

RAPPORT

VERDISKAPING I HELSENÆRINGEN



MENON-PUBLIKASJON NR. 27/2016

Av Erik W. Jakobsen, Rune G. Nellemann, Erland Skogli og Marcus G. Theie



Forord

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.

Det er aldri tidligere blitt laget en helhetlig verdiskapingsanalyse av helsenæringen i Norge. For å kunne gjøre det er det nødvendig at hele næringen og alle dens interessenter benytter 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
- Innovasjon Norge
- Inven2
- Legemiddelindustriens Landsforening – LMI
- Nansen Neuro Science
- Norwegian Smart Care Cluster
- Næringslivets Hovedorganisasjon – NHO
- Oslo Cancer Cluster
- Oslo Medtech
- Norinn

Ved besvarelse av spørreundersøkelse har et stort antall bedrifter også bidratt betydelig. I tillegg har Forskningsrådet og Innovasjon Norge gitt vesentlige bidrag til prosjektet.

Rapportens innhold står Menon Economics fullt og helt ansvarlig for.

Oslo, 13. mai 2016

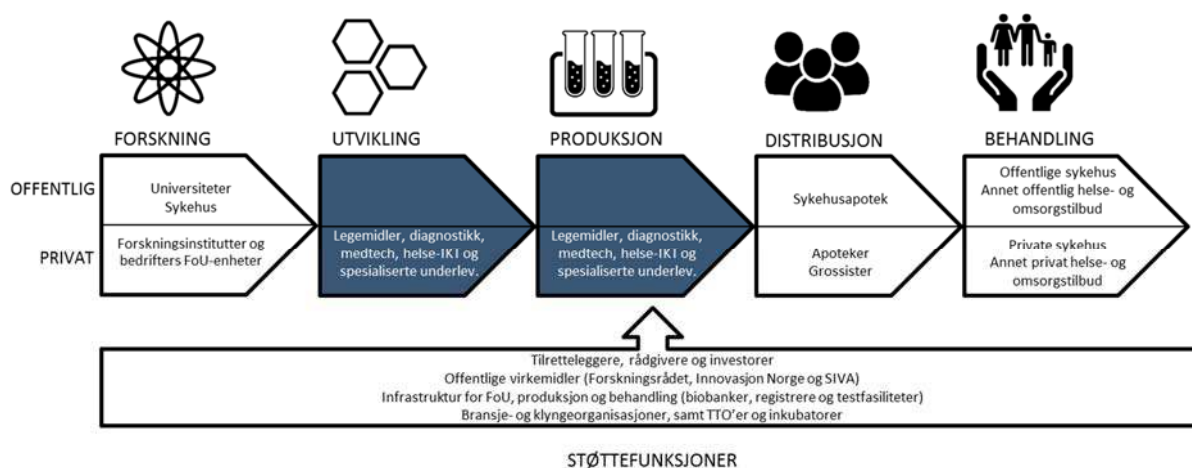
Prosjektansvarlig Erik W. Jakobsen

Sammendrag

For første gang i Norge har de toneangivende aktørene innen helseindustrien gått sammen for å utarbeide en rapport hvor målet er å beskrive hele helsenæringen i tall. Det vil si hele verdikjeden, og både de private og de offentlige aktørene, langs denne verdikjeden.

Rapportens hovedfokus er næringens bidrag i form av *verdiskaping*. Næringens bidrag i form av samfunnsøkonomisk verdi for innbyggere og helsevesen, er trolig større enn verdiskapingsbidrag målt i form av arbeidsplasser og skatteinntekter.

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.



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.

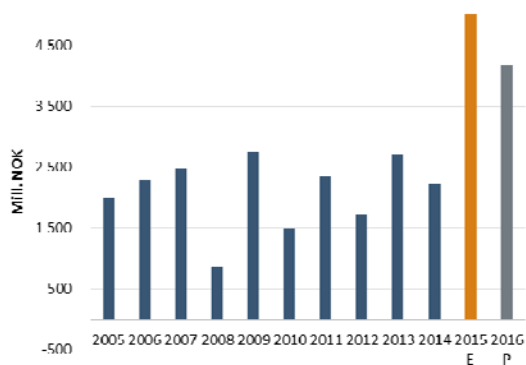
Helseindustrien = Utvikling og produksjon av alle typer medisinske produkter, teknologier og løsninger utgjør helseindustrien. Industrien er videre delt inn i fem undergrupper;

- 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.

Fra rapporten er det særlig seks temaer vi ønsker å løfte fram.

1. Mot et taktskifte i helseindustrien?

I 2014 hadde helseindustrien en samlet helse-relatert omsetning på 48 milliarder kroner. Bedriftenes egne estimater tyder på at inntektene har vokst med i overkant av fem milliarder kroner i 2015. Det innebærer at omsetningen vokste med **11 prosent i 2015**. Estimater fra bedriftenes egenrapportering tyder på fortsatt høy vekst i 2016. Hvis bedriftenes forventninger for 2016 realiseres, vil inntektene øke med ytterligere fire milliarder og ende på i underkant av 58 milliarder kroner for i 2016.



Figur 1: Endring i omsetning fra året før for utvikling og produksjon fra 2005 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

2. Helsenæringens FoU-innsats er på over 2,5 milliarder kroner

Helsenæringen er den klart mest forsknings-intensive næringen i Norge. Av Forskningsbarometeret 2015 fremgår det at de samlede driftsutgiftene til FoU innenfor helse var nesten 9 milliarder kroner i 2013 – mer enn maritim, mat og marine næringer til sammen. Helseforetakene og Universiteter og høyskoler står for den største delen av forskningsinnsatsen. Ifølge Forskningsbarometeret står næringslivet for kun 1,5 milliarder av totalt 9 milliarder kroner i forskningsinnsats. Våre beregninger, basert på Skattefunn-refusjoner og

tildeling av Forskningsrådsprosjekter tyder imidlertid på at helsenæringens forsknings- og utviklingsinnsats (FoU) er langt høyere – **minst 2,5 milliarder kroner**. Det er mer enn den totale FoU-innsatsen i alle norske næringer med unntak av petroleum.

Den største forskningsinnsatsen i helseindustrien finner vi i legemiddelbransjen, men det er Medtech-bedriftene som er mest FoU-Intensive. Åtte prosent av Medtech-bransjens inntekter investeres i forskning.

3. Sterk økning i nyskappingsaktivitet – men liten tilgang på risikokapital gjør det vanskelig å realisere potensialet

Veien fra FoU, gjennom nyetablering og frem til industriell virksomhet, er ofte lang og svært kostbar innen helsenæringen. I tidlig fase etter etablering av nye selskaper snakker man gjerne om «gründerfasen». Vi har definert gründerbedrifter som aktive bedrifter som ikke har salgsinntekter overhodet eller hvor kostnadene er mer enn dobbelt så store som inntektene. Ni prosent av bedriftene i helseindustrien tilfredsstiller kriteriene for å være en gründerbedrift. I norsk næringsliv generelt er andelen bare én prosent. Antall gründerbedrifter er blitt mer enn doblet de siste ti årene.

Hverken det høye antallet eller veksten i gründerbedrifter er overraskende. Gründerfasen er lenger, mer kostnadskrevende og mer risikofylt for helseindustri enn for de fleste andre næringer. Det skyldes at produktutviklingen krever forskning, preklinisk og klinisk testing, samt godkjenning fra helsemyndigheter i alle land produktene skal introduseres i. Bedriftene 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 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-fase selskaper er begrenset i helseindustrien. Forskningsparker og TTO'er 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 prototyp og klinisk dokumentasjon som den viktigste hindringen mot utviklingen av sine virksomheter. Profesjonelle investorer er skeptiske til å investere i en tidlig fase hvor risikoen er stor og veien til kommersiell suksess er lang. Innovasjon Norge har relevante virkemidler som innovasjonslån og OFU-kontrakter, men omfanget er begrenset og kriteriene ofte ikke tilpasset bedrifter i gründerfasen. Manglende helhetlig virkemiddelsatsing kan i mange tilfeller bety at man ikke fullt ut får utnyttet det potensialet som skapes gjennom den enorme forskningsinnsatsen.

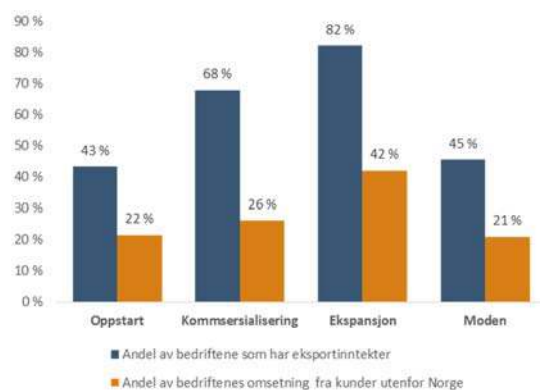
4. Helseindustrien eksporterte for 20 milliarder kroner i 2015

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.

Helseindustrien er svært internasjonal. Åtte av ti bedrifter har internasjonale ambisjoner, og selv bittesmå oppstartsbedrifter har eksportinntekter. Helseindustriens inntekter fra utenlandsmarkeder er 20 milliarder kroner – klart høyere enn den samlede eksporten fra hele IT-næringen. Videre er

«handelsbalansen» for helseprodukter langt bedre enn for IT. Eksport og import av helseprodukter er omtrent like store, mens importen av IT er fem ganger høyere enn eksporten.

Bedriftene i helseindustrien er «born global». Det vil si at de går rett ut i internasjonale markeder fra de etableres. Deler vi næringen inn i fire faser, oppstart, kommersialisering, ekspansjon og moden, ser vi at internasjonaliseringsgraden er høy selv i oppstartsfasen.



Figur 2: Andel bedrifter med eksportinntekter og eksportinntekter som andel av omsetning. Kilde: Menon

5. Stort potensial for produktivitetsvekst i helsesektoren

90 prosent av de ansatte i helsesektoren jobber i behandlingsleddet – kun sju prosent i helseindustrien. Og 97 prosent av sysselsettingsveksten de siste 10 årene har kommet i behandling.

Den høye sysselsettingsveksten i helsesektoren er drevet av økt etterspørsel etter helsetjenester, blant annet som følge av en aldrende befolkning og stadig økte forventninger til helsetilbud. Det er en utbredt oppfatning at den høye veksten i helsesektoren ikke er bærekraftig. Det er behov for å:

- Redusere behovet for helsetjenester gjennom forebygging og gjennom velferdstjenester som overfører behandlingen fra sykehus og omsorgsinstitusjoner til pasientene selv

- Øke produktiviteten i behandlingsleddet, gjennom nye Legemidler, diagnostiske verktøy og medisinsk teknologi.

Helseindustrien er en nøkkel til både å redusere behovet for og å øke produktiviteten i behandlingsleddet. 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 17 000 ansatte eller øke verdiskapingen med 10 milliarder kroner. I tillegg kommer andre samfunnsgevinster for eksempel i form av redusert sykefravær og økt livskvalitet.

