet. I det etterfølgende kapitlet vil flaskehalsen til hinder for innovasjon i det offentlige helsevesenet være fokusområdet.

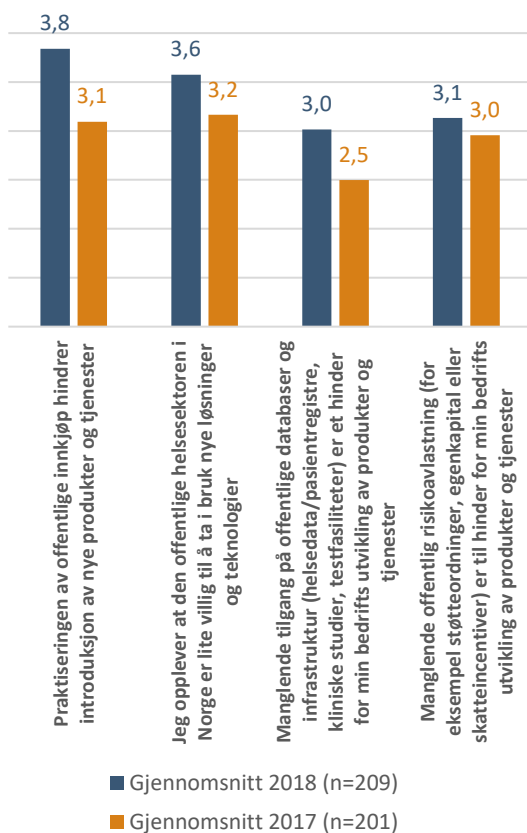
<sup>93</sup> Verdien av styrket kompetanse i offentlige innkjøpsprosesser. Menon, 2012.

### 3.7.1. Helseindustrien opplever at det offentlige helsevesenet i liten grad stimulerer til innovasjon

Det norske markedet er for Helseindustrien preget av de offentlige innkjøpsordningene. I spørreundersøkelsen ble bedriftene stilt overfor en rekke påstander om flaskehalsar til hinder for etablering og vekst i norsk helseindustri.

Over halvparten av bedriftene i Helseindustrien opplever at den offentlige helsesektoren er lite villig til å ta i bruk nye løsninger og teknologi. En enda større andel støtter påstanden om at praktiseringen av offentlige innkjøp hindrer introduksjon av nye produkter og tjenester. Som det fremkommer av Figur 3-27 indikerer resultatene fra årets undersøkelse at de opplevde flaskehalsene har blitt verre snarere enn bedre, i løpet av det siste året.

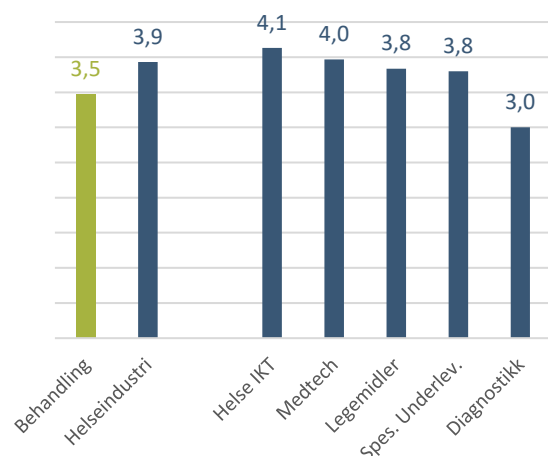
Figur 3-27: Bedriftenes opplevelse av flaskehalsar. Skala fra 1 til 5, hvor 1=helt uenig og 5=helt enig. Kilde: Menon



De ulike bransjene i Helseindustrien er i stor grad samstemte i sine vurderinger av den offentlige

helsesektorens villighet til å ta i bruk nye løsninger og teknologier. Oppfatningen støttes også av et flertall av virksomhetene i det private Behandlingsleddet. Som det fremkommer av Figur 3-28 er over halvparten av selskapene i både Behandlingsleddet og i Helseindustrien enig i påstanden om at den offentlige helsesektorens praktisering av innkjøp hindrer introduksjonen av innovasjoner. Videre fremkommer det at vurderingen er forholdsvis lik blant de ulike bransjene i Helseindustrien, riktignok med Diagnostikk som et unntak. En påfallende lavere andel av bedriftene i denne bransjen støtter oppfatningen om at praktiseringen av offentlige innkjøp hindrer introduksjonen av nye produkter og tjenester. Én mulig årsak til dette resultatet er at Diagnostikk, sammenlignet med de andre bransjene, representeres av mange store selskaper med produkter som har vært på markedet i flere år. Det er naturlig at de store etablerte selskapene har bedre kjennskap til og har innrettet seg bedre etter anskaffelsespraksisen i den offentlige helsesektoren enn mindre, nyetablerte selskaper. Bedrifter i sistnevnte kategori er eksempelvis sterkt representert i Helse IKT.

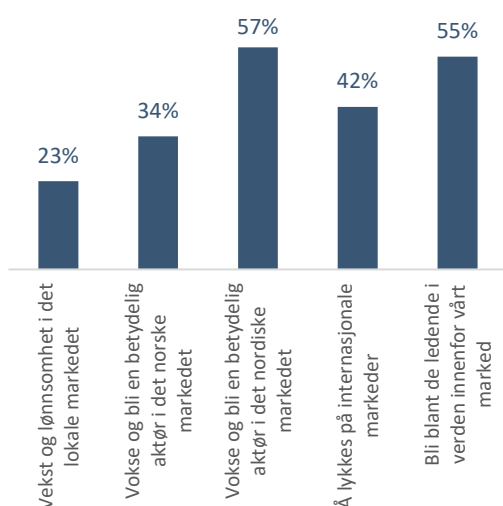
Figur 3-28: Bedriftenes opplevelse av flaskehalsar: Praktiseringen av offentlige innkjøp hindrer introduksjon av nye produkter og tjenester. Skala fra 1 til 5, hvor 1=helt uenig og 5=helt enig. Kilde: Menon



I spørreundersøkelsene i forbindelse med rapportene *Helsenæringens verdi* har vi opp gjennom årene spurt selskapene i Helsenæringen om deres vekstambisjoner de neste årene.

Tilbakemeldingene fra spørreundersøkelsen antyder at særlig bedriftene med ambisjoner om å bli ledende aktører i Norden mener er av den oppfatning at den offentlige helsesektoren i Norge er lite villig til å ta i bruk nye løsninger og teknologier. Et interessant spørsmål er dermed om dette skyldes at norsk helsevesen oppleves som mindre innovasjonsvennlig enn det tilsvarende markedet i de andre nordiske landene. Disse resultatene er illustrert under, i Figur 3-29.

**Figur 3-29: Andelen av bedrifter, fordelt etter vekstambisjoner i markedet, som er helt eller delvis enig i at: Den offentlige helsesektoren i Norge er lite villig til å ta i bruk nye løsninger og teknologier. Kilde: Menon**



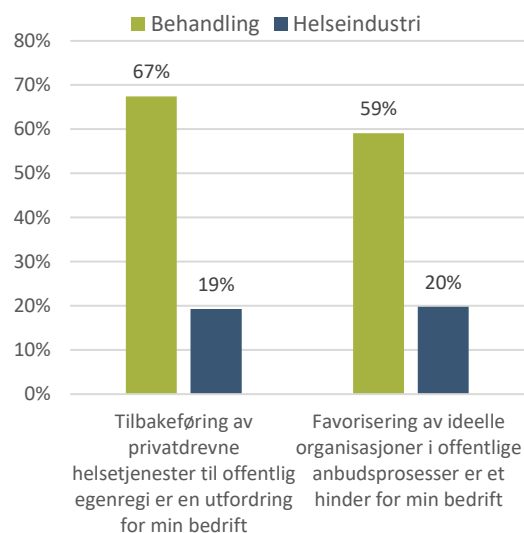
### 3.7.2. Uforutsigbarhet om rammebetingelser skaper usikkerhet i Behandlingsleddet

For de fleste bedriftene i Behandlingsleddet i vår populasjon er avtaler med offentlige aktører, det være seg offentlig eide sykehus eller kommuner, det viktigste drifts- og inntektsgrunnlaget. Forutsigbarhet i behandlingsvirksomhetenes rammebetingelser er sentralt for at de skal kunne levere gode og kostnadseffektive tjenester. Om usikkerheten om hvorvidt man har tilgang til markedet øker vil det gå ut over etableringstakten og redusere konkurransen.

I spørreundersøkelsen gjennomført i forbindelse med dette arbeidet spurte vi bedriftene om deres

oppfatning av den overnevnte forutsigbarheten. Resultatene fremkommer i figuren nedenfor.

**Figur 3-30: Andel av bedriftene som er enige i utsagnene nedenfor. (Andel som har svart 4 eller 5, på en skala fra 1 til 5 hvor 5 = helt enig). Kilde: Menon**



Som det fremkommer av figuren over anser nesten syv av ti bedrifter i Behandlingsleddet tilbakeføring av helsetjenester i offentlig egenregi som en utfordring. Til sammenligning deler kun to av ti bedrifter i Helseindustrien denne bekymringen. Av underlagsmateriale fremkommer det at det i hovedsak er blant bedriftene i bransjene Helse-IKT og Medtech, blant bransjene i Helseindustrien, hvor dette anses som en utfordring.

I tillegg til spørsmålet om tilbakeføring av helse- og omsorgstjenester til offentlig egenregi spurte vi også bedriftene om hvorvidt de oppfattet det var en favorisering av ideelle organisasjoner i offentlige anbudsprosesser. Som det tydelig fremkommer av Figur 3-30 er det også her en vesentlig forskjell mellom bedriftene i hhv. Behandlingsleddet og i Helseindustrien. Der hele seks av ti bedrifter i Behandlingsleddet oppfatter dette som en utfordring for bedriften er den tilsvarende andelen blant bedriftene i Helseindustrien kun 20 prosent.



### 3.7.3. Mye utdatert Medisinsk-teknisk utstyr (MTU) ved norske sykehus

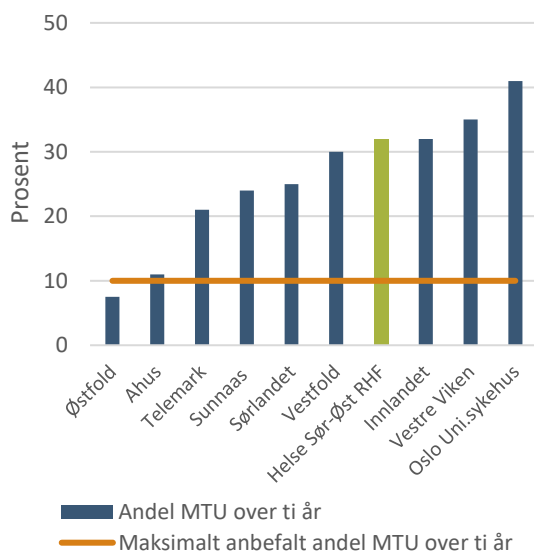
Medisinsk teknisk utstyr (MTU) er et område hvor det å være «teknologisk oppdatert» bidrar til å gi bedre og mer presis behandling. Dette kan ofte også være kostnadseffektivt, da forekomsten av tilbakefall og komplikasjoner i behandling reduseres med bedre og mer pålitelig utstyr. En indikasjon på i hvilken grad norske sykehus er utstyrt med pålitelig og teknologisk oppdatert MTU er alderen på maskinparken sammenlignet med veiledende anbefalinger. European Coordination Committee of the Radiological, Electromedical and Healthcare IT industry (COCIR), har utarbeidet en “gylden regel” for alderssammensetning av MTU ved europeiske sykehus. Én del av denne “regelen” er at ikke mer enn ti prosent av MTU ved et sykehus bør være over ti år gammelt. Som figuren under illustrerer var det ved årsskifte 2015/2016 kun Sykehuset Østfold som tilfredsstilte denne «regelen», blant helseforetakene i Helse Sør-Øst. Sykehuset Østfold åpnet i 2015.

helseforetakene i Helse Sør-Øst, er andelen MTU med en alder over ti år på 32 prosent.

I tillegg til anbefalingen om at maksimalt ti prosent av MTU skal være eldre enn ti år anbefaler COCIR at minst 60 prosent av MTU skal være i aldersspennet 1-5 år. Av de rapporterte tallene i Økonomisk langtidsplan for Ahus fremkommer det at det også her kun er sykehuset Østfold som oppfyller denne anbefalingen, med 70 prosent. Samlet for Helse Sør-Øst var andelen MTU mellom ett og fem år kun 35 prosent, ved årsskiftet 2015/2016.

Den nærmest gjennomgående høye alderen på MTU ved sykehusene i Helse Sør-Øst kan bidra til å underbygge funnene i Figur 3-29, som viser at bedriftene i Helsenæringen mener den offentlige helsesektoren i liten grad er villig til å ta i bruk nye teknologier og løsninger.

**Figur 3-31: Andel av MTU over ti år gammelt ved offentlige sykehus i Helse Sør-Øst, ved årsskifte 2015/2016. Kilde: Økonomisk langtidsplan Akershus universitetssykehus 2017-2021**



Som det fremkommer av figuren over er alderen på MTU i sykehusene i Helse Sør-Øst gjennomgående langt over anbefalingene. Samlet, for alle



## 4. Kapitalbehov og kapitaltilgang – fra forskning og innovasjon til kommersiell suksess

I forrige kapittel så vi at Helsenæringens FoU-innsats har vokst kraftig de siste årene, og at de samlede helserelevante FoU-investeringene nærmer seg 10 milliarder kroner per år. Til tross for den betydelige opptrappingen av forskningsinnsatsen innenfor helse fra midten av 2000-tallet, har ikke dette medført betydelig økte bevilgninger til kommersialisering og videreutvikling av innovasjonene i den aller tidligste fasen.

I kapittel 3.1 beskrev vi innovasjonsprosessen fra forskning til kommersialisering. For oppstartsbedrifter vil de viktigste kildene til kapital normalt komme fra private investorer som gründeren selv, venner og familie. Enkelte forretningsengler opererer også innenfor dette segmentet. Forskningsparker og TTOer bringer i denne fasen frem ideer og patenter fra FoU-miljøene rundt omkring i landet.<sup>94</sup> Det er i denne fasen behovet for kapital til videreutvikling og testing av produkter og løsninger for offentlig godkjenning kommer inn. Særlig gjelder dette for legemidler, men også langt på vei medisinske teknologier selv om disse innovasjonene kan utvikles betydelig raskere. Et raskere utviklingsløp kan redusere kapitalbehovet noe, og samtidig sikre inntjening raskere. Helse IKT har tradisjonelt noe kortere utviklingsløp. I teorien betyr dette at de sistnevnte delene av næringen kan tenkes å være mer attraktive for investorer.