6. Samfunnsgevinster

Den samlede samfunnsøkonomiske verdien av helsenæringen i Norge inkluderer nettoverdien for hele samfunnet, herunder pasient, pårørende, helsevesenet, helsenæringen og samfunnet før 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 helsenæringen. De viser at en varig reduksjon i dødelighet ved kreft på én prosent har en samfunnsverdi på nesten 4000 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 helet. 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 om det innføres tilfredsstillende velferdsteknologitiltak.

Innhold

FORORD	1
SAMMENDRAG	2
1. Mot et taktskifte i helseindustrien?	3
2. Helsenæringens FoU-innsats er på over 2,5 milliarder kroner	3
3. Sterk økning i nyskappingsaktivitet – men liten tilgang på risikokapital gjør det vanskelig å realisere potensialet	3
4. Helseindustrien eksporterte for 20 milliarder kroner i 2015	4
5. Stort potensial for produktivitetsvekst i helsesektoren	4
6. Samfunnsgevinster	5
1. INNLEDNING	8
1.1. Helsenæringens økonomiske verdi	8
1.2. Helse-verdikjeden	9
1.2.1. Fra forskning til behandling	9
1.2.2. Helsesektor og helsenæring – private og offentlige aktører	10
1.2.3. Helseindustrien inndelt i fem bransjer	10
1.3. Verdiskaping og sysselsetting i helsesektoren	12
1.3.1. Høy og stabil vekst i helsesektoren	12
1.3.2. Privat behandling vokser mer enn offentlig	13
1.3.3. Helseindustrien – en nøkkel til produktivitetsvekst	14
2. VERDISKAPING OG LØNNSOMHET I HELSENÆRINGEN	16
2.1. Helsenæringen	16
2.1.1. Verdiskaping	16
2.1.2. Lønnsomhet – Driftsmarginer	18
2.1.3. Helsenæringens samlede lønnsomhet har vært stabil siden 2009	19
2.1.4. Produktivitet	20
2.2. Helseindustrien	21
2.2.1. Taktskifte i helseindustrien?	21
2.2.2. Moderat verdiskapingsvekst frem til 2014	22
2.2.3. Lønnsomhet – Driftsmarginer	24
2.2.4. Produktivitet	25
2.3. Vekst og lønnsomhet i hver av helseindustri-bransjene	26
2.3.1. Vekst i alle bransjer	26
2.3.2. Helseindustrien forventer styrket lønnsomhet i 2016	26
2.3.3. Legemidler	27
2.3.4. Diagnostikk	27
2.3.5. Medtech	28
2.3.6. Helse-IKT	28
2.3.7. Spesialiserte underleverandører	29
2.4. Prognoser og fremtidsutsikter	30
2.4.1. Helsemarkedet i Norge	30
2.4.2. Globale vekstmarkeder	30
3. FUI – FORSKNING, UTVIKLING OG INNOVASJON	32
3.1. Næringens forskningsinnsats	32
3.1.1. Norges mest forskningsintensive næring	32
3.1.2. Skattefunn og Forskningsrådsprosjekter	33

3.2.	Fra forskning til kommersialisering	34
3.2.1.	Kapitaltilgang i prosessen fra forskning til kommersiell suksess	35
3.2.2.	En av ti bedrifter i gründerfasen	36
3.3.	Offentlig støtte til kommersialisering	38
3.4.	Testing og verifisering	39
3.5.	Kliniske studier	39
3.6.	Patenter og annen beskyttelse av immaterielle eiendeler	40
3.6.1.	Høy vekst i antall norske patenter – voksende andel	40
3.6.2.	Patenter over hele verden	41
3.6.3.	En av tre bedrifter søkte om patent i 2015	42
3.7.	Innovasjon	43
4.	INTERNASJONALISERING OG EKSPANSJON	44
4.1.	Eksport	44
4.1.1.	Bedriftene i helseindustrien er svært ambisiøse	45
4.2.	Markedsregioner	46
4.3.	Flaskehals mot vekst og internasjonalisering	46
4.3.1.	Tilgang på kapital er den største flaskehalsen mot utvikling	46
4.3.2.	Store forskjeller mellom bransjene	47
4.3.3.	Viktigste flaskehals: Offentlig kapital til prototype og klinisk dokumentasjon	47
4.4.	Born globals	48
4.4.1.	Bedriftene i helseindustrien er spredt over alle utviklingsfaser	48
4.4.2.	Selv oppstartsbedrifter har eksportinntekter	48
4.5.	Direkteinvesteringer i Norge	49
4.5.1.	Helse var den nest største mottakeren av direkteinvesteringer fra utlandet i 2012	50
4.6.	PE-investeringer	50
5.	HELSENÆRINGENS SAMFUNNSØKONOMISKE GEVINSTER	52
5.1.	Hvordan skaper produkter og tjenester fra helsenæringen verdier – og for hvem?	52
5.2.	Verdi for pasient og samfunn ved innføring av en ny metode	53
5.2.1.	Verdien for pasienten direkte	53
5.2.2.	Verdien for pasientens pårørende	54
5.2.3.	Verdi for arbeidsgivere og arbeidsstyrken	55
5.2.4.	Verdi for samfunnet forøvrig	56
5.3.	Verdier for helsevesenet	56
5.3.1.	Effektivitetsgevinster som følge av innovative IKT-løsninger i helsesektoren	57

1. Innledning

1.1. Helsenæringens økonomiske verdi

Helsenæringens økonomiske verdi for Norge kan måles innenfor tre hovedområder:

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



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

For første gang i Norge har de toneangivende aktørene innen helseindustrien gått sammen for å utarbeide en rapport hvor målet er å beskrive hele helsenæringen i tall. Det vil si hele verdikjeden, og både de private og de offentlige aktørene langs denne verdikjeden.

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 og medisinsk teknologi 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.

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 i dag er et farmasieselskap 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

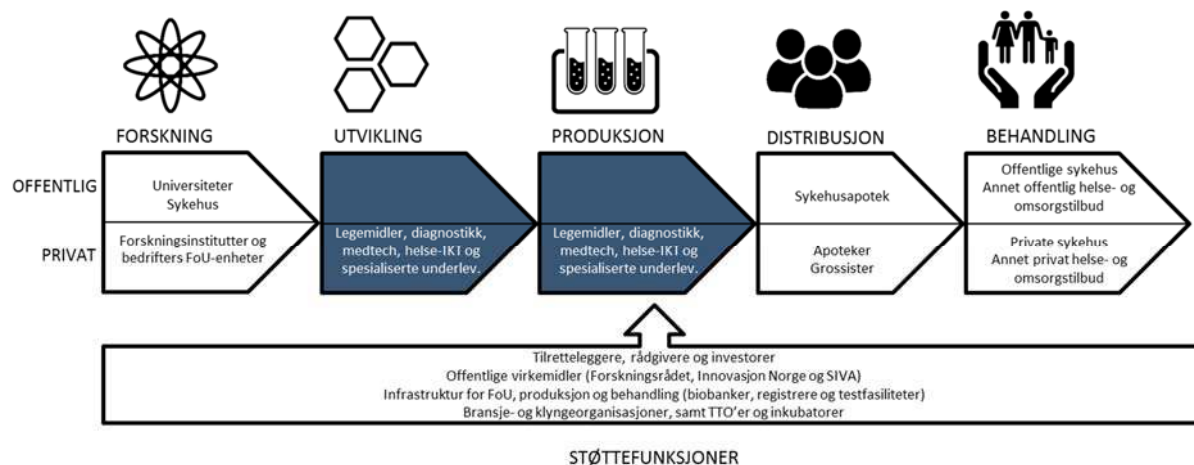
Vi har valgt å presentere helsesektoren som en sekvensiell verdikjede fordi dette er egnet for å beskrive hovedtrekkene i den underliggende strukturen. Samtidig gir en sekvensiell verdikjede sjeldent et presist bilde av koblingene mellom aktiviteter og aktører i en sektor. I figuren nedenfor er helsesektorens 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.¹

- Produksjon.** Produksjonsleddet i verdikjeden inkluderer alle bedrifter som produserer alle Legemidler, utstyr og teknologi til medisinske formål. 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.
- 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, anvendes til å stille diagnoser og behandle pasienter. Behandlingsleddet består både av offentlige og private sykehus, samt den spesialisthelsetjenesten og det kommunale og private helse- og omsorgstilbudet.

Utvikling og produksjon henger, som påpekt i punkt 3 ovenfor, nært sammen. For enkelhets skyld bruker vi samlebetegnelsen Helseindustrien på denne gruppen. Helseindustrien er videre delt inn i fem



¹ Det foregår selvsagt også utvikling internt blant offentlig og private helseaktører i de øvrige stegene i verdikjeden,

men her fokuserer vi på aktører som utvikler kommersialiserbare produkter og tjenester.

undergrupper; Legemidler, Diagnostikk, Medtech, helse-IKT og spesialiserte underleverandører. Disse beskrives nærmere nedenfor.

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 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, Diagnostikk, Medtech, helse-IKT og spesialiserte underleverandører.

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 medisinske produkter) 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 figuren:

- a) Tilretteleggere, rådgivere og investorer
- b) Infrastruktur for FoU, produksjon og behandling
- c) Virkemiddelaktører
- d) Bransje- og klyngeorganisasjonene

Denne gruppen klassifiseres som «støttefunksjoner». Støttefunksjonene gir et viktig bidrag til det totale verdiskapningssystemet, gjennom å tilby infrastruktur, finansiering, kompetanse, fasilitere samarbeid og nettverk til 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 ulike regulering og ulike godkjenningsordninger. De har også ulike historikk og modningsgrad og står derfor overfor ulike typer utfordringer. Undergruppene, det vil si **bransjene** innen helseindustrien, er som følger:

- a) **Legemidler** – alle biologiske og kjemiske produkter som anvendes til forebygging og behandling av fysiske og psykiske plager og sykdommer.
- b) **Diagnostikk** – alle biologiske, kjemiske og teknologiske produkter som anvendes til å stille diagnoser i helsesektoren.
- c) **Helse IKT** – alle IKT-produkter og tjenester som anvendes til monitorering, forebygging og behandling av sykdommer, og

til administrative systemer og prosesser i helsesektoren

- d) **Medtech** – alle medisinsk-tekniske produkter som anvendes til forebygging og behandling av sykdommer, skader og slitasje.
- e) **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 Oslo Medtech, LMI, Inven2, Nansen Neuroscience Network, Abelia, NHO Service, Oslo Cancer Cluster, Norwegian Smart Care Cluster og Norwegian Inflammation Network. Kategoriseringen av helsenæringen dekker over et bredt spekter av bransjekoder, noe som gjør at det ikke finnes en offisiell statistikk for næringen.

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 forskning, distribusjon, behandling og støttfunksjoner, og på undergruppenivå for gruppene utvikling og produksjon. For hovedgruppene utvikling og produksjon har vi innhentet vekstanslag for 2015 til 2016, omsetningsanslag for 2016 samt omsetningstall for 2015 direkte fra bedrifter og via årsrapporter, for totalt 190 bedrifter. Omsetning 2015 for resterende aktører i hovedgruppene utvikling og produksjon er estimert ut fra aktørene vi har tall for. For omsetningstall 2016 er det laget prognoser ut fra vekstanslagene bedriftene har oppgitt. Dette er gjort på undergruppenivå – Legemidler, Diagnostikk, Medtech, Helse IKT og spesialiserte underleverandører. Totalt består populasjonen av 11 431 aktører, hvorav 11 364 er definert som private aktører. Av de 11 431 aktørene har vi 2014 tall for 7902. Av de 11 431 aktørene i populasjonen har vi opplysning om etableringsår for 10 935. 7470 av aktørene ble etablert før 2011. Fra 2011 til 2014 ble 3465 av aktørene etablert. Det vil si at om lag en tredjedel av aktørene har kommet til de siste fire årene.

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 foretatt av universiteter, sykehus, bedrifter og andre aktører havner under en av de fem hovedgruppene, og ikke i en egen kategori for forskning.

1.3. Verdiskaping og sysselsetting i helsesektoren

Tallgrunnlag

Kategorien Annet helse- og omsorgstilbud i Tabell 1-1 består grovt sett av tre grupper; kommunal og fylkeskommunal forvaltning, omsorg uten botilbud, samt helsetjenester som ikke er registerpliktige (enkeltmannsforetak/selvstendig næringsdrivende etc.). Våre beregninger viser at det er om lag 170 000 sysselsatte i hovedgruppen Behandling. Tallet inkluderer NACE-kodene 86 (Helsetjenester) og 87 (Pleie og omsorg i institusjon) unntatt fylkeskommunal og kommunal forvaltning. Videre inkluderer våre tall 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. Videre viser våre tall en samlet verdiskaping i helsesektoren på om lag 120 000 millioner kroner. SSBs bruttoprodukt tall viser til sammenligning også en verdiskaping på tilnærmet 120 000 millioner kroner for NACE-kodene 86 (Helsetjenester), 87 (Pleie og omsorg i institusjon) og 21 (Farmasøytisk industri) unntatt fylkeskommunal og kommunal forvaltning. Dette tallet er beregnet ved å anslå verdiskapingen i gruppene fylkeskommunal og kommunal forvaltning ved å benytte to metoder. Den første som differansen mellom våre tall og SSBs tall for NACE-kodene 86 (Helsetjenester), 87 (Pleie og omsorg i institusjon) og 21 (Farmasøytisk industri). Den andre ved å beregne verdiskapingen per sysselsatt for NACE-kodene 86 (Helsetjenester), 87 (Pleie og omsorg i institusjon) og 88 (Omsorg uten botilbud, barnehager mv.) for deretter å multiplisere denne med antallet sysselsatte i fylkeskommunal og kommunal forvaltning.

Den samlede verdiskapingen i helsesektoren var ifølge SSB 220 milliarder kroner i 2014. Om lag 40 prosent av disse milliardene 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). Helsesektoren, slik den er definert i denne rapporten (private, statlige og andre offentlige foretak), har en samlet verdiskaping på 120 milliarder kroner i 2014. Nærmere 80 prosent av verdiskapingen ligger i behandlingsleddet, 13 prosent i helseindustrien (utvikling og produksjon samlet), fire prosent i distribusjonsleddet og fire prosent i forskning.

Tabell 1-1: Verdiskaping og sysselsetting i helsesektoren i Norge (2014). Kilde: SSB og Menon

	Antall sysselsatte (i 1000)	Verdiskaping (mrd. NOK)
Privat helsenæring	67	51
Statlige og andre offentlige foretak	123	80
Annet helse- og omsorgstilbud	335	89
Hele helsesektoren	525	220

SSB har beregnet at det til sammen jobber 525 tusen mennesker i helsesektoren. Nesten to tredjedeler av disse er knyttet til offentlig forvaltning og primærhelsetjeneste, med andre ord innenfor virksomheter utenfor vår definisjon av helsesektoren. De øvrige 190 tusen fordeles med 67 tusen på private bedrifter og 123 tusen på offentlige foretak. Målt i sysselsetting er behandlingsleddet dominerende, med 89 prosent av det totale antall ansatte.

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

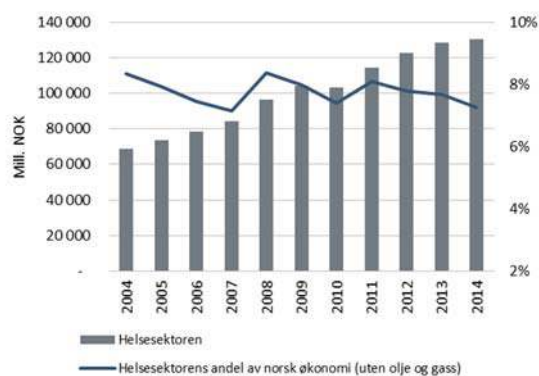
1.3.1. Høy og stabil vekst i helsesektoren

Verdiskapingen i helsesektoren har økt fra i underkant av 69 milliarder kroner i 2004. Ti år senere er verdiskapingen nesten doblet. I samme periode har verdiskapingen i norsk økonomi vokst med 119 prosent, så utviklingen i helsesektoren har likevel vært klart lavere enn i norsk økonomi som helhet.

Tabell 1-2: Verdiskaping for helsesektoren 2004 og 2014 etter hovedgruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

Verdiskaping				
	2004	2014	Endring	Endring %
Utvikling	3300	4415	1115	34 %
Produksjon	7338	11478	4140	56 %
Distribusjon	2768	6123	3355	121 %
Behandling	53908	106036	52127	97 %
Støttefunksjoner	1230	2619	1389	113 %
Totalt	68544	130670	62126	91 %

Figur 1-2 viser utviklingen i verdiskaping² for helsesektoren (privat og offentlig) og helsesektorens andel av norsk økonomi (uten olje og gass) fra 2004 til 2014. Hele helsesektoren skapte verdier for i underkant av 120 milliarder kroner i 2014. Med unntak av 2010 og 2014 har det vært en relativt jevn vekst i verdiskapingen.³



Figur 1-2: Helsesektorens verdiskaping og sektorens andel av norsk økonomi (uten olje og gass)⁴ 2004 til 2014 (mill. NOK). Kilde: Menon

Verdiskapingsveksten fordelt på de fem hovedgruppene – utvikling, produksjon, distribusjon, behandling og støttefunksjoner – er markant forskjellig. Behandling står for den største andelen av veksten i verdiskapingen, men veksten har vært blant de lavere målt i prosent. Den høyeste

² Begrepet *verdiskaping* er forklart i egen boks i kapittel 2.

³ Fallet i 2010 skyldes i hovedsak at helseforetakene (HF) hadde en samlet reduksjon i lønnskostnadene på seks og en halv milliarder 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

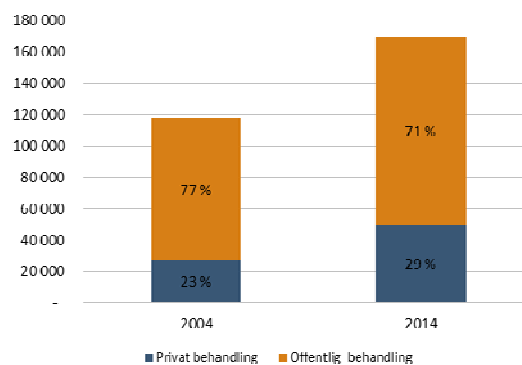
prosentvis veksten finner vi innen støttefunksjoner og distribusjon.

1.3.2. Privat behandling vokser mer enn offentlig

Tabell 1-3: Sysselsetting for helsesektoren 2004 og 2014 etter hovedgruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

Sysselsetting				
	2004	2014	Endring	Endring %
Utvikling	3796	3600	-196	-5 %
Produksjon	8947	10181	1235	14 %
Distribusjon	4294	4675	380	9 %
Behandling	117743	169719	51977	44 %
Støttefunksjoner	1607	2090	483	30 %
Totalt	136387	190265	53878	40 %

Sysselsettingen i helsesektoren har økt fra 136 til 190 tusen fra 2004 til 2014. 90 prosent av de ansatte jobber i *behandlingsleddet*.



Figur 1-3: Antall sysselsatte i privat og offentlig behandling og andel av totalt antall ansatte i prosent i 2004 og 2014. Kilde: Menon

Når vi dekomponerer sysselsettingen innenfor behandlingsleddet ser vi at den private delen har hatt tilnærmet dobbelt så høy vekst som den offentlige, henholdsvis 84 og 44 prosent. Det innebærer at

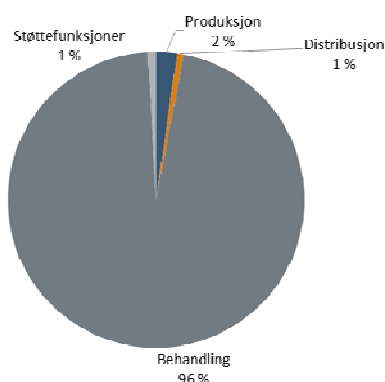
rekke offentlige helseforetak for de to aktuelle årene – en samlet reduksjon på 12 milliarder kroner. Produksjonsbedriftene i helseindustrien hadde også en stor nedgang i 2014 på rundt 1,5 milliarder kroner. Fallet kan i hovedsak tilskrives Pronova Biopharma Norge AS som så et bratt fall i driftsresultatet i 2014.

⁴ Alle offentlige og private selskaper (med unntak av olje- og gassektoren) som er regnskapspliktige.

private sykehus og andre helse- og omsorgstjenester nå står for over 29 prosent av den samlede sysselsettingen i helsesektoren.

1.3.3. Helseindustrien – en nøkkel til produktivitsvekst

Sysselsettingen i helsesektoren har økt fra 136 til 190 tusen fra 2004 til 2014. 90 prosent av de ansatte jobber i *behandlingsleddet* – kun 7 prosent i *helseindustrien*. Som figuren nedenfor viser har nesten hele sysselsettingsveksten i helsesektoren de siste 10 årene kommet i behandling – 96 prosent.



Figur 1-4: Endring i antall sysselsatte i helsesektoren fordelt etter hovedgruppe fra 2004 til 2014. Kilde: Menon

Den høye sysselsettingsveksten i helsesektoren er drevet at økt etterspørsel etter helsetjenester, blant annet som følge av en aldrende befolkning og stadig økte forventninger til helsetilbud. Veksten ville derfor vært enda høyere om bevilgningene til helseforetakene over Statsbudsjettet hadde tillatt det. Det er en utbredt oppfatning om at den høye veksten i helsesektoren ikke er bærekraftig.⁵ Det er behov for å:

- Redusere behovet for helsetjenester gjennom forebygging og gjennom velferdstjenester som overfører behandlingen fra

⁵ Produktivitetskommissjonen (NOU 2016:3)

⁶ Se rapport fra Intro International og Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo: Velferdsteknologi i Sentrum –

sykehus og omsorgsinstitusjoner til pasientene selv

- Øke produktiviteten i behandlingsleddet, gjennom nye Legemidler, diagnostiske verktøy og medisinsk teknologi.