Tidligfaseinvesteringer er ofte knyttet til investorer med en særlig kompetanse på området. Uten slik kompetanse vil informasjonsskjevheter og derav også risikoen bli for stor. Dersom omfanget av investorer med næringsspesifikk kompetanse er

begrenset, vil også kapitaltilførselen bli begrenset. Mangel på kapital kan forlenge «gründerfasen», det vil si perioden uten inntekter. Mange selger og lisensierer teknologi og forskningsresultater ut av landet i denne fasen, i stedet for å utvikle og kommersialisere i Norge. Dette kan til dels skyldes manglende tilgang på kapital.

Gjennombruddet kommer når bedriften har fått sitt første salg på markedsmessige premisser. Da har den oppnådd «kommersiell bevis» og muligheten for å tiltrekke kapital øker dramatisk.

Manglende helhetlig virkemiddelsatsing kan i mange tilfeller bety at man ikke fullt ut får utnyttet det potensialet som skapes gjennom den økte forskningsinnsatsen.

I dette kapitlet vil vi først gjennomgå bedriftenes kapitalbehov og kjennetegn ved Helsenæringen som forsterker kapitalbehovet. Videre vil vi gjennomgå hvor bedriftene henter inn kapital.

### 4.1. Bedriftenes kapitalbehov

Kapitaltilgang er avgjørende for utviklingen i enhver næring. Fordi «time-to-market» er særskilt lang for mange bedrifter i Helsenæringen, blir risikoaversjon og likviditetsutfordringer tidvis en vesentlig utfordring. De lange utviklings- og godkjenningsløpene øker usikkerheten om lønnsomhetspotensialet og investorene ser at de kan oppsøke raskere og mindre usikre utviklingsløp i andre næringer, som for eksempel innen IT.

#### 4.1.1. Behovet for kapital er størst i prototype-/kliniskdokumentasjonsfase

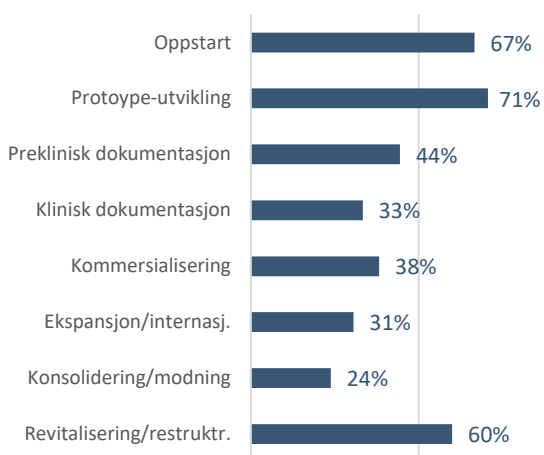
I spørreundersøkelsen gjennomført i forbindelse med dette prosjektet ble bedriftene i Helsenæringen spurt om i hvilken fase manglende offentlig risikoavlastning var et hinder for bedriftens utvikling.

---

<sup>94</sup> Porteføljeanalyse for Technology Transfer Offices, Menon 2014.

Ikke overraskende er andelen som mener de har blitt hindret i utviklingen av produktet høyest blant bedriftene som er i den prototype-/prekliniske dokumentasjonsfasen. Der savner nesten to av tre bedrifter risikoavlastning. Kapitalbehovet er også høyt blant bedriftene som er i kommersialiseringsfasen. Mer overraskende er det at andelen som savner offentlig risikoavlastning også er høy blant bedriftene som er revitaliseringsfase. Dette skyldes trolig at innovasjonsgraden er relativt høy også i denne fasen, med tilhørende kapitalbehov.

**Figur 4-1: Andel av bedriftene i Helsenæringen som er (helt eller delvis) enige i utsagnet: Manglende offentlig risikoavlastning (for eksempel støtteordninger, egenkapital eller skatteincentiver) er til hinder for min bedrifts utvikling av produkter og tjenester. Kilde: Menon**



#### 4.1.2. Helseindustrien er en gründernæring – nesten en av ti bedrifter i gründerfasen

En av hovedgrunnene til det høye kapitalbehovet er at veldig mange bedrifter befinner seg i en tidlig utviklingsfase uten eller med svært små salgsinntekter. Helseindustrien har langt høyere gründerandel enn norsk næringsliv for øvrig.

Over 9 prosent av de aktive bedriftene i Helseindustrien kan karakteriseres som gründerbedrifter i 2016 (se forklaring i egen boks over). Til sammenligning er andelen gründerbedrifter i norsk næringsliv samlet (uten olje og gass) to prosent i

2016. Det er derfor ingen tvil om at gründerbedrifter er kraftig overrepresentert i Helseindustrien.

Den høye andelen gründerbedrifter kan tilsa at det er en stor grad av nyskaping og innovasjon i næringen. På den annen side sier omfanget noe om hvor stort behovet er for risikokapital.

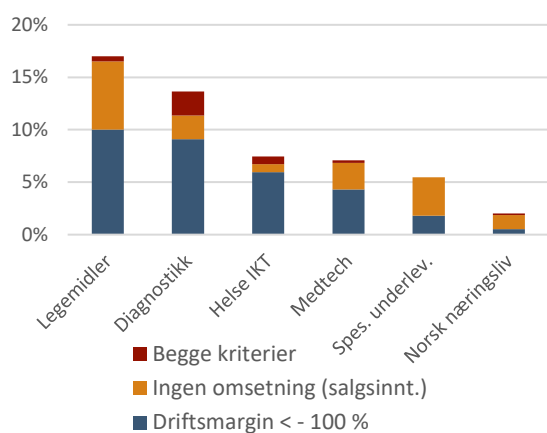
#### **Definisjon og måling av gründerbedrifter**

Begrepet gründerbedrift benyttes i mange sammenhenger om enhver oppstartsbedrift – betegnelsen er således betinget av hvor lenge selskapet har eksistert. I denne rapporten har begrepet en smalere og mer presis betydning. **En gründerbedrift er en bedrift som befinner seg i bunnen av en J-kurvet lønnsomhetsutvikling.** Vi har operasjonalisert dette på følgende måte: En gründerbedrift er definert som en aktiv bedrift med lønnskostnader over 500 000 kroner (tommelfingerregel for et nøkternt betalt årsverk) kombinert med ett av to ytterligere kriterier:

- *Pre-kommersielle* bedrifter uten salgsinntekt
- *Tidligfase*-bedrifter hvor kostnadene er minst dobbelt så store som inntektene.

Av de over ni prosentene av bedriftene som befant seg i bunnen av J-kurven har i underkant av tre prosent ingen salgsinntekt, mens i overkant av fem prosent tilfredsstillt kriteriet om en negativ driftsmargin på mer enn hundre prosent, i 2016. Det innebærer at kostnadene er mer enn dobbelt så store som inntektene. Den resterende prosenten tilfredsstillt begge kriteriene for «gründerstatus». Figur 4-2 illustrerer at andelen «gründerbedrifter» innenfor de ulike bransjene i Helseindustrien varierer stort.

**Figur 4-2: Andel av alle aktive bedrifter i Helseindustrien i 2016, med lønnskostnader over 500 000 NOK, som ikke har salgsinntekter eller hvor kostnadene er mer enn dobbelt så store som salgsinntektene (driftsmargin < - 100 prosent). Kilde: Menon**



Som det fremkommer over er det innen Legemidler at andelen gründerbedrifter er høyest, med 17 prosent. Dette skyldes trolig at det både er betydelig nyskappingsaktivitet i bransjen og at legemiddelindustrien har spesielt lange utviklings- og kommersialiseringsprosesser.

For undergruppen Diagnostikk er andelen også høy, med 14 prosent. Denne høye andelen må imidlertid sees i sammenheng med at denne bransjen består av få bedrifter, sammenlignet med de fire andre bransjene i Helseindustrien. Andelen på 14 prosent gründerbedrifter representeres kun av seks bedrifter.

I bransjene Helse IKT og Medtech er det også forholdsvis høye andeler gründerbedrifter, hhv. 7,5 og 7,1 prosent. Blant Spesialiserte underleverandører er andelen noe lavere.

At ikke andelen gründerbedrifter er høyere blant Medtech-bedriftene skyldes at en forholdsvis høy andel bedrifter i denne bransjen har svært lave lønnskostnader, lavere enn kravet lagt til grunn for status som gründerbedrift i denne sammenheng.

<sup>95</sup> Andelen gründerbedrifter er betraktelig høyere for Medtech spesielt når man setter kravet til aktive bedrifter som har lønnskostnader over null fremfor lønnskostnader over 500 000 kroner. Denne økningen innen Medtech indikerer at en rekke bedrifter i denne

Hvis vi slakker på kravet om at en aktiv bedrift må ha minst 0,5 millioner kroner i lønnskostnader og i stedet inkluderer alle bedrifter med lønnskostnader større enn null, øker andelen gründerbedrifter innen Medtech til 30 prosent.

**Tabell 4-1: Antall aktive (med lønnskostnader over 500 000 kr) gründerbedrifter i Helseindustrien etter undergruppe<sup>95</sup> for 2006, 2011 til 2016. Kilde: Menon**

				Andel gründerbedrifter i 2016
	2006	2011	2016	
Legemidler	24	40	34	17 %
Diagnostikk	5	5	6	14 %
Medtech	7	17	26	7 %
Helse IKT	6	6	10	7 %
Spesialiserte underlev.	3	7	6	5 %
Helseindustrien	45	75	82	9 %
Norsk næringsliv (u/ olje og gass)	4 607	5 676	6 348	2 %

I Tabell 4-1 fremkommer utviklingen i antallet gründerbedrifter innenfor Helseindustrien og norsk næringsliv samlet (uten olje og gass) fra 2006 til 2016. Antallet gründerbedrifter økte frem til 2011, og stig videre frem til 2016 til det høyeste antallet gjennom perioden. Det er nesten dobbelt så mange gründerbedrifter i Helseindustrien i 2016 som det var i 2006. Økningen gjelder både antall bedrifter hvor kostnadene er mer enn dobbelt så høye som inntektene samt antall bedrifter uten omsetning (salgsinntekt). Trolig skyldes den klare trenden at antall nyetableringer er relativt høy og at antallet bedrifter hopper seg opp i «gründerfasen». Det er samtidig naturlig å anta at den høye inntektsveksten i Helseindustrien i 2016 henger sammen med den kraftige nyskappingsveksten i næringen.

bransjen opererer med lave lønnskostnader, og at den reelle andelen gründerbedrifter for denne kategorien er noe høyere enn anslagene over hvor kravet for å kvalifisere som aktiv bedrift er satt til lønnskostnader over 500 000 kroner.

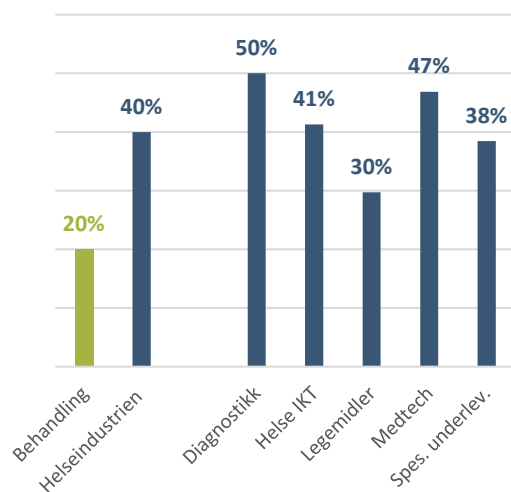
## 4.2. Bedriftenes kapitalinnhenting fra investorer

Bedriftene i både Helseindustrien og i Behandlingsleddet har tidvis svært store kapitalbehov, men behovene varierer betinget av hvilken utviklingsfase og i hvilken bransje bedriftene tilhører. I det etterfølgende delkapittelet viser vi hvilke deler av Helsenæringen som har hentet inn egenkapital i 2017 og fra hvilke kilder kapitalen kommer fra.

### 4.2.1. En tredel av bedriftene fikk tilført egenkapital i 2017

Tilførsel av kapital til bedrifter i Helseindustrien og i det private Behandlingsleddet varierer stort. Fra spørreundersøkelsen rapporterte 33 prosent at de fikk tilført ny egenkapital i 2017. Andelen som har fått tilført egenkapital er illustrert i Figur 4-3

Figur 4-3: Andel av bedriftene som har fått tilført egenkapital i 2017. Kilde: Menon



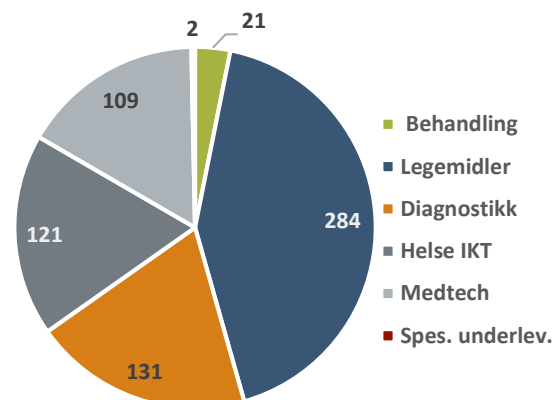
20 prosent av bedriftene i Behandlingsleddet fikk tilført egenkapital i 2017. Til sammenligning var tilsvarende andel i fjorårets undersøkelse på under 10 prosent. Hele 40 prosent av bedriftene i Helseindustrien hentet egenkapital i fjor, noe som er på nivå med resultatene fra fjorårets undersøkelse. Ser man på bransjene i Helseindustrien finner man at halvparten av selskapene i

både Medtech og Diagnostikk hentet inn ny egenkapital i 2017. Det er i disse to bransjene andelen er høyest.

### 4.2.2. Legemiddelbedriftene sto for 42 prosent av kapitalinnhenting på over 670 millioner kroner

Bedriftene i Helseindustrien og Behandlingsleddet rapporterer at de hentet inn over 670 millioner kroner gjennom emisjoner i 2017. Legemiddelbedriftene sto for 42 prosent av denne kapitalen, Diagnostikk for 20 prosent og de øvrige bransjene i Helseindustrien for de resterende 35 prosent, til sammen. Utviklingsløpet for legemidler er generelt lengre og dermed betydelig mer kostbart enn i andre bransjer. Dette forklarer noe av den høye kapitalinnhenting blant legemiddelelskapene. Behandlingsbedrifter hentet kun inn 21 millioner kroner, resten av egenkapitalen ble tilført bedrifter i Helseindustrien. Fordelingen av kapital er illustrert i figuren under.

Figur 4-4: Ny egenkapital i Helsenæringen fordelt på Behandlingsleddet og bransjene i Helseindustrien (mill. NOK). Kilde: Menon



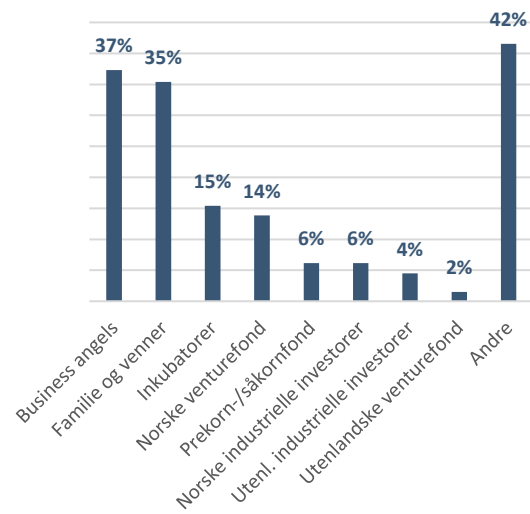
Bedriftene som hentet inn ny egenkapital, fikk i gjennomsnitt tilført i overkant av ti millioner kroner.

### 4.2.3. Industrien og behandling benytter en rekke kapitalkilder - Såkorn og venturefond står for lite av egenkapitaltilførselen i 2017

Bedriftene i Helsenæringen hentet i 2017 inn kapital fra en rekke ulike kilder, som illustrert i Figur 4-5. I det samlede utvalget i spørreundersøkelsen var det kun én bedrift som hentet kapital fra utenlandske venturefond. Det er også relativt få bedrifter som hadde profesjonelle eierfond (se faktaboks) i emisjonene i 2017 – 14 prosent fra norske venturefond og 6 prosent fra prekorn- og såkornfond.<sup>96</sup> Det er imidlertid viktig å understreke at disse tallene kun inkluderer de 214 bedriftene som har svart på Menons spørreundersøkelse. Som vi viser i neste avsnitt var det til sammen 34 bedrifter i Helsenæringen som mottok ny egenkapital fra såkorn- og venturefond. Mindre enn halvparten av disse er inkludert i datagrunnlaget fra i Figur 4-5 nedenfor.

De viktigste identifiserte investorene i 2017 var business angels og familie og venner. 25 bedrifter hadde business angels på investorsiden, 23 hadde familie og venner. Som det fremkommer av figuren under oppgir over 40 prosent av respondentene at de fikk kapital fra «andre kilder». Vi har ikke informasjon om hva slags investorer dette er.

Figur 4-5: Kilder til ny egenkapital: Andel av bedriftene med ny egenkapital i 2017 (til sammen 68 av et utvalg på 214) som har fått egenkapital fra ulike kilder. Kilde: Menon



Det er også et ikke ubetydelig antall investeringer fra utenlandske investorer, men beløpene er små. Videre er det en stor spredning i de samlede beløpene hentet i 2017. To av selskapene, med hver sin emisjon, står for om lag en tredel av den samlede summen som ble hentet. Disse to selskapene er Gentian og Ultimovacs.

<sup>96</sup> Det er heller ikke mange som bedrifter som fikk tilført ny egenkapital fra norske eller utenlandske industrielle investorer (det vil si helserelevante konsern).

#### 4.2.4. Eierfonds-investeringer (såkorn, venture og oppkjøp) i helsenæringen

**Private Equity (PE)** er en samlebetegnelse på spesialiserte investeringsfond som skyter inn ny kapital eller kjøper en betydelig del av aksjene i bedrifter. Kapitalen i fondene kommer typisk fra store institusjonelle investorer eller formuende privatpersoner, og kan bli brukt til å finansiere nye teknologier, øke den arbeidende kapitalen i et selskap eller gjennomføre eierskifter. Private Equity fond forvaltes av profesjonelle investorer, og involverer normalt et aktivt eierskap. Det skiller vanligvis mellom investeringer i tre faser:

**Såkornkapital** er risikokapital til nystartede bedrifter som ennå ikke har oppnådd kommersielt salg av sine produkter. Såkornkapitalen brukes til å utvikle virksomhetens teknologi og/eller produkt og gjøre den klar til kommersialisering. Investeringsbeløpene er vanligvis relativt små.

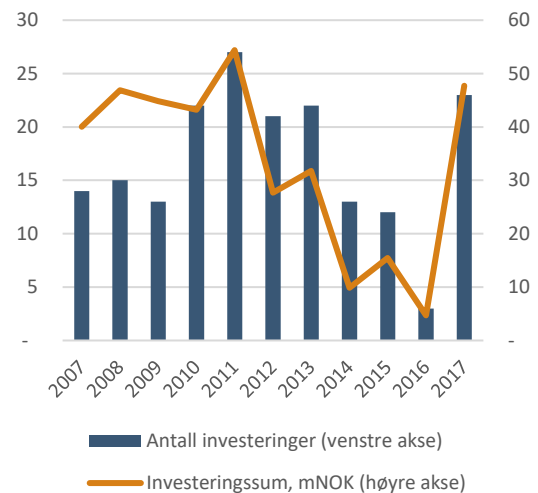
**Venturekapital** er risikokapital til bedrifter i kommersialiseringsfasen. Kapitalen benyttes til å føre bedriften ut i markedet og å bygge produksjonskapasitet (gitt at den ikke skal sette/lisensiere ut produksjonen). Venturekapital er en viktig kilde til finansiering for bedrifter som ennå ikke har tilgang til etablerte kreditt- eller egenkapitalmarkeder.

**Oppkjøp** innebærer at et PE-fond kjøper en kontrollerende andel av et selskaps aksjekapital. Denne strategien brukes blant annet for å få tilgang til nye markeder eller næringer og er en av de vanligste måtene for et selskap å vokse på (uorganisk vekst).

Figur 4-6 viser antallet og verdien av såkorn-investeringer i norske bedrifter fra 2007 til 2017. Investeringsene nådde en topp i 2011 – både målt i antall og investeringsvolum – men har siden falt kraftig. I 2017 skyter imidlertid såkornfondenes aktivitet igjen i været. Det ble gjennomført 23 såkorninvesteringer i bedrifter i Helsenæringen i 2017. Enkelte av disse investeringene var i samme bedrift, m.a.o. at flere fond investerte i samme selskap. Totalt var det 16 bedrifter som mottok såkorninvesteringer. Den samlede investeringssummen var i underkant av 50 mill. kroner, en

kraftig økning fra 2016, da investeringssummen kun var 5 millioner.

**Figur 4-6: Såkornfonds investeringer i Helsenæringen. Antall investeringer og investeringssum per år. Kilde: Pereg/Menon**

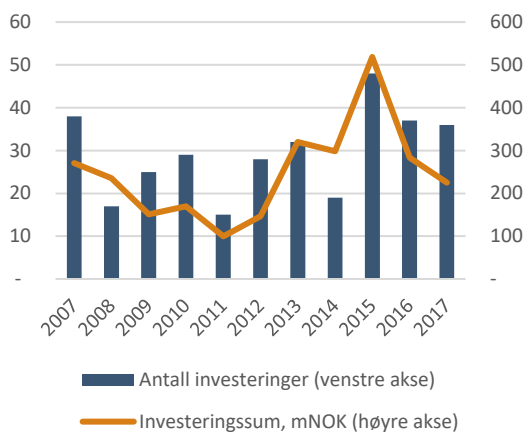


Vi finner ikke samme vekst i venturekapital som i såkornkapital. Antall investeringer var 36, og det samlede investeringsbeløpet 225 millioner kroner. Både antall og investeringssum ligger vesentlig lavere enn i 2015.

Mens den gjennomsnittlige såkorninvesteringen var på 2,1 millioner kroner i 2017, var venturekapitalfondenes investeringer tre ganger høyere, 6,3 millioner. Venturefondene gjennomførte 36 investeringer i Helsenæringen i 2017. Fordi flere av fondene deltar i de samme emisjonene, er antall bedrifter som fikk tilført egenkapital fra venturefond lavere. 18 bedrifter fikk venturekapitalfond på eiersiden i 2017, med andre ord to investeringer per bedrift.



**Figur 4-7: Venturekapital-fonds investeringer i Helsenæringen. Antall investeringer og investeringssum per år. Kilde: Pereg/Menon**



Det er naturlig at antall investeringer og investeringsvolumer varierer fra år til år. Det kan derfor være interessant å se hvor mange bedrifter i Helsenæringen som i dag har profesjonelle eierfond på eiersiden. Per i dag – vinteren 2018 – er det 72 norske bedrifter som har såkornfond, venturefond og/eller oppkjøpsfond på eiersiden.



#### 4.2.5. Børsnoteringer

Det kan være mange grunner til at en bedrift ønsker børsnotering. Et hovedformål er å innhente ny kapital for å finansiere eksisterende eller fremtidig aktivitet. Andre grunner kan være for å øke markedsverdien til bedriften, spre eierskapet eller realisere aksjer hos eksisterende eiere.

En børsnotering eller salg på børs kan gi en god proxy på hvilket verdiskapingspotensial som ligger i en bedrift. De siste årene har det vært to svært vellykkede børsnoteringer og salg av norske helseindustribedrifter på børs. Salget av børsnoterte kreftmedisinselskapet Algeta i 2014 for 17,6 milliarder kroner til tyske Bayer utgjør en betydelig andel av milliardverdiene i den norske kreftindustrien. Da det ble kjøpt var et Algeta et typisk eksempel på et legemiddelselskap i et utviklingsløp med usikker verdi, men nærmest uten inntekter. Transaksjonen viser at denne potensielle verdien blir svært høyt verdsatt, på tross av marginal salgsinntekt og negative driftsresultater i det ervervede selskapet. Nordic Nanovector ble børsnotert i 2015. Selskapet innhentet 500 millioner kroner i forbindelse med noteringen. Det ble da uttrykt at dette finansierte videre aktivitet i selskapet i tre-fire år fremover.<sup>97</sup> I 2017 ble BerGenBio børsnotert. I forbindelse med noteringen ble det innhentet 400 mill. kroner i en emisjon.<sup>98</sup>

<sup>97</sup> Nordic Nanovector går på Børs. Inven2. <http://www.inven2.com/en/news/201503/nordic-nanovector-p%C3%A5-b%C3%B8rs>

<sup>98</sup> <http://www.hegnar.no/Nyheter/Boers-finans/2017/03/BergenBio-emisjon-fulltegn>



## 5. Vekst, ekspansjon og internasjonalisering

På den ene side er store deler av Helseindustrien avhengig av markedet i Norge, det vil si av behandlingsleddet i helsesektoren. Samtidig er det *utenfor* Norge det store vekstpotensialet ligger. Det er en gjensidig avhengighet mellom disse to markedene. Jo bedre norske bedrifter lykkes i å utvikle og selge produkter i internasjonale markeder, desto bedre vil industrien være i stand til å betjene sykehus og andre behandlingsaktører i Norge. Og jo mer de store aktørene i helsesektoren i Norge kan bidra til innovasjon og produktivitet i den norske helseindustrien, desto bedre grunnlag får industrien for å lykkes internasjonalt.

For små aktører kan dette landskapet være spesielt krevende da både norske og internasjonale markeder har høye inngangsbarrierer. Offentlige støtteordninger og tilgang på risikokapital/avlastning er avgjørende for mange bedrifters videre utvikling. Dette er flaskehalsen som kan hindre utvikling i bransjen.

I det internasjonale markedet kan det offentlige virkemiddelapparatet i Norge gjennom satsing på klyngeorganisasjoner med fokus på internasjonalisering, utekontorer og offentlige tilbud redusere barrierer for etablering i internasjonale markeder.

### 5.1. Eksportinntekter

Helsenæringens samlede inntekter fra markeder utenfor Norge var på mer enn 25 milliarder kroner i 2017 – hvorav 23,6 milliarder kroner var eksport og nærmere 2 milliarder kroner var salg fra datterselskaper utenfor Norge. Helseindustrien står nær sagt alle eksportinntektene. Kun 1,3 prosent

genereres av bedrifter i Distribusjons- og Behandlingsleddet.

#### 5.1.1. Helsenæringen eksporterte for 23,6 milliarder kroner i 2017

23,3 av i alt 23,6 milliarder av eksportinntektene kommer fra Helseindustrien.<sup>99</sup>

Eksportinntektene er svært konsentrert rundt et fåtall bedrifter. Ni bedrifter hadde mer enn én milliard kroner i eksportinntekter i 2017. Disse ni sto for 85 prosent av eksportinntektene.

I tillegg til eksportinntekter fra salg av produkter og tjenester, samt lisensinntekter, har en del av bedriftene i Helseindustrien inntekter fra datterselskaper i utlandet. I vårt utvalg fra året spørreundersøkelse har til sammen 43 datterselskaper eller avdelinger utenfor Norge. Disse genererte til sammen 1,7 milliarder kroner i inntekter i 2017.

#### 5.1.2. Diagnostikkbedriftene står for mer enn halvparten av helsenæringens eksportinntekter

Det er en svært skjev fordeling av utenlandsomsetningen mellom de ulike delene av Helsenæringen, men også innad i Helseindustrien. Diagnostikk-bedriftene står for 54 prosent av samlede eksportinntekter. De tre største eksportørene i Helseindustrien er diagnostikk-selskaper. Blant de seks neste på listen – alle sammen med mer enn 1 milliard kroner i eksport – er det fem Legemiddelbedrifter og én Spesialisert underleverandør.

Legemidler står for drøyt en tredjedel av eksportinntektene, mens Spesialiserte under-

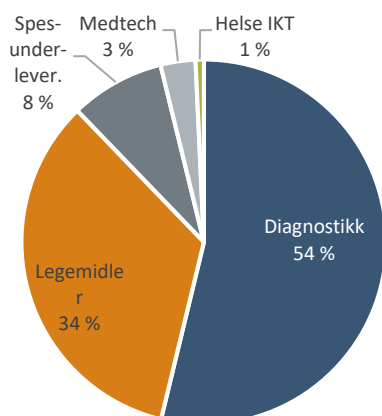
---

<sup>99</sup> I fjorårets rapport ble Distribusjonsbedriftenes eksport beregnet til 1,3 milliarder kroner i 2016, mens eksportinntektene i 2017 kun var 144 millioner kroner. Den kraftige reduksjonen skyldes at enkelte bedrifter

innen Distribusjon er blitt reklassifisert som Legemiddelbedrifter. Disse bedriftene har også i år høy eksport.

leverandører, Medtech og Helse-IKT dekker henholdsvis 8, 3 og 1 prosent av eksporten.

**Figur 5-1: Eksportinntekter i Helseindustrien – 23,3 milliarder kroner – fordelt på fem bransjer. Kilde: Menon**

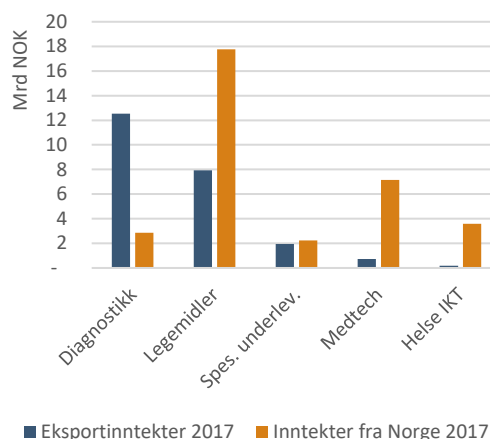


Figur 5-2 illustrerer Helseindustriens omsetning fordelt på norske og utenlandske markeder. eksportens andel av total omsetning varierer betydelig – fra 81 prosent i Diagnostikk til fem prosent i Helse-IKT. Diagnostikkbedriftene er altså de klart mest internasjonalserte. Det er også en betydelig eksport av legemidler, på åtte milliarder kroner i 2017, men hovedmarkedet for legemiddelindustrien er i Norge med 18 milliarder kroner i omsetning. Legemiddelbedriftenes eksport har vokst betydelig fra 2016 til 2017.