Helseindustrien er en nøkkel til både å redusere behovet og for å øke produktiviteten i behandlingsleddet. Alle de fem bransjene, Legemidler, Diagnostikk, Medtech, helse-IKT og spesialiserte leverandører har åpenbar relevans.

Fire bydeler i Oslo, St. Hanshaugen, Gamle Oslo, Sagene og Grünerløkka, startet prosjektet Velferdsteknologi i Sentrum (VIS) tidlig i 2014. Utprøvingen er nå evaluert i en rapport laget for Oslo kommune.⁶ Effektene er betydelige for både primærhelse- 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 17 000 ansatte eller øke verdiskapingen med 10 milliarder kroner. I tillegg kommer andre samfunnsgevinster for eksempel i form av redusert sykefravær og økt livskvalitet.

Innføring av velferdsteknologi i sentrumsbydelene i Oslo. En kartlegging av effekten. Delleveranse 2 av 2 April 2016



2. Verdiskaping og lønnsomhet i helsenæringen

2.1. Helsenæringen



UTVIKLING



PRODUKSJON



DISTRIBUSJON



BEHANDLING

Verdiskapingen i helsenæringen er doblet de siste ti årene. Den private helsenæringen skapte til sammen verdier for nærmere 50 milliarder kroner i 2014, opp fra 25 milliarder kroner i 2004. Helsenæringen sysselsetter i dag over 67 000 personer, en økning på godt over 23 000 personer siden 2004. Tabell 2-1 og Tabell 2-2 viser verdiskaping og sysselsetting for helsenæringen etter hovedgrupper i 2004 og 2014.

Tabell 2-1: Verdiskaping for helsenæringen 2004 og 2014 etter hovedgruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

	Verdiskaping			
	2004	2014	Endring	Endring %
Utvikling	3300	4415	1115	34 %
Produksjon	7338	11478	4140	56 %
Distribusjon	2624	5321	2697	103 %
Behandling	11958	29246	17288	145 %
Totalt	25219	50460	25240	100 %

Tabell 2-2: Sysselsetting for helsenæringen 2004 og 2014 etter hovedgruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

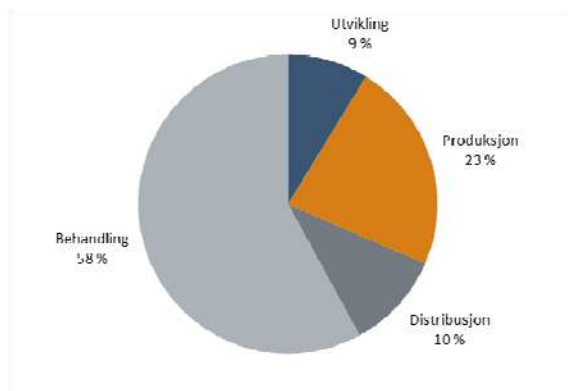
	Sysselsetting			
	2004	2014	Endring	Endring %
Utvikling	3796	3600	-196	-5 %
Produksjon	8947	10181	1235	14 %
Distribusjon	3954	3463	-492	-12 %
Behandling	27088	49946	22859	84 %
Totalt	43784	67190	23406	53 %

2.1.1. Verdiskaping

Verdiskaping – hva det er og hvordan det måles

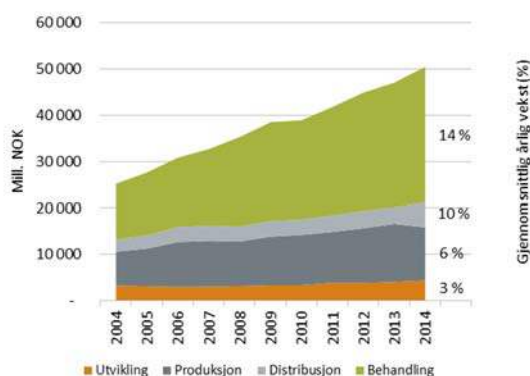
En sektors størrelse kan måles på ulike måter. Det beste målet er etter vårt skjønn verdiskaping. Selv om dette begrepet i mange tilfeller blir benyttet løselig og med varierende innhold, har det fra et samfunnsøkonomisk perspektiv en presis og entydig betydning. Verdiskaping beregnes ganske enkelt som 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 – det vil si 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 selskapskatt, kreditorene gjennom renter på lån, og til slutt eierne gjennom overskudd etter skatt.



Figur 2-1: Verdiskaping for helsenæringen 2014 etter hovedgruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

Figur 2-1 viser verdiskapingen i helsenæringen fordelt på fire hovedgrupper i verdikjeden. Behandlingsleddet står for om lag 58 prosent av verdiskapingen i næringen, etterfulgt av produksjon med 23 prosent og distribusjon og utvikling med henholdsvis ti og ni prosent. Helseindustrien, det vil si utvikling og produksjon av medisinske produkter og tjenester, utgjør med andre ord om lag en tredjedel av den samlede verdiskapingen.



Figur 2-2: Verdiskapingsutvikling i helsenæringen fra 2004 til 2014 og gjennomsnittlig årlig vekst etter hovedgruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

Figur 2-2 viser at verdiskapingen i helsenæringen er doblet de siste ti årene. I samme periode har verdiskapingen i norsk næringsliv⁷ vokst med 126 prosent. Utviklingen i helsenæringen har dermed vært noe lavere enn i norsk næringsliv (uten olje og gass), men samtidig langt bedre enn i helsesektoren

⁷ Med norsk næringsliv mener vi alle registerpliktige norske foretak. Når vi sammenligner helsenæringen med norsk næringsliv for øvrig, holdes oljeselskaper utenom,

samlet. Sistnevnte har vokst med 91 prosent siden 2004.

Verdiskapingsveksten fordelt på de fire hovedgruppene er som for helsesektoren varierende. Behandling står for den største veksten i verdiskapingen både målt i verdi og prosent, hele 17 milliarder over perioden, tilsvarende 145 prosent. Hovedgruppen distribusjon ser også høy vekst målt i prosent, om lag 103 prosent. Hovedgruppene utvikling og produksjon har også her sett den prosentvis laveste veksten, henholdsvis 34 og 56 prosent. Helseindustriens andel av næringens samlede verdiskaping falt fra 42 prosent i 2004 til 32 prosent i 2014. Dette skyldes i hovedsak den relativt sterkere veksten hos behandling, men også hos de andre hovedgruppene.

Fra 2004 til 2014 har helsenæringens andel av helsesektoren økt. Privat helse vokser altså raskere enn offentlig helse. Dette skyldes i hovedsak at privat behandling har sett en betydelig sterkere verdiskapingsvekst enn offentlig behandling.

fordi deres verdiskaping inkluderer ressursrente og derfor er ekstraordinært høy.

2.1.2. 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 omsatte 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 investerte krone produserer. Verdi skapes så lenge virksomheten vokser og klarer å oppnå en høyere avkastning på investert kapital (ROIC) enn bedriftens kapitalkostnader. Man kan med andre ord si at bedrifter skaper verdier for deres eiere ved å investere kontanter i dag som lager større

Produksjon av medisinske produkter og tjenester er den mest lønnsomme delen av helsenæringen, med en gjennomsnittlig driftsmargin (se egen boks om lønnsomhetsberegninger) på 12 prosent over tiårsperioden fra 2004 til 2014.

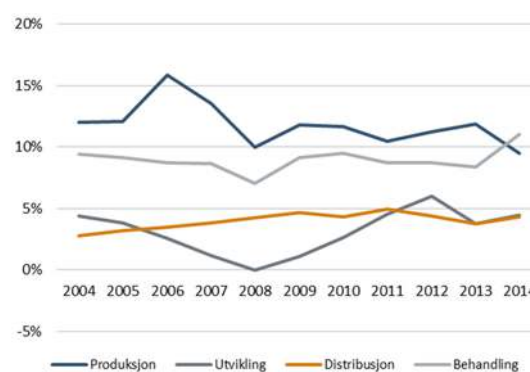
Helseindustri har tradisjonelt hatt høy og stabil lønnsomhet både i Norge og andre land. Analyser av kapitalavkastningen i verdens største økonomi,

⁸ Analysene er gjort av Michael Porter på data fra Compustat og Standard & Poor. Resultatene er publisert i

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 14,9 prosent, oppnådde legemiddelindustrien (pharmaceuticals) en årlig avkastning på 31,7 prosent.⁸ Medisinsk utstyr (medical instruments) har også vært mer lønnsomt enn gjennomsnittet med en avkastning på 21 prosent.

Den høye lønnsomheten i helseindustrien skyldes primært høye etableringsbarrierer, det vil si kostnader forbundet med å etablere seg i markedet. De viktigste kildene til etableringsbarrierer er lange og usikre utviklings- og kommersialiseringsprosesser kombinert med enorme stordriftsfordeler. Tilgang til kapital og internasjonale salgs- og distribusjonskanaler blir dermed kritiske forutsetninger for å lykkes med etablering av ny virksomhet. Dette kommer vi tilbake til i de neste kapitlene.

Figur 2-3 viser utviklingen i driftsmarginen til hver av de fire hovedgruppene i helsenæringen fra 2004 til 2014.



Figur 2-3: Driftsmarginutvikling i helsenæringen fra 2004 til 2014 etter hovedgruppe. Kilde: Menon

Hovedgruppene utvikling og distribusjon har over perioden hatt de laveste gjennomsnittlige driftsmarginene på henholdsvis tre og fire prosent. Det er naturlig at virksomheter som utvikler nye produkter

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

har lavere driftsmarginer enn virksomhetene som produserer dem. Den potensielle oppsiden for utviklingsbedrifter ligger enten i å industrialisere virksomheten og føre den ut i internasjonale markeder eller å selge den til etablerte (gjerne utenlandske) selskaper som har salgs- og distribusjonskanaler i mange land. Det norske legemiddelfirmaet Algeta er et godt eksempel på det. 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.

Distribusjonsselskaper har gjerne lave marginer fordi deres interne verdiskapingsgrad er lav. Apoteker kjøper ferdige produkter for videresalg. Dette gjør at marginene på solgte varer blir lave – slik det er for alle typer handelsvirksomhet. For bedrifter i behandlingsleddet er situasjonen motsatt. Innkjøpskostnadene er små og den interne verdiskapingen høy. En gjennomsnittlig driftsmargin på ni prosent er dermed ikke overraskende.