Spesialiserte underleverandører, som FMC Biopolymer, K Lerøy og Nemko, har til sammen to milliarder kroner i eksportinntekter, omtrent på linje med inntektene fra markedet i Norge.

Helse-IKT og Medtech har det aller meste av inntektene sine fra utlandet.

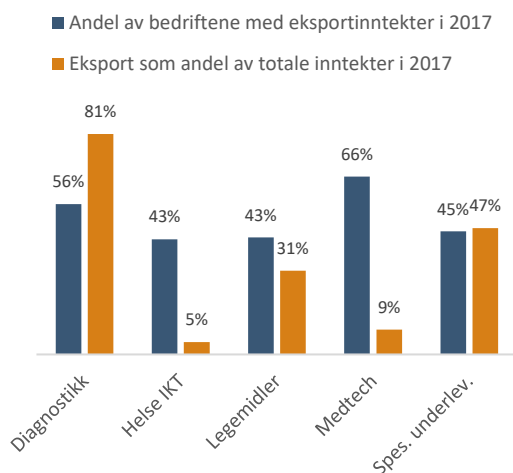
**Figur 5-2: Helseindustriens omsetning fordelt på markeder i Norge og utlandet. Kilde: Menon**



### 5.1.3. Lave inntekter fra utlandet hindrer ikke Helseindustrien i å satse internasjonalt

Til tross for at eksportens andel av bransjenes totalomsetning varierer betydelig, er det forbausende lite variasjon i hvor stor andel av bedriftene som opererer internasjonalt. I fjorårets undersøkelse oppga mer enn halvparten av bedriftene i alle fem helseindustribransjene at de hadde eksportinntekter i 2017. I årets undersøkelse er andelen lavere, og varierer fra 32 prosent for Spesialiserte underleverandører til 56 prosent for Diagnostikk-selskapene. Reduksjonen skyldes i hovedsak at vi i fjorårets undersøkelse inkluderte salg fra datterselskaper, mens vi år har skilt mellom de to kildene til utenlandsomsetning. 10 av bedriftene i året undersøkelse har salg fra datterselskaper i utlandet uten å ha eksport.

**Figur 5-3: Andel av bedrifter med eksportinntekter og eksportinntekter i prosent av bransjens totalomsetning. Kilde: Menon**



Det interessante er at det ikke ser ut til å være noen sammenheng mellom hvor mange bedrifter som opererer internasjonalt og bedriftenes eksportandeler. Diagnostikk og Medtech representerer ytterpunktene. Til tross for at to av tre bedrifter innenfor Medtech har eksportinntekter, kommer bare 9 prosent av bransjens samlede inntekter fra eksport. I Diagnostikk er det mindre andel av bedriftene som eksporterer, men for bransjen som helhet utgjør eksportinntektene 81 prosent. Dette er interessant fordi det indikerer at svært mange bedrifter eksponeres for internasjonale markeder selv om hovedinntektene kommer fra hjemmemarkedet. Det skyldes at tidligfase-bedrifter i Helseindustrien er «born globals», noe vi kommer tilbake til lenger ned.

#### 5.1.4. Bedriftene i helseindustrien er svært ambisiøse

Menon har målt ambisjonene i en rekke næringer i Norge, både nasjonalt orienterte næringer som detaljhandel og bygg og anlegg og internasjonaliserte næringer som maritim og offshore. Ikke i noen næringer finner vi like høye ambisjoner som i helseindustrien.

**Figur 5-4: Svar på spørsmålet «Hva er virksomhetens ambisjon for de neste 2-3 årene?». Kilde: Menon**



Figur 5-4 illustrerer tilbakemeldingene på spørsmål om bedriftene i Helseindustriens ambisjoner for virksomheten de neste tre årene. Hele åtte av ti bedrifter i Helseindustrien oppgir å ha ambisjoner om å lykkes internasjonalt. Faktisk har mer enn en tredjedel av bedriftene ambisjoner om å bli blant de ledende i verden innenfor eget marked.

Bedrifter med høye ambisjoner finnes i alle utviklingsfaser. Det er dermed en like stor andel med internasjonale ambisjoner blant oppstarts-bedriftene som blant de etablerte og allerede internasjonaliserte bedriftene. Bedriftene med høye ambisjoner er heller ikke større enn andre bedrifter, men de er mer innovative. De har høyere andel av sine inntekter fra nyutviklede produkter. Ikke overraskende er de også mer internasjonaliserte, i form av høyere eksportandeler.

#### 5.1.5. Markedsregioner

Selv om mer enn halvparten av bedriftene i helseindustrien har eksportinntekter og en tredjedel av bedriftene har ambisjoner om å bli blant de ledende i verden innenfor sine markeder, er nærmarkedene de viktigste for de fleste bedriftene i dag.

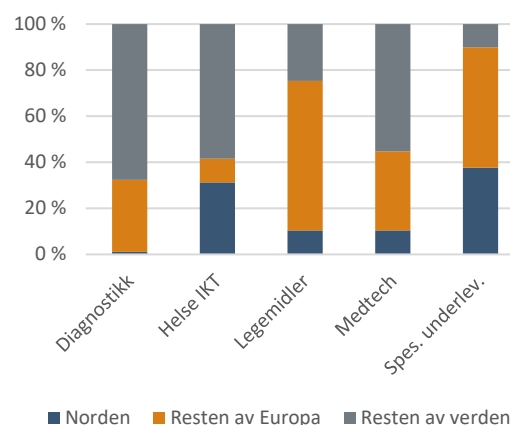
66 bedrifter i utvalget har eksport til Norden, 65 har eksport til resten av Europa, mens 54 bedrifter har inntekter utenfor Europa. Norden er det viktigste

eksportmarkedet for tre av ti eksportbedrifter, resten av Europa viktigst for fire av 10 og resten av verden viktigst for tre av 10 eksportbedrifter. Målt i totale eksportinntekter fremstår likevel USA og verden utenfor Europa som viktigst. Kun 5 prosent av all eksport fra bedriftene i utvalget kommer fra Norden, 41 prosent fra resten av Europa og 54 prosent fra resten av verden. Den store betydningen av markedene utenfor Europa skyldes at de største eksportørene, som GE Healthcare, GE Vingmed Ultrasound og enkelte store legemiddelselskaper har de meste av sine eksportinntekter fra markeder utenfor Europa.

Det er store forskjeller i eksportmarkedenes betydning for de fem Helseindustribransjene. To tredjedeler av Diagnostikkbedriftenes eksport kommer fra markeder utenfor Europa – og knapt noe fra de nordiske landene. For Legemiddelbedriftene er det Europa utenfor Norden som dominerer, mens Norden er viktigst for Helse-IKT og Spesialiserte underleverandører. Vi understreker at det er store forskjeller i *størrelsen* på eksportinntekter mellom de fem bransjene (se figur 5.2 ovenfor). Helse IKT-bedriftene har svært små eksportinntekter, så de nordiske landene er totalt sett lite viktige som eksportmarkeder.

**Figur 5-5: Fordeling av eksportinntekter på geografiske markeder innenfor de fem Helseindustribransjene.**

Kilde: Menon



## 5.2. Born globals

Helseindustrien er en oppstartsnæring. 35 prosent av bedriftene har definert seg innenfor en oppstartsfase (oppstart, prototyp, preklinisk eller klinisk fase) i Helseindustrien.<sup>100</sup> Fordelingen ble illustrert i introduksjonen til kapittel tre, Figur 3-2. Til tross for at mange bedrifter fortsatt befinner seg i oppstartsfase har svært mange av disse etablert seg internasjonalt.

### 5.2.1. En av tre bedrifter i helseindustrien er «born global»

En av tre bedrifter, som ennå befinner seg i en oppstartsfase i Helseindustrien, har inntekter fra utenfor Norge i 2016. Tidligfase-bedrifter i Helseindustrien er «born globals», det vil si at de er internasjonale fra den dagen de får sine første inntekter.

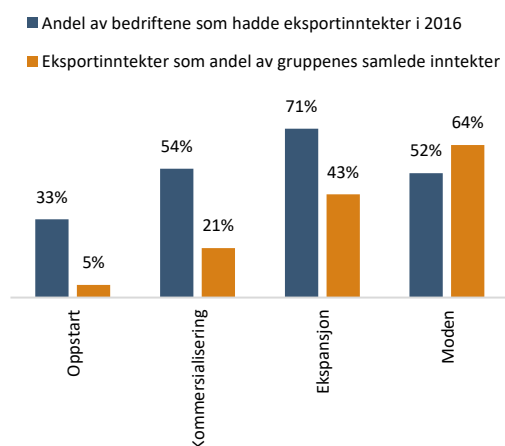
I lærebøker om internasjonalisering vil man normalt finne at bedrifter utvikles i et hjemmemarked og at de går ut på internasjonale markeder når de har blitt tilstrekkelig store og vekstpotensialet i hjemmemarkedet i stor grad er realisert. Dette er imidlertid

<sup>100</sup> Bedrifter i undersøkelsen ble bedt om å spesifisere hvilken utviklingsfase virksomheten deres er i – fra oppstart via internasjonal ekspansjon til modning og

revitalisering. Fordi et selskap kan ha aktiviteter i flere utviklingsfaser, var det mulig å sette flere kryss.

ikke tilfellet med den norske Helseindustrien. Figur 5-6 viser at helsebedrifter eksponeres for internasjonale markeder allerede i oppstartsfasen. Dette kan blant annet skyldes at det både er vanskelig å få innpass i hjemmemarkedet og at markedet er lite.

**Figur 5-6: Andel bedrifter med eksportinntekter og eksportinntekter som andel av omsetning. Kilde: Menon**



Til tross for at en av tre har eksportinntekter i en oppstartsfase utgjør de kun fem prosent (30 millioner kroner) av samlet omsetning for gruppen. For moden fase er derimot situasjonen motsatt der hele 64 prosent av eksportinntektene for gruppen som helhet kommer fra utlandet. Internasjonaliseringsandelen, andelen bedrifter i antall som har eksportinntekter (blå søyle), stiger fra oppstart til ekspansjon, men faller noe for bedriftene i moden fase.

I kommersialiseringfasen har mer enn halvparten av bedriftene eksportinntekter. Bedriftenes eksport utgjør 21 prosent av deres samlede inntekter.

I ekspansjonsfasen har syv av ti bedrifter eksport, og inntekter utgjør mer enn 40 prosent av samlede inntekter.

To tredjedeler av Helsenæringens samlede eksportinntekter kommer fra modne bedrifter – i hovedsak knyttet til diagnostikk. At eksportinntektene stiger er en naturlig effekt av at bedriftene blir mer etablert i markedene.

### 5.3. Flaskehals mot vekst og internasjonalisering

De ulike bransjene i Helsenæringen opplever ulike hindre for vekst og internasjonalisering. Selv om næringen er svært diversifisert er det utfordringer som oppleves å være til hinder for all bransjene og for alle utviklingstrinn i Helsenæringen. Enkelte flaskehals fremstår imidlertid å i stor grad være knyttet til enkelte bransjer.

I spørreundersøkelsen som ble gjennomført i utgangen av 2017 kartla vi hvilke flaskehals som oppfattes å begrense Helseindustriens vekst og internasjonalisering. Vi kartla totalt 16 potensielle flaskehals, innen fem områder. Dette er

- Tilgang på salgs- og distribusjonskanaler
- Tilgang på kapital
- Tilgang på relevant kompetanse
- Tilgang til nødvendig infrastruktur
- Godkjennings- og sertifiseringsprosedyrer

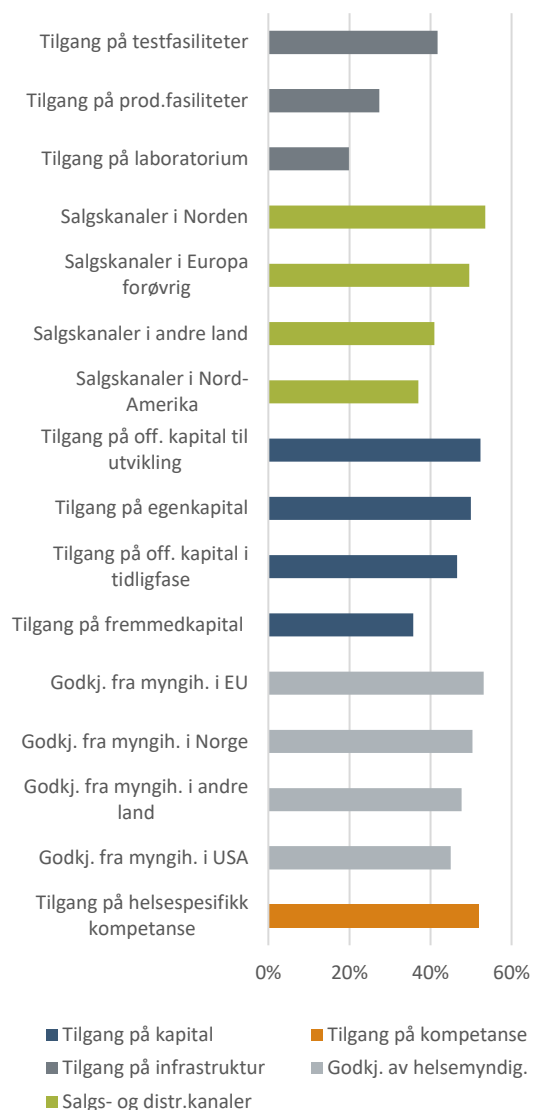
#### 5.3.1. Tilgang på kapital er den største flaskehals mot utvikling

Figur 5-7 viser andelen av bedriftene som svarer bekræftende på at de foreslåtte flaskehalsene er til hinder for videre vekst og internasjonalisering. Fargene på søylene indikerer hva slags type flaskehals det dreier seg om.

Mangel på salgs- og distribusjonskanaler i Norden, godkjenning fra helsemyndigheter i EU samt tilgang på offentlig kapital til prototype-utvikling og klinisk dokumentasjon anses av bedriftene i Helseindustrien å være de største flaskehalsene for videre vekst. Videre følger tilgang på helsespesifikk

kompetanse, godkjenningspraksiser i Norge og tilgang på egenkapital i rangeringen av flaskehals.