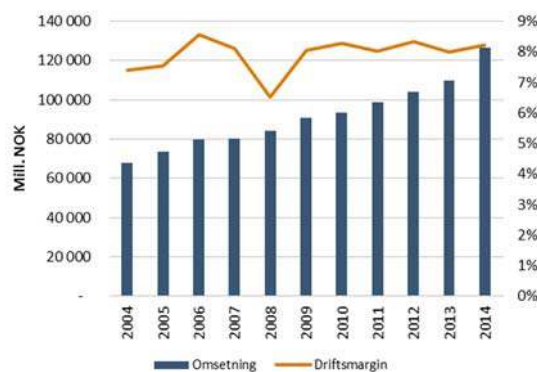


Utvikling har sett betydelig variasjon over perioden fra et bunnivå på null prosent i 2008 til seks prosent i 2012. Gruppen avslutter perioden med en driftsmargin på fire prosent, samme som ved periodens start. Distribusjon avslutter perioden på fire prosent, samme som gjennomsnittet over perioden og opp ett prosentpoeng fra 2004. Produksjon er den eneste gruppen som har sett ett fall over perioden. Gruppen har i 2014 noe lavere driftsmargin (tre prosentpoeng) sammenlignet med ved starten av perioden. Produksjon har samtidig jevnt over hatt betydelig høyere marginer enn resterende

hovedgrupper. I 2014 blir derimot produksjon forbi- gått av behandling, som i motsetning til produksjon avslutter perioden med en driftsmargin to prosentpoeng høyere enn i 2004.

2.1.3. Helsenæringens samlede lønnsomhet har vært stabil siden 2009

Både omsetning og lønnsomhet vokser stabilt i helsenæringen. Omsetning har økt med om lag 59 milliarder kroner over perioden, noe som tilsvarer rundt 86 prosent vekst. I Figur 2-3 så vi at de ulike leddene i verdikjedene har systematisk forskjellig lønnsomhet og at gruppenes marginer varierer fra år til år. Ser vi på helsenæringen samlet er lønnsomheten forbausende stabil. Fra 2009 til 2014 har den samlede driftsmarginen ligget på åtte prosent. I hele perioden fra 2004 er det kun i 2008 marginen har et nevneverdig avvik. Jevn driftsmargin innebærer at omsetning og driftsresultat vokser i omtrent samme fart. Mot slutten av dette kapitlet skal vi imidlertid se at variasjonene innad er betydelig større.



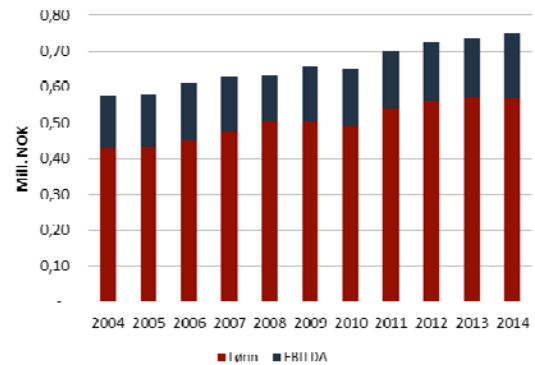
Figur 2-4: Omsetning og driftsmargin for helsenæringen fra 2005 til 2014 (mill. NOK). Kilde: Menon

2.1.4. Produktivitet

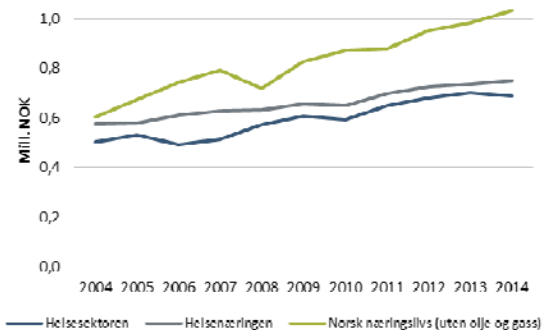
Produktivitet

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.

Figur 2-5 viser utviklingen i produktiviteten for helsenæringen målt som verdiskaping per ansatt (total høyde på søylene) og som lønnskostnader per ansatt (nederste del av søylene). Lønnskostnader per ansatt viser en relativt stabil vekst, fra 430 000 kroner i 2004 til 570 000 kroner i 2014, som tilsvarer 33 prosent. Samme gjelder produktivitet målt som verdiskaping per ansatt som har økt fra 580 000 kroner i 2004 til 750 000 kroner i 2014, som tilsvarer 30 prosent.



Figur 2-5: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte og lønn per sysselsatte) for helsenæringen fra 2004 til 2014 (mill. NOK). Kilde: Menon



Figur 2-6: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte) for helsenæringen sammenlignet med helsesektoren og norsk næringsliv (uten olje og gass) fra 2004 til 2014 (mill. NOK). Kilde: Menon

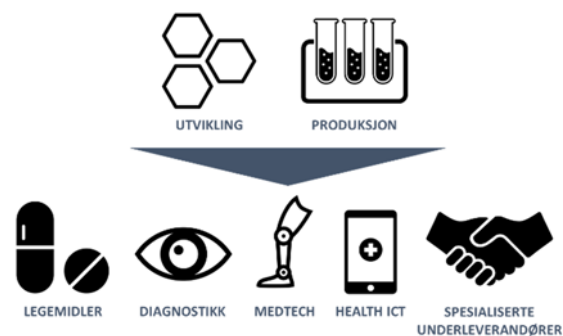
Figur 2-6 viser at produktiviteten i helsenæringen er klart høyere enn for helsesektoren samlet. Produktivetsveksten i norsk næringsliv som helhet (uten olje og gass) – 71 prosent – har likevel vært betydelig sterkere enn i helsenæringen.

Produktivetsveksten i helsenæringen har også vært lavere enn for helsesektoren.⁹ Sistnevnte har hatt en vekst på 37 prosent. Helsenæringen har allikevel stadig høyere produktivitet enn helsesektoren samlet. Den lavere produktiviteten i både helsenæringen og helsesektoren sammenlignet

⁹ Offentlig behandling så organisatoriske endringer i 2010 og 2014 som forklarer fallet i produktivitet disse årene for helsesektoren.

med norsk næringsliv skyldes trolig at de førstnevnte er betydelig mer arbeidsintensive. Det er også interessant å observere at helsenæringen opplever en langt jevnere vekst i produktivitet enn norsk næringsliv som helhet. Dette kan skyldes at denne næringen er noe mindre utsatt for uroligheter i økonomien. Det gjøres samtidig oppmerksom på at noe av variasjonen kan skyldes at for både sykehus og omsorgsbedrifter er andelen deltidsansatte høy. I tillegg er det mange ansatte med doble ansettelsesforhold, for eksempel leger som arbeider både ved universiteter og sykehusene, deltid begge steder. Dermed kan verdiskapingen per sysselsatte bli kunstig lav i denne gruppen.

2.2. Helseindustrien



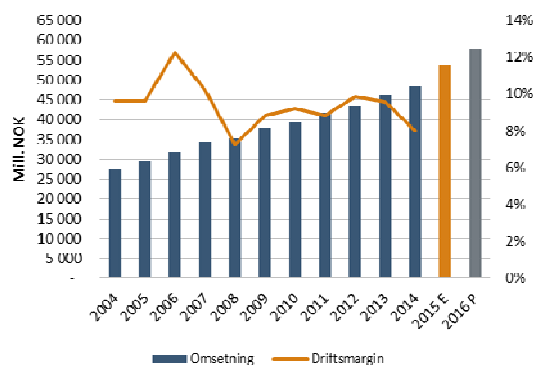
I analysene består helseindustrien av hovedgruppene utvikling og produksjon delt inn i fem undergrupper, det vil si *bransjer*. Disse er: Legemidler, Diagnostikk, Medtech, helse-IKT og spesialiserte underleverandører.

2.2.1. Taktskifte i helseindustrien?

I 2014 hadde helseindustrien en samlet helse-relatert omsetning på 48 milliarder kroner. Bedriftenes egne estimater tyder på at inntektene har vokst med i overkant av fem milliarder kroner i 2015. Hvis bedriftenes forventninger for 2016 realiseres, vil inntektene øke med ytterligere fire milliarder og ende på i underkant av 58 milliarder

¹⁰ I spørreskjemaet ble bedriftene bedt om å oppgi omsetning i 2014 og 2015 og forventet omsetningsvekst i 2016. Ut ifra disse tallene beregnet vi en vektprosent for hver av de fem undergruppene som ble brukt til å estimere helse-relatert omsetningen for 2015 og 2016. Siden det

kroner for gruppen samlet i 2016. Omsetnings-estimatene for 2015 er basert på innhentede omsetningstall direkte fra bedrifter og via års-rapporter og deretter estimert for resterende aktører på undergruppenivå. På tilsvarende måte er omsetningsprognosene for 2016 basert på innhentede vekstanslag direkte fra bedrifter.¹⁰



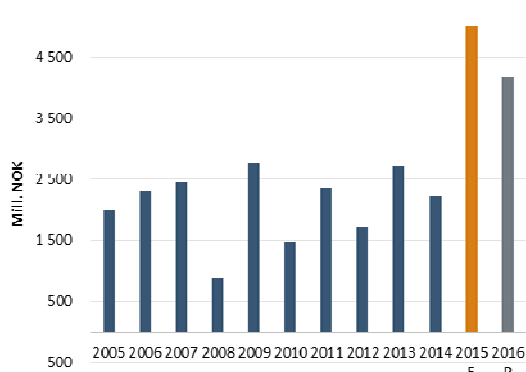
Figur 2-7: Omsetning og driftsmargin for utvikling og produksjon fra 2004 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

Med utgangspunkt i vekstanslagene for 2015 og 2016 kan det se ut til at helseindustrien er i ferd med å skifte veksttakt. Den gjennomsnittlige inntektsveksten i fra 2010 til 2014 har vært 5 prosent, mens gjennomsnittet for 2015 og 2016 ser ut til å bli ni prosent. Taktskiftet kan leses enda tydeligere av Figur 2-8, som viser årlig omsetningsvekst for helseindustrien som helhet.

Figur 2-7 viser både omsetningsvekst og industriens samlede driftsmarginer. Med unntak av 2006 og 2008 har marginen ligget mellom 8 og 10 prosent. Veksten drives hovedsakelig av Legemidler som har økt sin omsetning med nærmere 11 milliarder, tilsvarende mer enn 50 prosent av veksten for helseindustrien samlet. Legemidler blir allikevel forbigått av helse-IKT dersom man måler vekst i

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.

prosent. Sistnevnte har vokst med 110 prosent og den førstnevnte 93 prosent.



Figur 2-8: Endring i omsetning fra året før for utvikling og produksjon fra 2005 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

2.2.2. Moderat verdiskapingsvekst frem til 2014

Helseindustrien har sett en økt verdiskaping på over fem milliarder kroner fra 2004 til 2014, tilsvarende en vekst på 49 prosent. Eierstruktur og høy importgrad kan være en viktig årsak til den lavere verdiskapingsveksten for helseindustrien sammenlignet med helsenæringen samlet.

Per i dag er det ni selskaper som har farmasøytisk produksjon med markedsføringstillatelse (virkestoff eller ferdig produkt) i Norge. Blant produksjons-selskapene har GE Healthcare (Diagnostikk) flest ansatte, etterfulgt av Fresenius Kabi og Takeda, Vistin Pharma, Pronova BioPharma, som nå er del av BASF, CURIDA og Pharmaq (alle Legemidler). Andre aktører som Den Norske Eterfabrikk (spesialiserte underleverandører) har farmasøytisk produksjon med et begrenset antall ansatte i Norge. Totalt sysselsetter de overnevnte produksjonsbedriftene i overkant av 2000 personer i Norge.¹¹

¹¹ LMI (2016). Tall og fakta 2016. Legemidler og helsetjeneste.