**Figur 5-7: Bedrifter i Helseindustriens opplevde flaskehals mot sin virksomhets utvikling. Andel som svarer bekreftende. Kilde: Menon**



Av de fem kategoriene av flaskehals er det ingen som skiller seg ut ved å oppleves som en merkbar større utfordring enn de andre kategoriene. Eksempelvis anses salgs- og distribusjonskanaler i Norden som en stor flaskehals, mens tilsvarende kanaler til land utenfor Europa i liten grad trekkes frem.<sup>101</sup> Likeledes er det en høy oppslutning om at

<sup>101</sup> Dette kan muligens forklares med at langt flere selskaper har, eller har forsøkt å opprette, salgskanaler i Europa enn i Nord-Amerika og Asia.

tilgangen til offentlig kapital til prototypeutvikling og klinisk dokumentasjon (i figuren: «Tilgang til offentlig kapital til utvikling») samt tilgang på egenkapital er til hinder for vekst blant bedriftene i Helseindustrien, samtidig som en langt lavere andel av bedriftene oppgir at tilgangen til fremmedkapital er en utfordring.

Selv om ingen av kategoriene av foreslåtte flaskehals skiller seg ut ved å få en unison høy oppslutning fremgår det av figuren av én kategori av flaskehals anses som relativt lite relevant. Tilgang på nødvendig infrastruktur, i form av laboratorium, test- og produksjonsfasiliteter anses i mindre grad som en flaskehals enn de andre kategoriene, for Helseindustrien samlet.

Merk imidlertid at det er vesentlige forskjeller mellom bransjene innad i Helseindustrien. Blant bedriftene i Spesialiserte underleverandører er andelen som anser tilgang til infrastruktur høy, sammenlignet med de andre bransjene. Til sammenligning opplever denne bransjen i liten grad godkjenning fra helsemyndigheter som en flaskehals, til forskjell fra Diagnostikk og Legemidler, hvor dette har en høy relativ oppslutning. Denne forskjellen kan trolig forklares med at virksomhetene i Spesialiserte underleverandører er små og relativt unge bedrifter som i mindre grad er fullt utrustet med de ønsker av testfasiliteter. Diagnostikk og Legemidler preges av store, modne og internasjonale selskaper som i liten grad mangler testfasiliteter og i større grad opplever manglende distribusjonskanaler og langtekkelige godkjenningsprosesser som hindre for vekst.

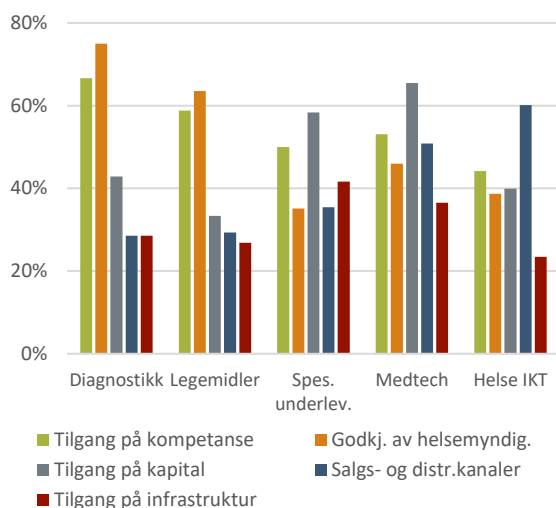
### 5.3.2. Store forskjeller mellom bransjene

Figur 5-8 viser variasjonen i opplevde flaskehals mellom de fem bransjene i Helseindustrien. For å forenkle bildet er de 16 flaskehalsene gruppert i de tidligere nevnte hovedkategoriene. Det fremkommer flere interessante nyanser innad i



Helseindustrien, av figuren. For det første skiller bedriftene i Legemidler og Diagnostikk seg ut ved å anse tilgang på helsespesifikk kompetanse og godkjenninger fra helsemyndigheter i Norge og i utlandet som en langt større flaskehals enn de andre bransjene i Helseindustrien. Som nevnt antar vi at godkjenning fra helsemyndigheter er en større utfordring for disse bransjene som en følge av at de gjennomgående er mer internasjonale og dermed mer eksponert mot langtekkelige godkjennelsesprosedyrer. For det andre er det tydelig at det er i bransjene Medtech og Spesialiserte underleverandører av tilgangen på kapital anses som det største hinderet. Disse bransjene preges i større grad enn Legemidler og Diagnostikk av små oppstartsselskaper med tilhørende lavere lønnsomhet og tilgang til kapital. Som det fremkom av Figur 5-7 oppfattes tilgangen til egenkapital som en større utfordring enn tilgangen til fremmedkapital i Helseindustrien. Innen Helse IKT er det, som eneste bransje, salgs- og distribusjonskanaler som oppfattes som den største flaskehalsen for videre vekst.

**Figur 5-8: Bedrifters opplevde flaskehals mot sin virksomhets utvikling. Andel som svarer bekreftende. Kilde: Menon**

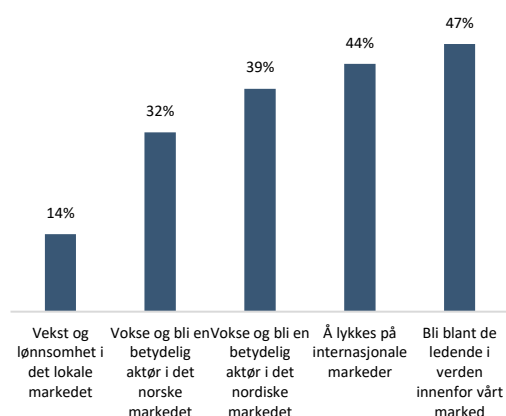


### 5.3.3. Jo større ambisjoner, desto større er behovet for risikoavlastning

I årets spørreundersøkelse ble identifiserte flaskehalsen testet for hvor hindrene var størst for vekst i Helseindustrien. Det ble identifisert at jo større internasjonale ambisjoner bedrifter har, desto mer mener de at manglende offentlig risikoavlastning til prototype og klinisk dokumentasjon er et hinder for sin bedrifts utvikling av produkter.

Figuren under illustrerer andelen bedrifter som er enige i at manglende offentlig risikoavlastning, til prototype og klinisk dokumentasjon, er et hinder for deres bedrifts utvikling av produkter. Mellom fire til fem av ti mener at manglende offentlig risikoavlastning hindrer de til å bli ledende på nordisk og internasjonalt nivå. Vekst og markedsposisjon i det lokale og norske markedet er mindre begrenset av kapitaltilgangen. Kun 14 prosent mener det er et hinder for vekst og lønnsomhet i det lokale markedet.

**Figur 5-9: Bedrifter innenfor prototype og klinisk dokumentasjonsfase, fordelt på ulike vekstambisjoner, som er (helt eller delvis) enige i at manglende offentlig risikoavlastning (for eksempel støtteordninger, egenkapital eller skatteincentiver) er et hinder for bedriftens utvikling av produkter. Kilde: Menon**

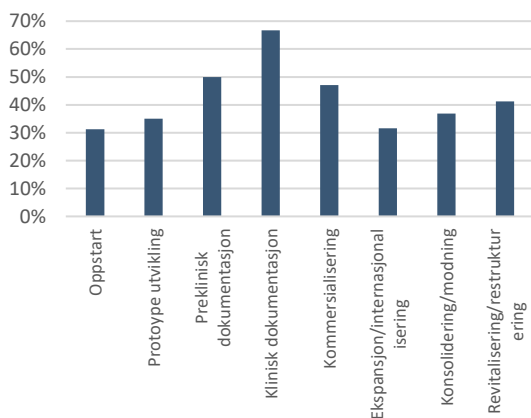


### 5.3.4. To av tre bedrifter i klinisk dokumentasjonsfase savner risikoavlastning

Det er testet hvilke bedrifter, fordelt på utviklingsfase, som mener de er hindret av manglende

offentlig risikokapital. Fordelt på utviklingsfase ser man at ikke overraskende er det bedriftene som er i den kliniske dokumentasjonsfasen som i størst grad mangler kapital, men kapitalmangelen er også høy i preklinisk dokumentasjonsfase og i kommersialisering. Mer overraskende er det at andelen er stigende for bedrifter som er i en modnings- og revitaliseringsfase. Dette skyldes trolig at innovasjonsgraden er relativt høy i disse fasene også. Når vi holder bedrifter som ikke har introdusert nye produkter på markedet de siste tre årene utenfor, øker andelen for de to siste fasene.

**Figur 5-10: Fordelt på utviklingsfase - andel av bedriftene som er (helt eller delvis) enige i at manglende offentlig risikoavlastning (for eksempel støtteordninger, egenkapital eller skatteincentiver) til prototype og klinisk dokumentasjon er et hinder for bedriftens utvikling av produkter. Kilde: Menon**



## 6. Helsenæringens samfunnsøkonomiske gevinster

Så langt har denne rapporten primært analysert *verdiskapingen* i Helsenæringen. Men Helsenæringen skaper også verdier for samfunnet ut over arbeidsplasser og skatteinntekter som trolig er enda større, målt i kroner og øre. I dette kapitlet drøfter vi den samlede samfunnsøkonomiske verdien av helsenæringen i Norge. Dette inkluderer nytten for pasient, pårørende, helsevesenet og samfunnet for øvrig, fratrukket kostnadene for samfunnet forbundet med helsenæringen og dens produkter og tjenester.

Den samfunnsøkonomiske verdien av Helsenæringen består av tre komponenter (illustrert i Figur 6-1):

- **Konsumentoverskuddet** er definert som samfunnets («konsumentens») nettonytte ved behandling. Det vil si differansen mellom hva vi er villig til å betale for eksempel et legemiddel, og hva legemiddelet koster for samfunnet.
- **Produsentoverskuddet** er definert som det samfunnsmessige overskuddet eller profitten som skapes i Helsenæringen.
- **Eksterne virkninger** er nytteverdier for samfunnet som oftest ikke er «priset inn» i behandlingen ved en såkalt helseøkonomisk analyse. Det kan være nytteeffekter for pårørende, arbeidsgiver, helsevesenet og samfunnet for øvrig.

En samfunnsøkonomisk analyse av Helsenæringen skiller seg markant fra en verdiskapingsanalyse ved at man her er ute etter å vurdere næringens nettoverdi for samfunnet sett opp mot *alternativ anvendelse* av ressursbruken. En alternativ måte å uttrykke formelen i Figur 6-1 på er dermed at den samfunnsøkonomiske verdien av et gitt produkt eller en tjeneste fra Helsenæringen er samfunnets samlede betalingsvillighet fratrukket produksjonskostnaden. Ettersom lønnskostnadene i Helsenæringen inngår som en produksjonskostnad teller de dermed negativt inn i en samfunnsøkonomisk analyse (i motsetning til i en verdiskapingsanalyse). Dette kommer av at man i samfunnsøkonomisk forstand anser arbeidskraft som en knapp ressurs som har en potensiell *alternativ anvendelse* i andre sektorer/næringer.



### 6.1. Hvordan skaper produkter og tjenester fra Helsenæringen verdier – og for hvem?

I den videre analysen vil vi fokusere på hvordan nye og/eller forbedrede produkter og tjenester levert av Helsenæringen skaper verdier for ulike aktører i

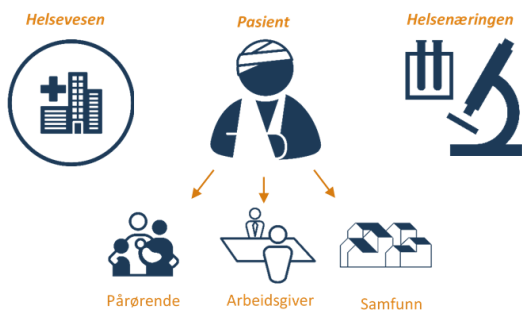
Figur 6-1: Samfunnsøkonomisk verdi i Helsenæringen. Kilde: Menon



samfunnet og trekke frem eksempler på studier der man har forsøkt å kvantifisere hele eller deler av verdien dette skaper for samfunnet.

Et eksempel er en studie av Murphy og Topel (2006)<sup>102</sup> som vurderer verdien av nedgangen i dødelighetsrater ved en rekke sykdommer. De finner blant annet at økningen i forventet levealder fra 1970-2000 skapte verdier tilsvarende om lag 26 000 milliarder kroner i USA *per år*.<sup>103</sup> I studien ser de også framover og beregner den potensielle samfunnsverdien ved nye metoder for behandling av kreft. De viser at en varig reduksjon i dødelighet ved kreft på én prosent har en nåverdi på nesten 4 000 milliarder kroner for nåværende og framtidige generasjoner i USA, mens en effektiv kur (dersom det er mulig) verdsettes til over 400 trillioner kroner<sup>104</sup>. Dette er svimlende høye tall som illustrerer hvor stor verdi nye produkter og metoder fra helsenæringen potensielt kan ha for samfunnet.

**Figur 6-2: Berørte parter ved innføring av nye produkter levert av Helsenæringen. Kilde: Menon**



Studien til Murphy og Topel ser på den samlede samfunnsverdien ved innføringen av nye metoder/produkter i Helsenæringen. Disse verdiene fordeler seg imidlertid blant ulike aktører – hvilke dette gjelder er illustrert i Figur 6-2. Først og fremst skapes det en verdi for pasienten eller den som konsumerer produktet som leveres. Gjennom pasientens bedrede helsetilstand får vi også positive virkninger for pasientens pårørende, arbeidsgiver

<sup>102</sup> Kevin M. Murphy & Robert H. Topel, 2006. "The Value of Health and Longevity," *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol. 114(5), pages 871-904, October.

og for samfunnet som helhet. Videre vil nye produkter kunne gi effektivitets- og produktivitets-effekter i helsevesenet. I tillegg er det viktig å inkludere effekten for Helsenæringen selv. Etterspørselen etter nye og forbedrede metoder gir næringslivet insentiver til å investere og satse i dette markedet. Dette gir sysselsettings- og verdiskapingseffekter, samt bidrar med verdifull forskning som kan få viktige konsekvenser i beslektede næringsliv (såkalt «spillover-effekter», klyngeeffekter og ringvirkninger). Omfanget av disse faktorene er nøye beskrevet i de foregående kapitlene. I det følgende vil vi derfor fokusere nærmere på effektene knyttet til pasienter og helsevesenet.

## 6.2. Verdi for pasient og samfunn ved innføring av en ny metode

I det følgende redegjør vi for hvordan nye metoder fra helsenæringen skaper verdier for pasienten direkte, og hvordan bedret helse hos pasienten har en verdi for pårørende, arbeidsgiver og samfunnet for øvrig. Alle elementene som inngår her må inkluderes for å kunne si noe om den samlede samfunnsøkonomiske gevinsten ved ny behandling. Det er imidlertid viktig å presisere at enkelte av effektene som listes opp i dette kapitlet kan være overlappende og vil være svært vanskelige å tallfeste. Dette er først og fremst ment som en illustrasjon av samfunns effektene, ikke som en oppskrift på en samfunnsøkonomisk verdsettelses-analyse.