Tabell 2-3: Verdiskaping for helseindustrien 2004 og 2014 etter undergruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

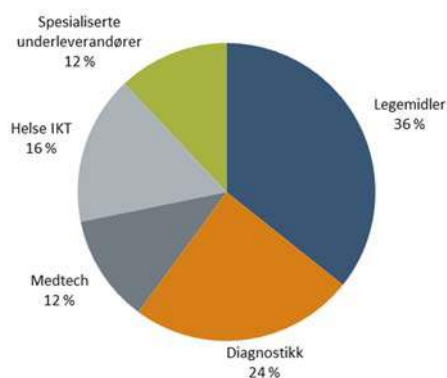
	Verdiskaping			
	2004	2014	Endring	Endring %
Legemidler	3726	5676	1950	52 %
Diagnostikk	3105	3873	768	25 %
Medtech	1243	1863	619	50 %
Helse IKT	1347	2572	1225	91 %
Spesialiserte underleverandører	1216	1909	693	57 %
Totalt	10637	15893	5255	49 %

Tabell 2-4: Sysselsetting for helseindustrien 2004 og 2014 etter undergruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

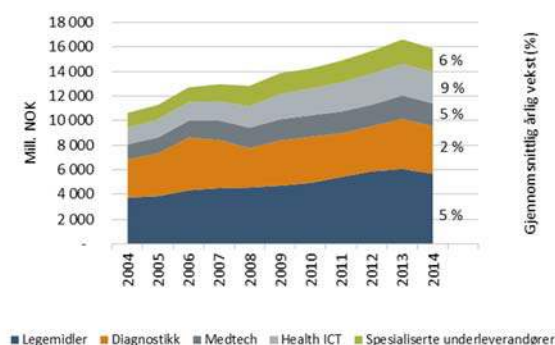
	Sysselsetting			
	2004	2014	Endring	Endring %
Legemidler	4107	3949	-158	-4 %
Diagnostikk	2478	2282	-196	-8 %
Medtech	2619	2840	221	8 %
Helse IKT	1699	2298	600	35 %
Spesialiserte underleverandører	1840	2412	571	31 %
Totalt	12742	13781	1039	8 %

Helseindustrien skapte verdier for nærmere 16 milliarder kroner i 2014. Dette utgjør om lag 30 prosent av verdiskapingen for helsenæringen. I 2004 utgjorde helseindustrien over 40 prosent av helsenæringen samlet.

Figur 2-9 viser verdiskapingen for helseindustrien etter undergruppene. Legemidler er den klart største gruppen, og står for godt over en tredjedel av verdiskapingen, etterfulgt av Diagnostikk som utgjør en fjerdedel. Helse-IKT og Medtech utgjør henholdsvis 16 og 12 prosent av helseindustrien, mens spesialiserte underleverandører danner den minste gruppen.



Figur 2-9: Verdiskaping for helseindustrien 2014 etter undergruppe (mill. NOK).



Figur 2-10: Verdiskapingsutvikling i utvikling og produksjon fra 2004 til 2014 etter undergruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

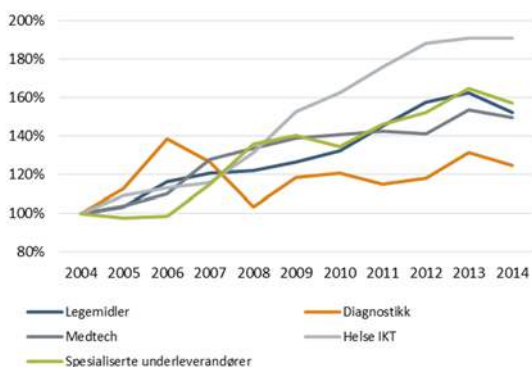
Figur 2-10 viser at utviklingen i verdiskaping for de fem undergruppene varierer betydelig. Legemidler er den største gruppen målt i verdi, og står for den største absolutte veksten på nærmere 2 milliarder kroner, tilsvarende 52 prosent vekst over perioden og hele 37 prosent av den totale veksten for helseindustrien. Samtidig har undergruppen sett en nedgang i sysselsatte i Norge. Etterfølgende, med en noe lavere absolutt vekst i verdiskaping på 1,2 milliarder kroner, finner vi helse-IKT. Denne gruppen har på sin side sett den høyeste veksten på

¹² Store Norske Leksikon: «Nycomed ble Norges største farmasiselskap med datterselskaper i mange europeiske land og stor eksport. I 1990 ble Nycomed delt i Nycomed Imaging (billedDiagnostikk, kontrastmidler) og Nycomed Pharma (Legemidler m.m.), som begge ble utskilt fra Hafslund-konsernet i 1996. Nycomed Imaging ble i 1997

hele 91 prosent over perioden. Gruppen har også sett den klart sterkeste veksten i sysselsetting, på 35 prosent, noe som utgjør om lag 58 prosent av den totale sysselsettingsveksten for helseindustrien. Helse-IKT utgjorde i underkant av 13 prosent av verdiskapingen for utvikling og produksjon i 2004. I 2014 er andelen økt til godt over 16 prosent. Diagnostikk er gruppen som har hatt den desidert laveste veksten målt i prosent. Verdiskapingen er faktisk lavere i 2014 enn den var i 2006. Den svake utviklingen innen Diagnostikk skyldes i stor grad ett stort selskap – GE Healthcare. Selskapet, som produserer kontrastvæske, het tidligere Nycomed, og var et av Norges største industrikonsern.¹² GE Healthcare hadde 5,3 milliarder kroner i omsetning i 2006, mot 4,5 milliarder i 2014. Til tross for den svake omsetningsutviklingen er GE Healthcare fremdeles Norges klart største helseindustrielskap – og svært lønnsomt. Med en verdiskaping på godt over 2,1 milliarder kroner utgjør selskapet 55 prosent av undergruppen Diagnostikk.

Figur 2-11 på neste side viser indeksert vekst i verdiskaping for undergruppene i helseindustrien. Den sterke veksten hos helse-IKT kommer her klart frem.

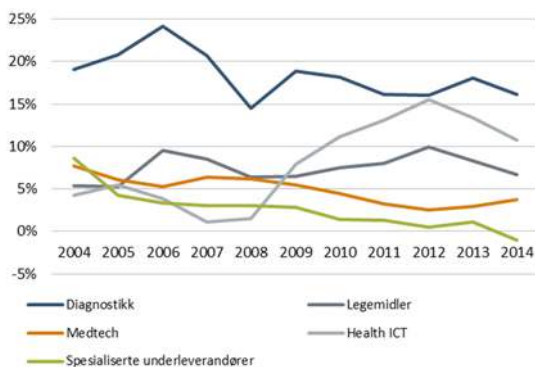
sammensluttet med britiske Amersham til Nycomed Amersham, fra 2001 Amersham, som i 2003 ble overtatt av det store amerikanske konsernet General Electric (GE). Denne delen av Nycomed er nå inkorporert i GE Healthcare.»



Figur 2-11: Indeksert vekst i verdiskaping for undergruppene i helseindustrien. Basisår=2004. Kilde: Menon

2.2.3. Lønnsomhet – Driftsmarginer

Figur 2-12 viser utviklingen i driftsmarginen for hver av de fem undergruppene i helseindustrien fra 2004 til 2014. Diagnostikk har hatt klart høyest marginer – særlig i den første delen av perioden. Det store bildet viser at gruppene i grove trekk har beholdt sin plassering vis a vis hverandre, med unntak av helse-IKT som har sett en sterk bedring over perioden og spesialiserte underleverandører som har sett en tilsvarende negativ utvikling.



Figur 2-12: Driftsmarginutvikling i utvikling og produksjon fra 2004 til 2014 etter undergruppe. Kilde: Menon

Diagnostikk har over hele perioden høyest driftsmargin, men har samtidig sett en nedgang på 3 prosentpoeng fra periodens start til slutt. Den negative resultatutviklingen er mer dramatisk for spesialiserte underleverandører. Hos denne gruppen har driftsmarginen falt fra ni prosent i 2004

til negative én prosent i 2014. Denne gruppen er spesielt utsatt for internasjonal konkurranse, og det er dermed sannsynlig at prispress i form av internasjonal handel og globalisering kommer spesielt godt til syne gjennom denne gruppen.

Helse-IKT har sett den klart sterkeste bedringen i driftsmargin. Driftsmarginen har gått fra fire prosent i 2004 til hele 11 prosent i 2014. Legemidler har hatt en relativt jevn vekst i driftsmarginen, og avslutter perioden opp to prosentpoeng. Medtech har sett en jevn nedgang i driftsmargin, og avslutter perioden ned fire prosentpoeng, tilsvarende en halvering over perioden samlet.

Innad i bransjene kan det også være store variasjoner. 13 av 34 bedrifter i gruppen Diagnostikk hadde negativt driftsresultat i 2014. Likevel er det i denne gruppen vi finner den høyeste samlede driftsmarginen, med marginer på over 16 prosent de siste årene. Dette tilsynelatende paradokset skyldes store forskjeller innad i gruppen. Diagnostikk domineres av GE Healthcare. Selskapet står i 2014 for 78 prosent av det samlede driftsresultatet for undergruppen. Det samme mønsteret gjelder i noen grad også for helse-IKT, hvor enkeltbedrifter løfter den samlede lønnsomheten og maskerer lønnsomhetsutfordringer hos majoriteten av bedriftene.

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.

	2012	2013	2014
Legemidler	3 %	3 %	4 %
Diagnostikk	5 %	6 %	6 %
Medtech	6 %	5 %	6 %
Helse IKT	6 %	6 %	8 %
Spesialiserte underleverandører	2 %	3 %	2 %

Tabell 2-5: Driftsmargin for medianbedrift fra 2012 til 2014. Kilde: Menon

Tabell 2-5 viser at de mest slående variasjonene vi observerte mellom bransjene i Figur 2-12 er vesentlig mindre for medianbedriftene. For 2012, 2013 og

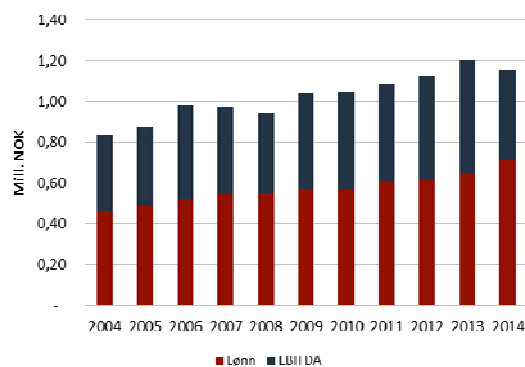
2014 har medianbedriften i gruppene Diagnostikk hatt en driftsmargin på om lag en tredjedel av gruppens aggregerte gjennomsnittlige driftsmargin over perioden. Legemidler har hatt noe under halvparten av gruppens aggregerte driftsmargin. Medianbedriften i gruppen Medtech har motsatt, rundt det dobbelte av gruppens aggregerte margin.