### Direkte verdi for pasient

- Økt forventet levetid
- Økt livskvalitet
- Bedret selvfølelse/selvbilde
- Økt jobbdeltakelse

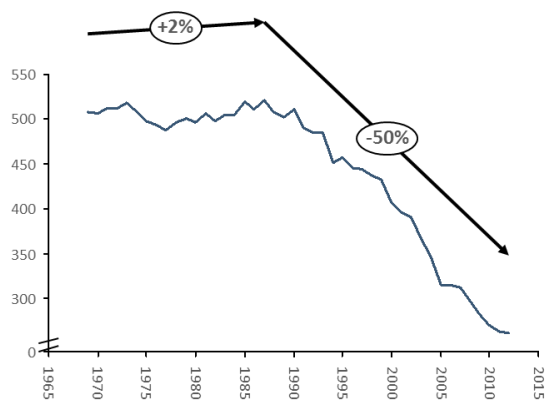
<sup>103</sup> Omregnet fra 3200 mrd. USD med dagens valutakurs.

<sup>104</sup> Omregnet fra hhv. 500 mrd. USD og 50 trillioner USD med dagens valutakurs. 1 trillion = 1 000 000 000 000 000 000 = 10<sup>18</sup>.

### 6.2.1. Verdien for pasienten direkte

For en konsument av produkter og tjenester fra Helsenæringen er verdien åpenbar: bedret helse-tilstand. Dette gir pasienten nytte på to ulike måter: enten ved at vedkommende får økt sin forventede levetid eller i form av økt livskvalitet – for eksempel ved økt mobilitet eller følelse av egenmestring og verdighet. Svært ofte vil imidlertid den samlede verdien være en kombinasjon av disse, men det gir allikevel mening å skille mellom de to effektene.

Figur 6-3: Dødsfall per 100 000 som følge av hjerte- og karsykdommer 1969-2012. Kilde: SSB



Hjerte- og karsykdommer er et eksempel på et område der nye behandlingsmetoder har gitt en direkte verdi. For 40-50 år siden var dødeligheten ved hjerte- og karsykdommer i Norge svært høy: Figur 6-3 viser antall dødsfall per hundre tusen i Norge fra 1969-2012.

På 60- og 70-tallet døde rundt 20 000 nordmenn av hjerte- og karsykdommer årlig – eller om lag 500 personer per 100 000. Tallet hadde en svak økning utover 70- og 80-tallet. Fra slutten av 80-tallet ser vi imidlertid en kraftig nedgang. Samlet dør 50 prosent færre av hjerte- og karsykdommer i dag enn hva som var tilfellet for 30 år siden. Mye av årsaken til dette kan tilskrives innovasjoner innen Helsenæringen. For eksempel viser en studie fra Sveits at en fjerdedel av økningen i levealder mellom 2003 og

2012 kan tilskrives bruk av nye medisiner mot hjerte- og karsykdommer alene.<sup>105</sup>

Ved siden av den nokså åpenbare verdien ved økt livslengde og livskvalitet har helsenæringens produkter også andre positive effekter på konsumenten/pasienten. For det første vil legemidler og ny teknologi kunne bidra til at pasientens sykefravær reduseres slik at vedkommende kommer raskere tilbake til jobb. Ny teknologi gjør at du i dag opereres og sendes hjem samme dag (for eksempel bruk av kikkhullskirurgi i stedet for åpen kirurgi), og bidrar dramatisk til å redusere sykefravær. Dette innebærer en styrket privatøkonomisk situasjon. Dette vil (sammen med andre faktorer) kunne bidra til å forbedre pasientens selvbilde og selvfølelse – noe som kan være svært verdifullt på et personlig nivå. Alt dette er effekter som bør vektas inn i en samfunnsøkonomisk analyse av effekten/verdien av nye behandlingsformer/metoder.



#### Verdi for pårørende

- Ressursmessig besparende:
  - Mindre tid brukt på omsorg
  - Økt jobbdeltakelse
- Emosjonell trygghet/forsikring

### 6.2.2. Verdien for pasientens pårørende

Når en person blir syk påvirker dette også personens familie og venner. En behandling som bedrer situasjonen for en enkeltperson vil derfor også kunne bedre situasjonen for de pårørende. Dette kan skje på flere måter. For det første kan et sykdomsforløp hos en nærstående være en ressurskostnad. Familie og venner bruker ofte mye tid på omsorg og tilrettelegging for den syke. I en samfunnsøkonomisk kontekst regnes dette som en kostnad for den pårørende, enten ved å redusere vedkommens konsum av fritid, eller ved å begrense personens arbeidstid og dermed redusere disponibel inntekt. Behandlingsmetoder som reduserer behovet for omsorg vil dermed ha en

<sup>105</sup> Lichtenberg, F.R., 2015. The impact of cardiovascular drug innovation on the longevity of elderly residents of

Switzerland, 2003-2012. Nordic Journal of Health Economics.

positiv nytteverdi også for pasientens pårørende. I tillegg vil en effektiv behandling ha nytteverdi for den pårørende ved å gi økt trygghet og forsikringsfølelse knyttet til et gitt sykdomsbeløp.



#### Verdi for Arbeidsgiver

- Færre sykedager
- Bedre ytelse hos pasient
- Besparelser knyttet til anskaffelse av vikariat etc.

### 6.2.3. Verdi for arbeidsgivere og arbeidsstyrken

Arbeidsstyrken er samfunnets viktigste økonomiske verdi: Vi lever av hverandres arbeid. Derfor har tiltak i samfunnet som påvirker antallet arbeidstimer som totalt er tilgjengelig i arbeidsstyrken ofte milliardgevinster.

For nye metoder introdusert av Helsenæringen er den åpenbare verdien knyttet til sykefravær. Mer effektive metoder for å forebygge eller behandle sykdom reduserer sykefraværet på to måter:

1. Færre blir syke og hindres fra å arbeide.
2. Syke kommer raskere tilbake i arbeidslivet.

Ved siden av å redusere sykefraværet kan behandling også gjøre at arbeidstakeren yter bedre og er mer produktiv på arbeidsplassen. Dette er også et viktig element i beregningen av den samfunnsøkonomiske verdien knyttet til arbeidslivet.

En studie av Amir og Brocky (2009)<sup>106</sup> viser at nye og innovative metoder for kreftbehandling har ført til at den samlede andelen som returnerer til jobb etter en kreftdiagnose har økt til over 75 prosent. I Frankrike er 82 prosent av alle kvinner som får brystkreft tilbake i arbeid etter et mediansykefravær på i underkant av 11 måneder.<sup>107</sup> En liknende

<sup>106</sup> Z. Amir and J. Brocky, (2009) *Cancer Survivorship and employment*. *Occup Med (Lond)* 59 (6):373-377.

<sup>107</sup> Fantoni (2010) *Factors related to return to work by women with breast cancer in Northern France J Occup Rehab*

studie fra Nederland viste at 83 prosent av de som blir diagnostisert med kreft i nakke- og hode-regionen returnerer til jobb – flesteparten innen seks måneder etter behandling.<sup>108</sup>



#### Verdi for Samfunn

- Økt verdiskaping pga. yrkesdeltakelse
- Større arbeidsstyrke
- Høyere skatteinntekter
- Lavere sosialutgifter
- Økt konsum
- Forsikring for ikke-syke å vite at det finnes en «kur»

### 6.2.4. Verdi for samfunnet for øvrig

Nye og mer effektive behandlingsmetoder har også en verdi for samfunnet som helhet. De viktigste av disse effektene er i stor grad varianter av de vi allerede har omtalt – spesielt knyttet til redusert sykefravær. Dette påvirker de makroøkonomiske størrelsene i nasjonalbudsjettet i positiv retning: Mindre sykefravær betyr en større samlet yrkesdeltagelse som gir høyere verdiskaping (BNP) for landet totalt og dermed høyere skatteinntekter og fortjeneste også til staten. I tillegg gir økt disponibel inntekt økt konsum som følge av den enkelte pasients og/eller pårørendes økte yrkesdeltagelse ved bedre helse. I tillegg vil en friskere befolkning bety lavere utgifter for staten, for eksempel i form av lavere sosialutgifter.

I tillegg til disse faktorene er det viktig å inkludere forsikringsselementet som ligger i oppdagelsen av nye behandlingsmetoder. Dersom det innføres en ny behandlingsform for en gitt sykdom skaper dette verdi også for alle som ikke er rammet av sykdommen. Dette kommer av at man forsikres om at det finnes en effektiv behandling dersom man selv skulle bli rammet. Dette er et svært viktig element som ofte overses i analyser av helseeffekter.

<sup>108</sup> Verdonck-de Leeuw 2010 *Employment and return to work in head and neck cancer survivors Oral Oncol*.

Lakdawalla, Malani og Reif (2015)<sup>109</sup> beregner at forsikringsverdien av medisinsk innovasjon gir en merverdi på 166 prosent over konsumentoverskuddet (se Figur 6-1). Dette viser at *forsikringsverdien av behandlingen er høyere for samfunnet som helhet enn for pasientene som mottar behandlingen*.

### 6.3. Verdier for helsevesenet

Produktene og tjenestene som leveres av helsenæringen er naturlig nok sterkt integrert i det nasjonale helsesystemet. Det er derfor ikke særlig hensiktsmessig å forsøke å tallfeste den samlede verdien av produkter og tjenester fra helsenæringen for helsevesenet ettersom det nærmest er umulig å tenke seg et helsevesen uten legemidler og medisinsk-teknisk utstyr. Det gir derimot mer mening å vurdere gevinstrealisering for helsevesenet av *nye og forbedrede* produkter levert av helsenæringen. Dette kan for eksempel være nye produkter innen medisinsk teknologi eller infrastruktur som effektiviserer behandlingsprosessen i helsevesenet.

Helsenæringen bidrar til gevinstrealisering i helsevesenet på to sentrale måter:

1. Gjennom å bedre helsetilstanden til sluttbrukeren bidrar nye og forbedrede metoder til å:
  - a. Redusere antallet pasienter til behandling.
  - b. Redusere behandlingstiden for pasienter.
2. Ny teknologi og innovasjon i produkter og tjenester kan bidra til å effektivisere behandlingsprosessen og redusere ressursbruken i helsevesenet.

Studien av prosjektet «Velferdsteknologi i sentrum» (VIS) i Oslo kommune (omtalt i kapittel 1.4.1) illustrerer potensialet som ligger i denne gevinstrealiseringen. Antall innleggelses ble redusert med 19 prosent i de fire Oslobydelene der prosjektet ble gjennomført. Videre ble både antall liggedøgn og antall polikliniske konsultasjoner redusert med om lag en tredjedel.<sup>110</sup> Tilsvarende studier fra andre land viser liknende resultater. I en studie fra Storbritannia kommer det fram at en behandling som reduserer utbruddet av demens med fem år vil avlaste helsevesenet ved at behovet for omsorgspersoner vil reduseres med 566 000 frem til 2050.<sup>111</sup> Videre vil kostnadene knyttet til demens (både behandling og omsorg) reduseres med 36 prosent, eller ca. 230 milliarder kroner. En tilsvarende studie fra Tyskland viser at en behandling som bremser utviklingen av Parkinsons sykdom med 20 prosent vil spare helsevesenet for nesten 40 milliarder kroner fram til 2040 bare i Tyskland.<sup>112</sup>



<sup>109</sup> Lakdawalla, Malani og Reif (2015), *The Insurance Value of Medical Innovation*. Darius Lakdawalla, Anup Malani og Julian Reif. NBER Working Paper No. 21015. March 2015.

<sup>110</sup> Se rapport fra Intro International og Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo: *Velferdsteknologi i Sentrum - Innføring av velferdsteknologi i sentrumsbydelene i Oslo*.

En kartlegging av effekten. Delleveranse 2 av 2 April 2016

<sup>111</sup> Alzheimer's Research UK (2014) *Defeat dementia policy report*, s. 8

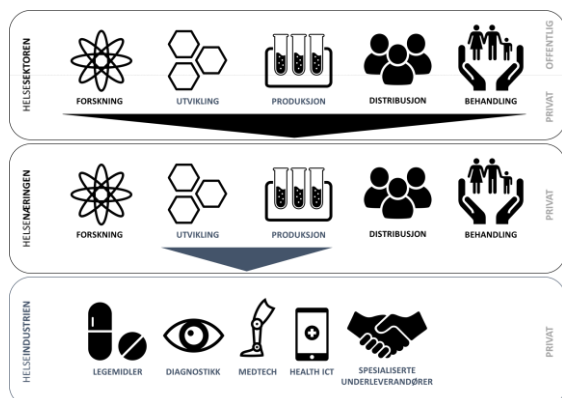
<sup>112</sup> Johnson, S. et al. (2012), *Economic Value of Slowing Parkinson's Disease in Germany: Modeling Progression Through Hoehn and Yahr Stages*, *Value in Health*, Volume 15, Issue 7, A551





## 7. Vedlegg

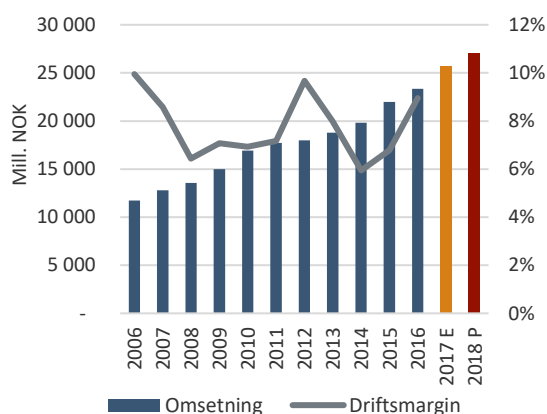
### 7.1. Helseindustrien



#### 7.1.1. Legemidler

Legemidler hadde i årene fra 2006 til 2016 en gjennomsnittlig årlig omsetningsvekst på hele 7,1 prosent. Dette er den høyeste gjennomsnittlige veksten blant bransjene i Helseindustrien, over denne perioden. Bransjen hadde en inntektsvekst på 6,3 prosent i 2016. For 2017 og 2018 forventer aktørene i bransjen å vokse med henholdsvis ti og fem prosent.

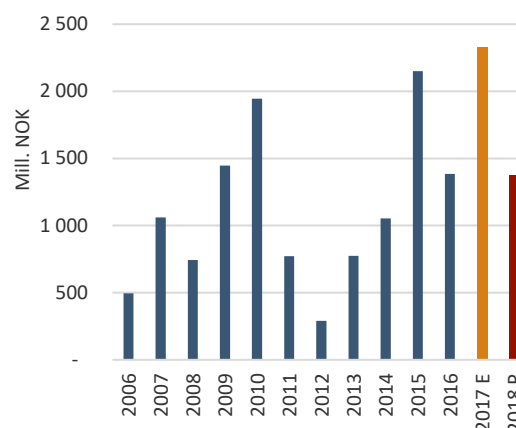
Figur 7-1: Omsetning og driftsmargin for Legemidler fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon



De to siste årene har selskapene i den norske legemiddelindustrien også erfart stigende lønnsomhet, etter fall i driftsmarginer fra toppåret i 2012 til 2014. Driftsmarginen for bransjen som helhet var i 2016 på ni prosent, om lag 3,5

prosentpoeng lavere enn driftsmarginen for Helseindustrien samlet.