For medianbedriften i helse-IKT har også driftsmarginen vært positiv, men betydelig lavere enn den aggregerte marginen for gruppen i samme periode. Likevel er det denne gruppen hvor medianbedriften best representerer sin gruppes aggregerte nivå. Medianbedriften for gruppen spesialiserte underleverandører har hatt den laveste driftsmarginen over perioden, men noe høyere enn gruppens aggregerte margin.

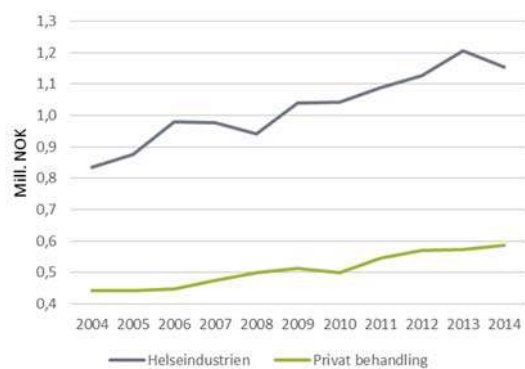
2.2.4. Produktivitet

Figur 2-13 nedenfor viser produktivetsutviklingen 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 530 000 kroner i 2004 til 770 000 kroner i 2014. Dette tilsvarer en vekst på 45 prosent. Produktivetsveksten målt som verdiskaping er også positiv over perioden, fra 830 000 kroner i 2004 til 1,15 millioner kroner i 2014, tilsvarende 38 prosent vekst. Den årlige veksten i verdiskaping er noe mer variert enn for lønn. Variasjonene skyldes at bedriftenes driftsresultater varierer mer enn antall ansatte og lønnskostnader gjør. I 2008 var næringens driftsmarginer på det laveste, noe som førte til at EBITDA per ansatt ble lavere enn i de foregående årene. Driftsmarginene har sett en bedring i årene siden, men har stadig vært lave, og er i 2014 under bunnivået i 2008 for både spesialiserte underleverandører og Medtech. EBITDA per ansatt følger denne utviklingen. På samme måte som for helsenæringen som helhet er det interessant å observere at lønnskostnadens andel av verdiskapingen har økt noe i perioden, fra 63 prosent i 2004 til 67 prosent i 2014. Dette innebærer altså at de ansatte tar en høyere andel

av verdiskapingen på bekostning av kapitaleierne. Det samme gjelder helsenæringen samlet.

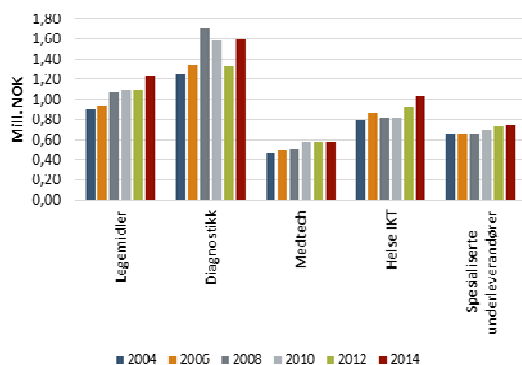


Figur 2-13: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte og lønn per sysselsatte) for utvikling og produksjon fra 2004 til 2014 (mill. NOK). Kilde: Menon



Figur 2-14: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte) for helseindustrien sammenlignet med behandling fra 2004 til 2014 (mill. NOK). Kilde: Menon

Figur 2-14 viser at produktiviteten i helseindustrien ligger betydelig høyere enn for behandling. Produktiviteten i helseindustrien har vokst med 38 prosent over perioden. Figur 2-15 under viser utvikling i produktivitet for de fem undergruppene i helseindustrien fra 2004 til 2014.



Figur 2-15: Produktivitet (verdiskaping per sysselsatte) for helseindustrien etter undergruppe fra 2004 til 2014 (mill. NOK). Kilde: Menon

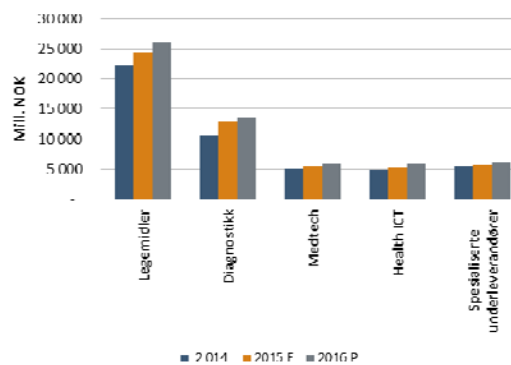
Legemidler har hatt den klart sterkeste veksten over perioden, tilsvarende en 58 prosents bedring. Helse-IKT følger etter med en vekst på 41 prosent over perioden. I motsatt ende finner vi spesialiserte underleverandører som har hatt en vekst på knappe 20 prosent siden 2004.

2.3. Vekst og lønnsomhet i hver av helseindustri-bransjene¹³

2.3.1. Vekst i alle bransjer

Figur 2-16 viser undergruppenes omsetning for 2014, samt bedriftenes egne estimater for 2015 og prognoser for 2016. Legemidler forventes å ha den høyeste veksten målt i verdi i 2015 med hele 2,1 milliarder kroner. For 2016 forventes veksten å ligge noe lavere på 1,8 milliarder kroner, allikevel godt over veksten i 2014 på 1,5 milliarder kroner. Totalt sett forventes Legemidler å ha en betydelig høyere årlig vekst de neste årene enn i tidligere år.

¹³ For omsetningsestimaterne for 2015 og vekstprognosene for 2016 dekker bedriftene som har besvart spørreundersøkelsen følgende prosentandel av omsetningen for hver undergruppe: Legemidler – 61 prosent,



Figur 2-16: Omsetning for utvikling og produksjon 2014 til 2016 etter undergruppe (mill. NOK). Kilde: Menon

Undergruppen Diagnostikk forventes å ha en vekst på 2 milliarder kroner i 2015 og 800 millioner kroner i 2016. Til sammenligning så gruppen en vekst på om lag 500 milliarder kroner i 2014.

Medtech forventes både i 2015 og 2016 å vokse med om lag 0,55 milliarder kroner. Helse-IKT forventer vekst på i overkant av 300 millioner kroner i 2015, og en betydelig sterkere vekst på i underkant av 600 millioner kroner i 2016. Spesialiserte underleverandører forventes å vokse med 300 og 400 millioner kroner i henholdsvis 2015 og 2016. Forventningene drives av både små og store bedrifter.

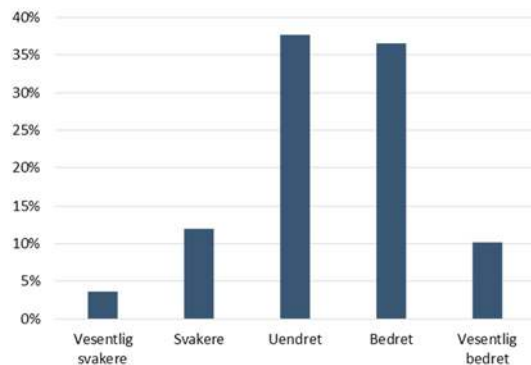
2.3.2. Helseindustrien forventer styrket lønnsomhet i 2016

I undersøkelsen som ble gjennomført i mars 2016 ble bedriftene spurt om hvilke forventninger de har til lønnsomheten i inneværende år sammenlignet med 2015. Det er en klart overvekt som forventer at lønnsomheten skal styrkes. 15 prosent forventer svekket lønnsomhet, mens 45 prosent forventer bedret lønnsomhet.

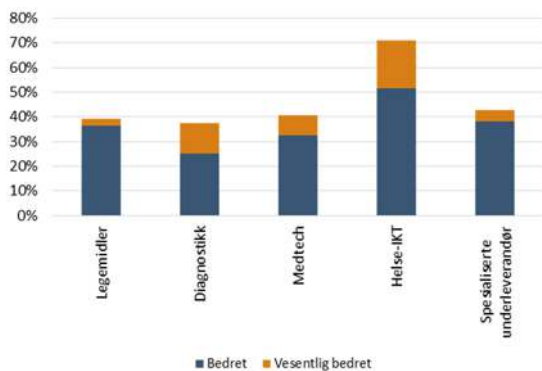
Optimismen er størst innen helse-IKT. Syv av ti av bedriftene i denne bransjen forventer bedret eller vesentlig bedret lønnsomhet i 2016. I de andre

Diagnostikk – 83 prosent, Medtech – 21 prosent, helse-IKT – 38 prosent, og spesialiserte underleverandører – 23 prosent

bransjene forventer fire av ti bedrifter styrket lønnsomhet.



Figur 2-17: Helseindustriens forventninger til driftsresultat i 2016: Hvordan forventer du at utviklingen i driftsresultat i 2016 blir i forhold til 2015? Kilde: Menon

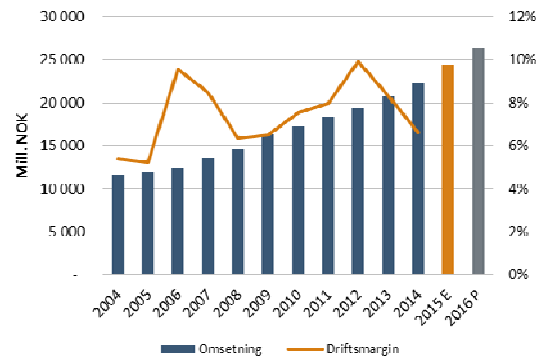


Figur 2-18: Andel av bedrifter innen helseindustrien som forventer at driftsresultatet blir bedre eller vesentlig bedre i 2016 enn i 2015. Kilde: Menon

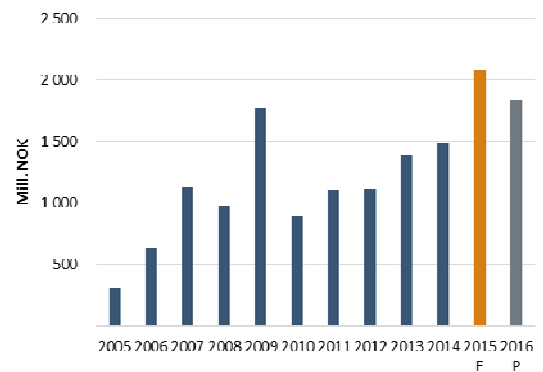
2.3.3. Legemidler

Figur 2-19 under viser driftsmargin og omsetning for Legemidler fra 2004 til 2016. For 2015 og 2016 forventes undergruppen å vokse med henholdsvis i overkant av ni og i underkant av åtte prosent. Veksten i både 2015 og 2016 tilsvarer omtrent den årlige gjennomsnittsveksten på ni prosent over perioden, og ligger noe under toppåret 2009 hvor veksten var 12 prosent. Driftsmarginen for gruppen har variert noe over perioden fra fem prosent til om lag ti prosent på sitt høyeste i 2012. De siste to årene har denne falt noe og ligger i 2014 på syv

prosent, i underkant av ett prosentpoeng under driftsmarginen for helseindustrien samlet.