Figur 7-2: Endring i omsetning fra året før for Legemidler fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon



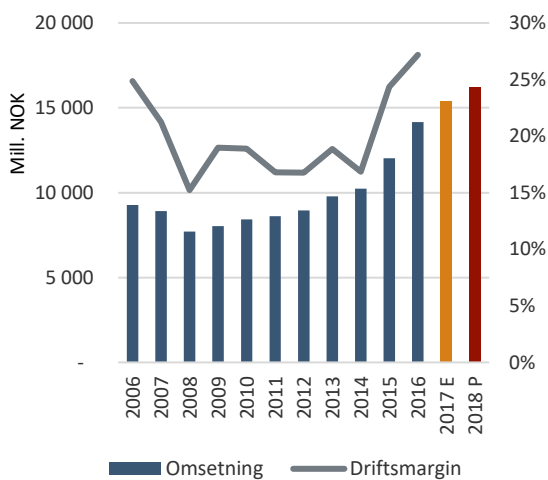
#### 7.1.2. Diagnostikk

Blant bransjene i Helseindustrien skiller Diagnostikk seg ut ved å ha hatt den klart sterkeste veksten de to siste årene. Fra 2014 til 2016 steg omsetningen med hele 38 prosent, som tilsvarer en vekst år over år på oppunder 18 prosent, i 2015 og 2016. Dette er over fire ganger større enn gruppens årlige gjennomsnittlige vekst, på i overkant av fire prosent, over tiårsperioden fra 2006 til 2016. Årsaken til den lave veksten over tiårsperioden i sin helhet er kraftig omsetningsfall i 2007 og 2008, som Diagnostikk var alene om blant bransjene i Helseindustrien. Prognosene for 2017 tilsier at veksten stadig vil være positiv, men noe lavere enn i 2015 og 2017. For 2017 ventes en vekst på ni prosent og prognosen for 2018 er fem prosent, som Legemidler.

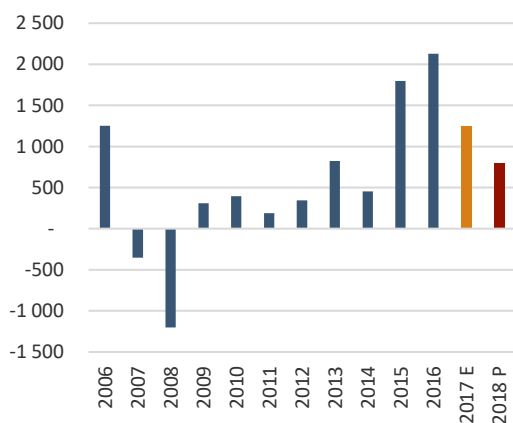
Diagnostikk er den bransjen i Helseindustrien som hadde den laveste årlige veksten over tiårsperioden samlet. Dette kan skyldes at gruppen består av modne store bedrifter. Den sterke omsetningsveksten i de to siste årene i perioden kan trolig delvis forklares med bransjens sterke eksponering mot eksportmarkedet, med mer enn 80 prosent av inntektene fra eksportmarkeder.

Omsetningsveksten i 2015 og 2016 er trolig blitt styrket av at den norske kronen ble vesentlig svekket mot dollar og andre valutaer i løpet av 2015, og holdt seg forholdsvis svak gjennom 2016. Den svært gode lønnsomhetsutviklingen de to siste årene underbygger forklaringen om at Diagnostikk har tatt økte markedsandeler internasjonalt, så vel som bedret lønnsomheten som følge av bedre konkurransevilkår med en svekket valutakurs,

**Figur 7-3: Omsetning og driftsmargin for Diagnostikk fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



**Figur 7-4: Endring i omsetning fra året før for Diagnostikk fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**

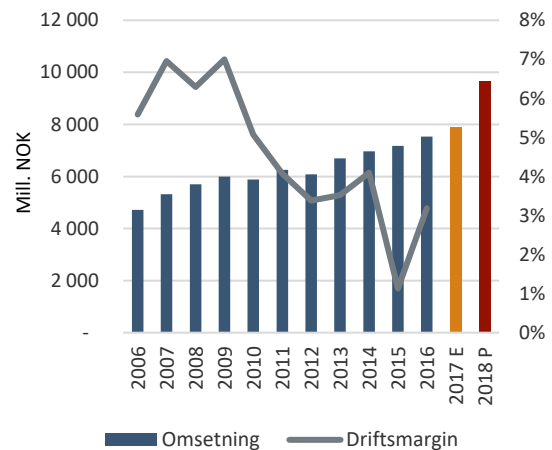


### 7.1.3. Medtech

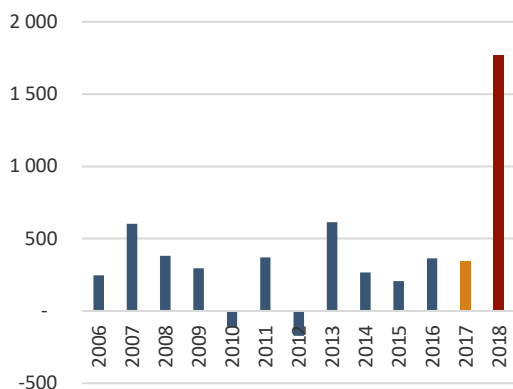
Medtech hadde flere krevende år med lav vekst fra 2009 til 2012. Den svake perioden snudde i 2013, og veksten har vært positiv frem til 2016. Over hele perioden fra 2006 til 2016 har Medtech hatt en gjennomsnittlig årlig omsetningsvekst på 4,8 prosent. Vekstestimatene for 2017 tilsier at bransjen hadde en inntektsvekst på fem prosent i 2017 og prognosen for 2018 er på hele 22 prosent. Medtech forventer dermed en lavere vekst i 2017 enn Helseindustrien samlet (8,6 prosent), men en vesentlig høyere vekst enn industrien samlet i 2018 (8,5 prosent).

Driftsmarginen har derimot sett en negativ utvikling over perioden, fra nivåer på mellom seks og syv prosent i perioden frem til 2009, til nivåer rundt tre prosent fra 2009 og frem til 2016. Figur 7-5 under viser gruppens utvikling i omsetning og driftsmargin de siste 10 årene.

**Figur 7-5: Omsetning og driftsmargin for Medtech fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



Figur 7-6: Endring i omsetning fra året før for Medtech fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon



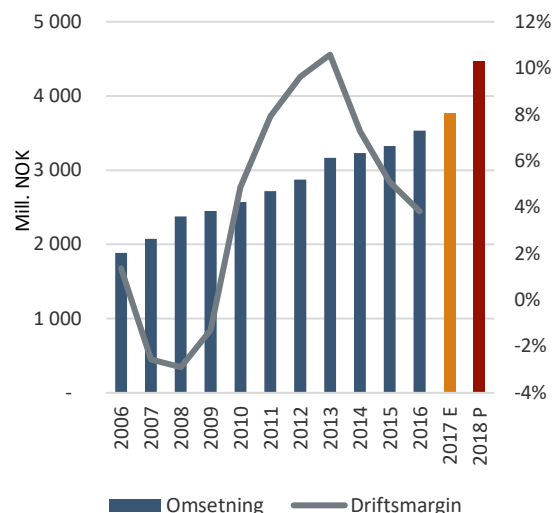
#### 7.1.4. Helse-IKT



Helse-IKT hadde i årene fra 2006 til 2016 en gjennomsnittlig årlig inntektsvekst på 6,5 prosent. Dette er den nest høyeste gjennomsnittlige veksten over perioden blant bransjene i Helseindustrien, kun overgått av Legemidler.<sup>113</sup> For 2017 viser estimatene fra selskapene i bransjen en oppgang på syv prosent fra året før, etterfulgt av en vekstprognose for 2018 på hele 18 prosent. To store aktører utgjør i underkant av 34 prosent av undergruppens samlede omsetning. Deres innrapporterte vekst for 2016 og vekstanslag for 2017 gir derfor store utslag på gruppen som helhet.

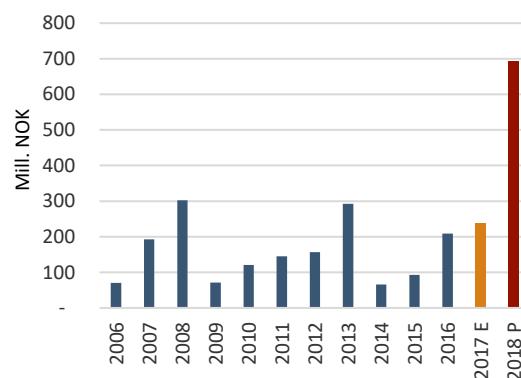
<sup>113</sup> Merk at veksten i Helse IKT over tiårsperioden trolig faktisk er høyere enn oppgitt her. Dette da en høy andel (sammenlignet med de andre bransjene) av bedriftene i Helse IKT oppgir at den helserelevante omsetningen har steget som andel av selskapenes virksomhet opp

Figur 7-7: Omsetning og driftsmargin for Helse-IKT fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon



Lønnsomheten i Helse-IKT har, som det fremkommer av Figur 7-7, variert betydelig opp gjennom perioden. Lønnsomheten nådde et bunnpunkt i 2008, på -3 prosent, for bransjen som helhet. Fra 2008 til 2013 steg driftsmarginene sammenhengende og nådde 11 prosent i 2013. Marginen har de siste årene igjen falt sammenhengende, og var i 2016 på om lag fire prosent.

Figur 7-8: Endring i omsetning fra året før for Helse-IKT fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon

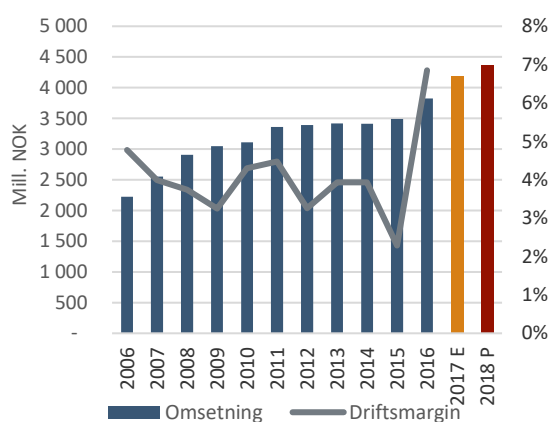


gjennom perioden. I våre beregninger anvender vi «helseandelen» oppgitt i undersøkelsen på regnskapene bakover i tid. Om helseandelen gjennomgående har steget over perioden blir således veksten underestimert.

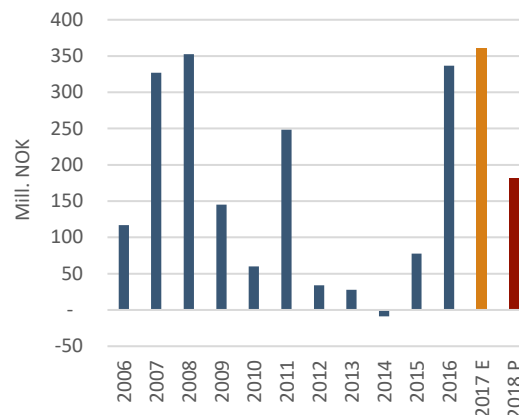
## 7.1.5. Spesialiserte underleverandører

Spesialiserte underleverandører har sammen med Helse IKT hatt det laveste lønnsomhetsnivået blant bransjene i Helseindustrien de siste 10 årene. 2016 skiller seg imidlertid ut ved at driftsmarginen for bransjen bryter en fallende trend over flere år. Økningen i driftsmarginen i 2016 skjer samtidig som omsetningen for bransjen som helhet steg hele 10 prosent dette året. Dette var en vekst nesten dobbelt så høy som den gjennomsnittlige årlige veksten i årene frem fra 2006 til 2015. Estimater for 2017 viser en fortsatt positiv utvikling med en anslått inntektsvekst på 9 prosent. For 2018 venter aktørene i bransjen en samlet omsetningsvekst på 4 prosent. Forventninger til utviklingen drives av både små og store bedrifter i denne gruppen.

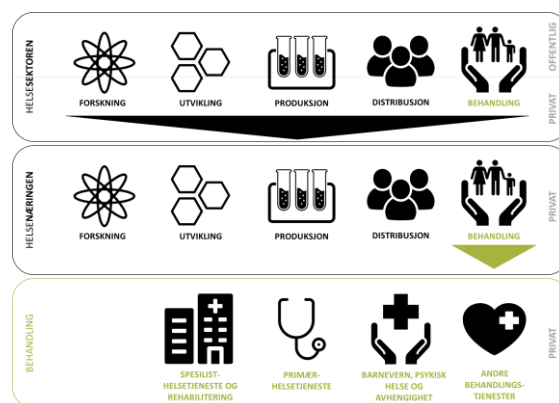
Figur 7-9: Omsetning og driftsmargin for Spesialiserte underleverandører fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon



Figur 7-10: Endring i omsetning fra året før for Spesialiserte underleverandører fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon



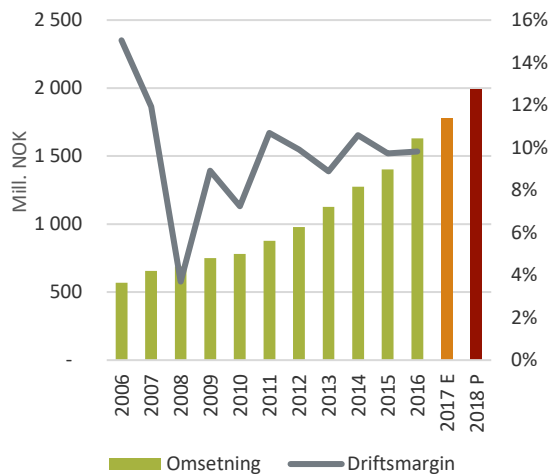
## 7.2. Behandling



### 7.2.1. Andre behandlingstjenester

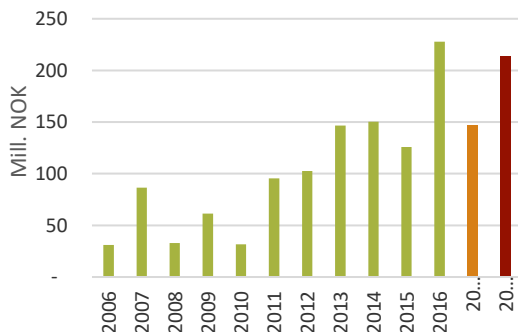
Andre behandlingstjenester har de siste 10 årene hatt en gjennomsnittlig årlig vekst på over 11 prosent. Dette er den høyeste gjennomsnittlige veksten blant bransjene i Behandlingsleddet. Bransjen utgjør imidlertid bare 2,7 prosent av Behandlingsleddet målt i verdiskaping. Andre behandlingstjenester inkluderer virksomheter innen en rekke ulike behandlingstjenester. Eksempelvis selvstendige sykepleiere, kiropraktorer, homøopater, jordmødre, akupunktører, fotterapeuter, psykoterapeuter, ergoterapeuter, aromaterapeuter, soneterapeuter, elektroterapeuter, magnetterapeuter, gestaltterapeuter, naturterapeuter, kinesiologer og logopedter.

**Figur 7-11: Omsetning og driftsmargin for Andre behandlingstjenester fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



Figur 7-11 viser driftsmargin og omsetning for andre behandlingstjenester fra 2006 til 2016, samt estimat og prognose for omsetningen i hhv. 2017 og 2018. Bransjen hadde en inntektsvekst på hele 16 prosent i 2016, noe som er godt over den gjennomsnittlige veksten de siste ti årene. Driftsmarginen for gruppen har variert noe over perioden fra et toppnivå på 15 prosent i 2006 til et bunnivå på fire prosent i 2008. Marginen har de siste årene variert rundt et nivå på 10 prosent, litt i overkant av de siste årenes nivå for Behandlingsleddet samlet.

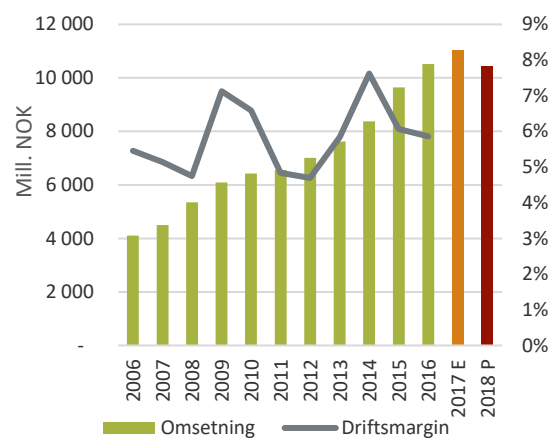
**Figur 7-12: Endring i omsetning fra året før for Andre behandlingstjenester fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



## 7.2.2. Barnevern, psykisk helse og avhengighet

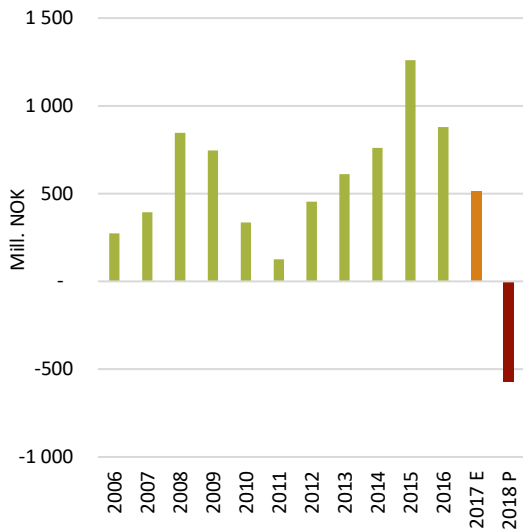
Blant de større bransjene i Behandlingsleddet (ikke Andre behandlingstjenester) hadde Barnevern, psykisk helse og avhengighet den høyeste omsetningsveksten i 2016 på i overkant av ni. Dette er like fullt lavere enn den gjennomsnittlige årlige veksten for bransjen de siste 10, som er på i underkant av ti prosent. Bransjen hadde en sterk vekst i årene frem til 2009. Etter en lavere vekst i noen år erfarte bransjen igjen sterk vekst og stigende lønnsomhet, fra 2013. Selv om inntektsveksten har vært sterk innen Barnevern, psykisk helse og avhengighet det siste tiåret har lønnsomhetsnivået vært lavest blant bransjene i Behandlingsleddet

**Figur 7-13: Omsetning og driftsmargin for Barnevern, psykisk helse og avhengighet fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



Som det fremkommer av Figur 7-4 under var 2015 året hvor bransjen hadde den største omsetningsveksten i siste tiårsperiode, målt i korner. Bransjen venter en lavere vekst i 2017 enn i 2016 og anslår, som eneste bransje i Helsenæringen, at omsetningen vil falle i 2018.

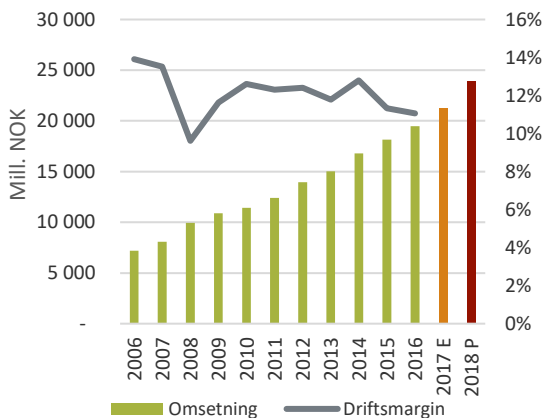
**Figur 7-14: Endring i omsetning fra året før for Barnevern, psykisk helse og avhengighet fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



### 7.2.3. Primærhelsetjeneste

Primærhelsetjenesten har de siste 10 årene hatt en gjennomsnittlig årlig omsetningsvekst på om lag 10,5 prosent. Dette er den høyeste gjennomsnittlige veksten blant de større bransjene i Behandlingsleddet (sett bort i fra Andre behandlingstjenester). Bransjens vekst i 2016 er imidlertid på kun 7,4 prosent. Dette er den laveste årsveksten i hele tiårsperioden fra 2006 til 2016.

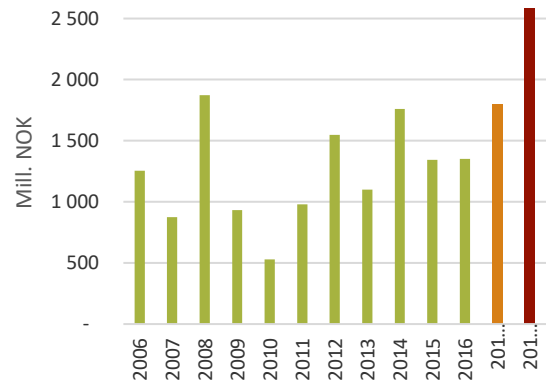
**Figur 7-15: Omsetning og driftsmargin for Primærhelsetjenesten fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



Det fremkommer at bransjens samlede driftsmargin er den klart høyeste blant bransjene i

Behandlingsleddet, gjennom hele perioden. En årsak til dette er god lønnsomhet i mange fastlege- og private tannlegepraksiser. Selv om marginen har falt noe de siste årene, fra 14 prosent ved periodens start til om lag 11 prosent i dag, er marginen stadig tre prosentpoeng høyere enn for Behandlingsleddet samlet sett.

**Figur 7-16: Endring i omsetning fra året før for Primærhelsetjenesten fra 2006 til 2016 (2018) (mill. NOK). Kilde: Menon**



Tannleger utgjør om lag 37 prosent av omsetningen i Primærhelsetjeneste i 2016. Marginen for tannleger er samtidig langt høyere enn gjennomsnittsmarginen for gruppen. Tannleger hadde en margin på i overkant av 17 prosent i 2016. Uten tannleger faller marginen for undergruppen og medianbedriften til om lag syv prosent. Omsetning reduseres fra i overkant av 19 til i overkant av 12 milliarder kroner.

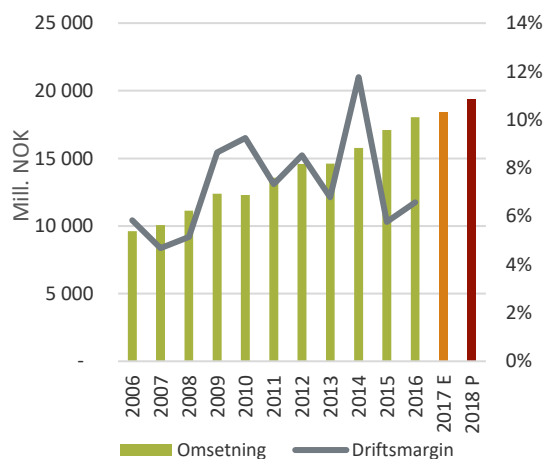
### 7.2.4. Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering

Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering hadde i 2016 den laveste inntektsveksten blant bransjene i Behandlingsleddet, med i overkant av fem prosent. Bransjen utgjør imidlertid over en tredel av Behandlingsleddet, målt i både omsetning og verdiskaping.

Lønnsomheten i bransjen, målt ved den samlede driftsmarginen, har ligget rundt åtte prosent de

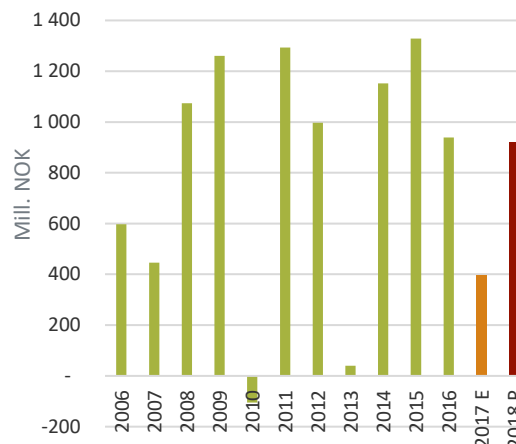
siste årene. Bransjen har samlet sett bedret sin lønnsomhet sammenlignet med de første årene i siste tiårsperiode. Driftsmarginen for Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering er vesentlig lavere enn for Primærhelsetjeneste i hele perioden. Årsaken til dette er i all hovedsak store enkeltaktører i spesialisthelsetjenesten, med svært lave marginer. Noen av de største aktørene i bransjen, Diakonhjemmet sykehus, Lovisenberg Diakonale sykehus, LHL og Haraldsplass Diakonale sykehus har alle lave driftsmarginer gjennom perioden. Ettersom de nevnte aktørene også er de største selskapene i bransjen, preger dette den beregnede lønnsomheten til bransjen som helhet.

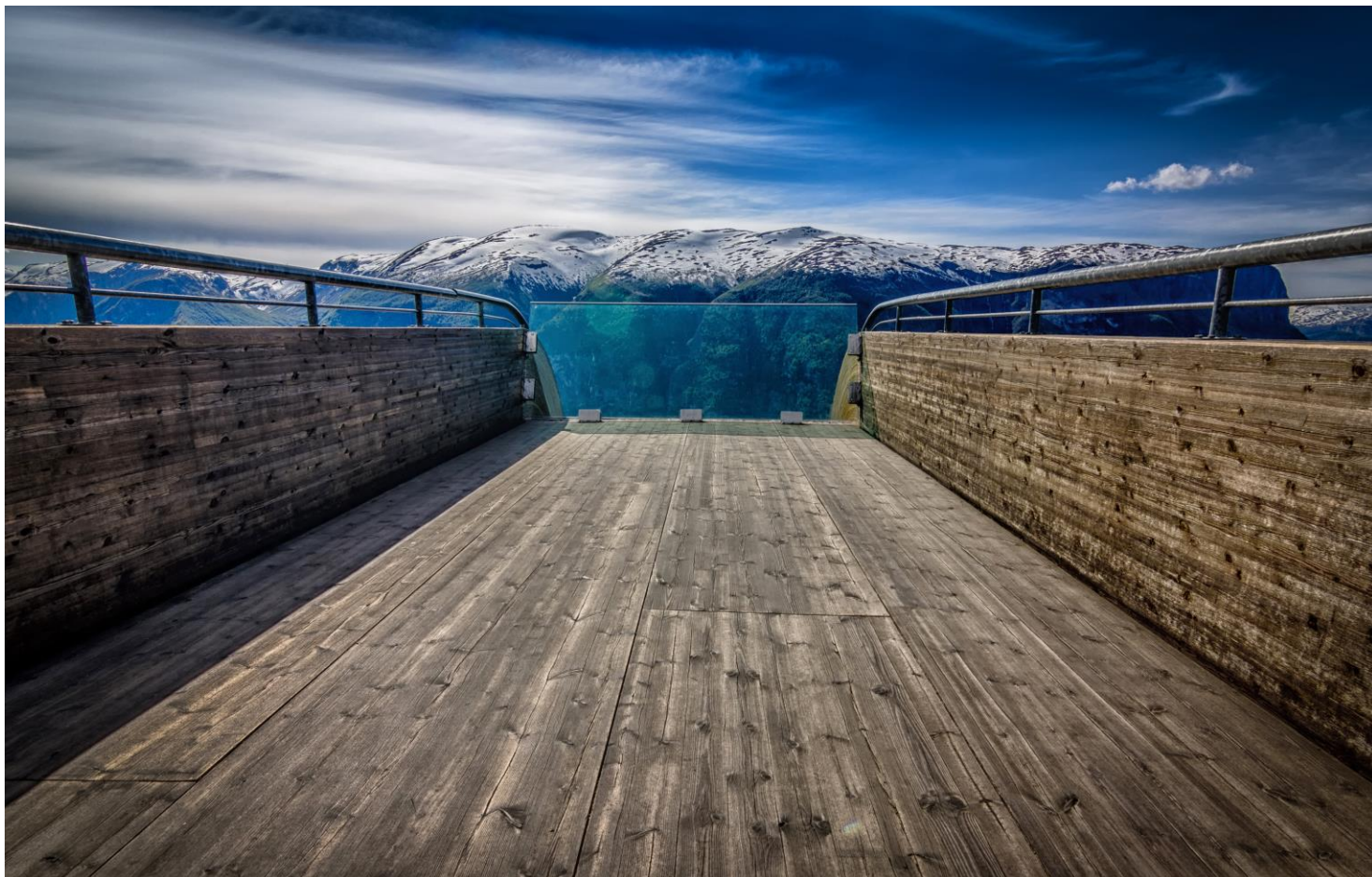
**Figur 7-17: Omsetning og driftsmargin for spesialisthelsetjenesten fra 2005 til 2015 (mill. NOK).**  
Kilde: Menon



Aktørene i bransjen anslår en svak omsetningsvekst i 2017, på kun i overkant av 2 prosent. Selskapene i Spesialisthelsetjeneste og rehabilitering har noe høyere vekstprognoser for 2018 (om lag fem prosent), men prognosen er fremdeles lavere enn den gjennomsnittlige årlige inntektsveksten de siste ti årene.

**Figur 7-18: Endring i omsetning fra året før for spesialisthelsetjenesten fra 2005 til 2015 (mill. NOK).**  
Kilde: Menon





Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter. Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked. Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside [www.menon.no](http://www.menon.no).

+47 909 90 102 | [post@menon.no](mailto:post@menon.no) | Sørkedalsveien 10 B, 0369 Oslo | [menon.no](http://menon.no)