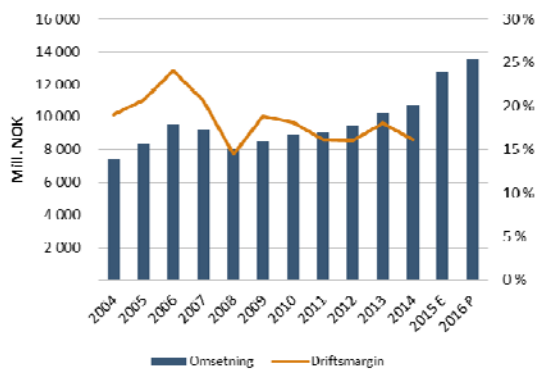
Figur 2-19: Omsetning og driftsmargin for Legemidler fra 2004 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon



Figur 2-20: Endring i omsetning fra året før for Legemidler fra 2005 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

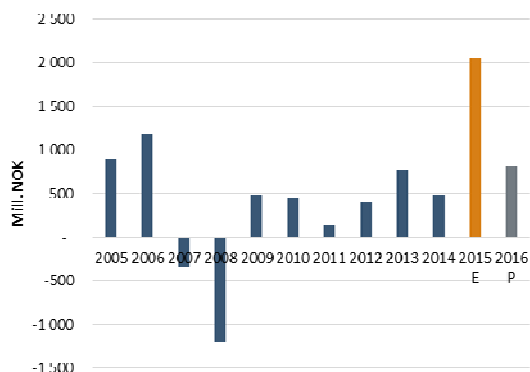
2.3.4. Diagnostikk

Blant undergruppene i helseindustrien er Diagnostikk estimert til å ha den høyeste veksten på hele 19 prosent i 2015. Dette er over 6 ganger gruppens årlige vekst på rundt 3 prosent. Samtidig opplevde gruppen en betydelig negativ vekst i 2007 og 2008, slik at den totale omsetningen for 2012 lå på omtrent samme nivå som i 2013. Prognosene for 2016 tilsier at veksten stadig vil være positiv, men avtakende, rundt 6 prosent, også godt over snittet for tidligere år.



Figur 2-21: Omsetning og driftsmargin for Diagnostikk fra 2004 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

Diagnostikk er den undergruppen i helseindustrien med lavest årlig vekst over perioden samlet. Dette kan skyldes at gruppen består av modne store bedrifter. Diagnostikk er også den mest internasjonaliserte av bransjene, med mer enn 90 prosent av inntektene fra eksportmarkeder. Omsetningsveksten i 2015 er trolig blitt styrket av at den norske kronen ble vesentlig svekket mot dollar og andre valutaer det året.



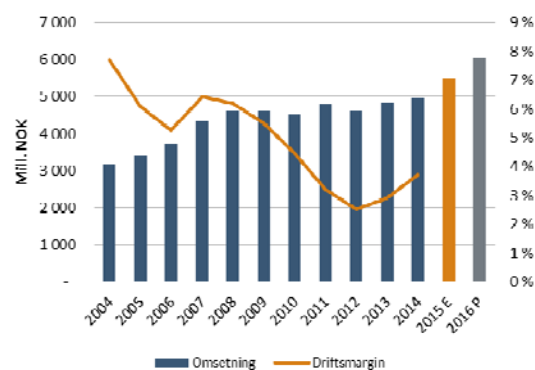
Figur 2-22: Endring i omsetning fra året før for Diagnostikk fra 2005 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

2.3.5. Medtech

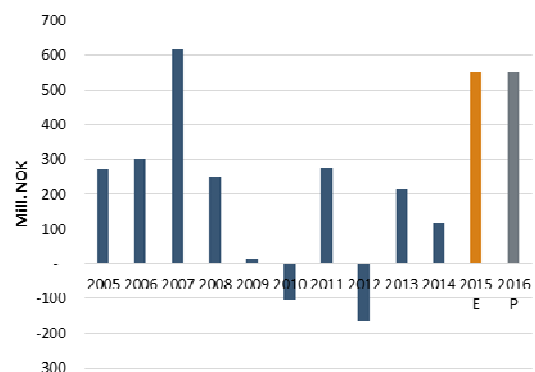
Medtechs vekstestimat på 11 prosent for 2015 og prognosen på 10 prosent for 2016 ligger også for denne undergruppen godt over den årlige gjennomsnittsveksten på 4 prosent. Undergruppens vekst forventes å være et par prosentpoeng over nivået på veksten i helseindustrien som helhet for 2015 og 2016. Medtech hadde flere krevende år med

tilnærmet nullvekst fra 2008 til 2012. Den svake perioden snudde i 2013, og veksttakten ser ut til å være kraftig økende.

Medtech er den undergruppen med det største og mest varierte datagrunnlaget for estimater og prognoser, og disse anses dermed for å være noe mer sikre enn for resterende grupper. Figur 2-23 under viser gruppens utvikling i omsetning og driftsmargin de siste 10 årene.



Figur 2-23: Omsetning og driftsmargin for Medtech fra 2004 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

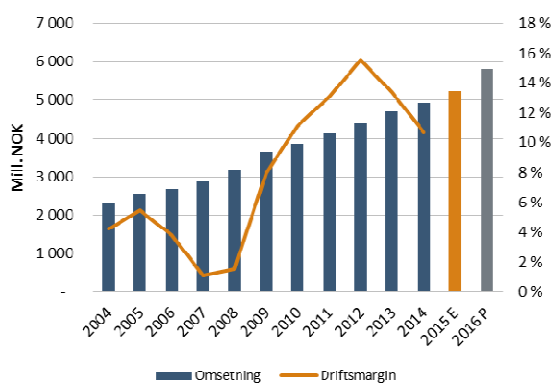


Figur 2-24: Endring i omsetning fra året før for Medtech fra 2005 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

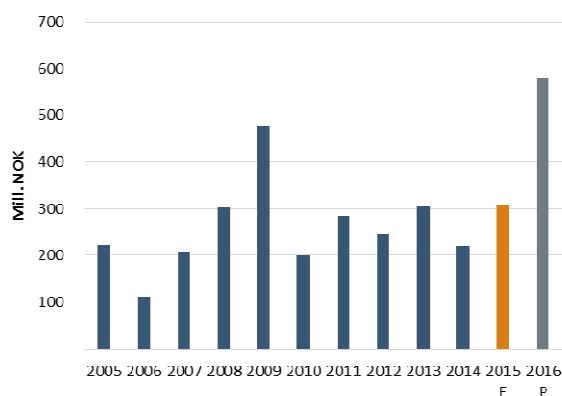
2.3.6. Helse-IKT

Helse-IKT har de siste 10 årene hatt en årlig gjennomsnittlig vekst på over 9 prosent. Dette er den høyeste gjennomsnittlige veksten over perioden blant undergruppene i helseindustrien. For 2015 viser estimatene en oppgang på 6 prosent fra året før, etterfulgt av en prognose om vekst på 11 prosent i 2016. I 2016 forventes omsetningen å

ligge gode 13 prosent høyere enn i 2014. To store aktører utgjør hele 2/5 av gruppens omsetning. Deres innrapporterte vekst for 2015 og vekstanslag for 2016 gir derfor store utslag på gruppen som helhet. I tillegg til Legemidler er helse-IKT den eneste undergruppen som har hatt positiv vekst hvert år siden 2004.



Figur 2-25: Omsetning og driftsmargin for Helse-IKT fra 2004 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

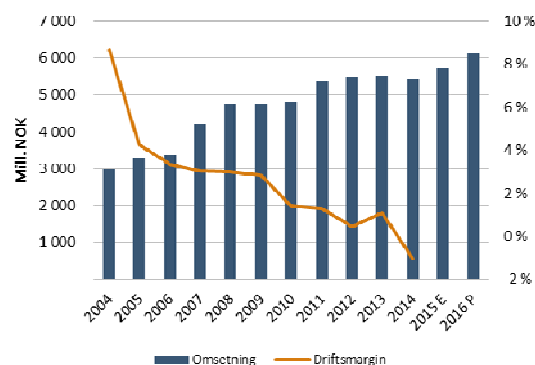


Figur 2-26: Endring i omsetning fra året før for Helse IKT fra 2005 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

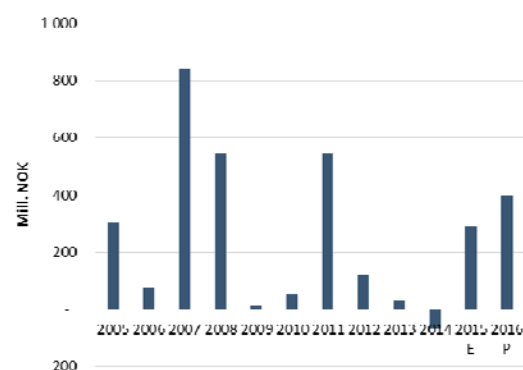
Lønnsomheten i helse-IKT har variert betydelig i perioden. Fra 2004 til 2008 lå driftsmarginene mellom 1 og 5 prosent. Fra 2009 steg lønnsomheten kraftig. I 2012 hadde bransjen som helhet 16 prosent driftsmargin.

2.3.7. Spesialiserte underleverandører

Spesialiserte underleverandører har den desidert dårligste utviklingen i driftsmargin blant undergruppene i helseindustrien over de siste 10 årene. Denne har falt fra om lag 9 prosent i 2004 til negative 1 prosent i 2014. Samtidig så gruppen omsetningsvekst frem til og med 2013, hvor veksten så falt noe i 2014. Gruppen er estimert til å ha en vekst på 5 prosent i 2015 og prognosene for 2016 viser en videre økning på 7 prosent vekst. Det ser dermed ut til at den nedadgående trenden i omsetning de siste årene kan være i ferd med å snu. Forventinger til utviklingen drives av både små og store bedrifter i denne gruppen.



Figur 2-27: Omsetning og driftsmargin for spesialiserte underleverandører fra 2004 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon



Figur 2-28: Endring i omsetning fra året før for spesialiserte underleverandører fra 2005 til 2014 (2016) (mill. NOK). Kilde: Menon

2.4. Prognoser og fremtidsutsikter

2.4.1. Helsemarkedet i Norge

Helse Sør-Øst¹⁴ opplyser en forventet gjennomsnittlig årlig omsetningsvekst frem til 2019 på litt over 6 promille. Ved å overføre denne forventede veksten til samtlige helseforetak (HF) i Norge samt fremskrive denne veksten til 2020 ser vi at helseforetakene har en forventet omsetning på i underkant av 117 milliarder kroner i 2020.¹⁵ Samme tall for 2014 er i overkant av 112 milliarder kroner. Dette tilsvarer en vekst på omtrent 4 prosent over perioden som helhet.

2.4.2. Globale vekstmarkeder¹⁶

Det internasjonale markedspotensialet for norske aktører innen helse-IKT er for alle praktiske formål «uendelig». Per i dag utgjør de norske aktørene innen helse-IKT en mikroskopisk andel av det internasjonale markedet – 4 til 5 promille i 2014. Det globale markedet for helse-IKT passerte 1100 milliarder kroner i 2014 og er forventet å ha nådd 1300 milliarder kroner i 2015. 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.

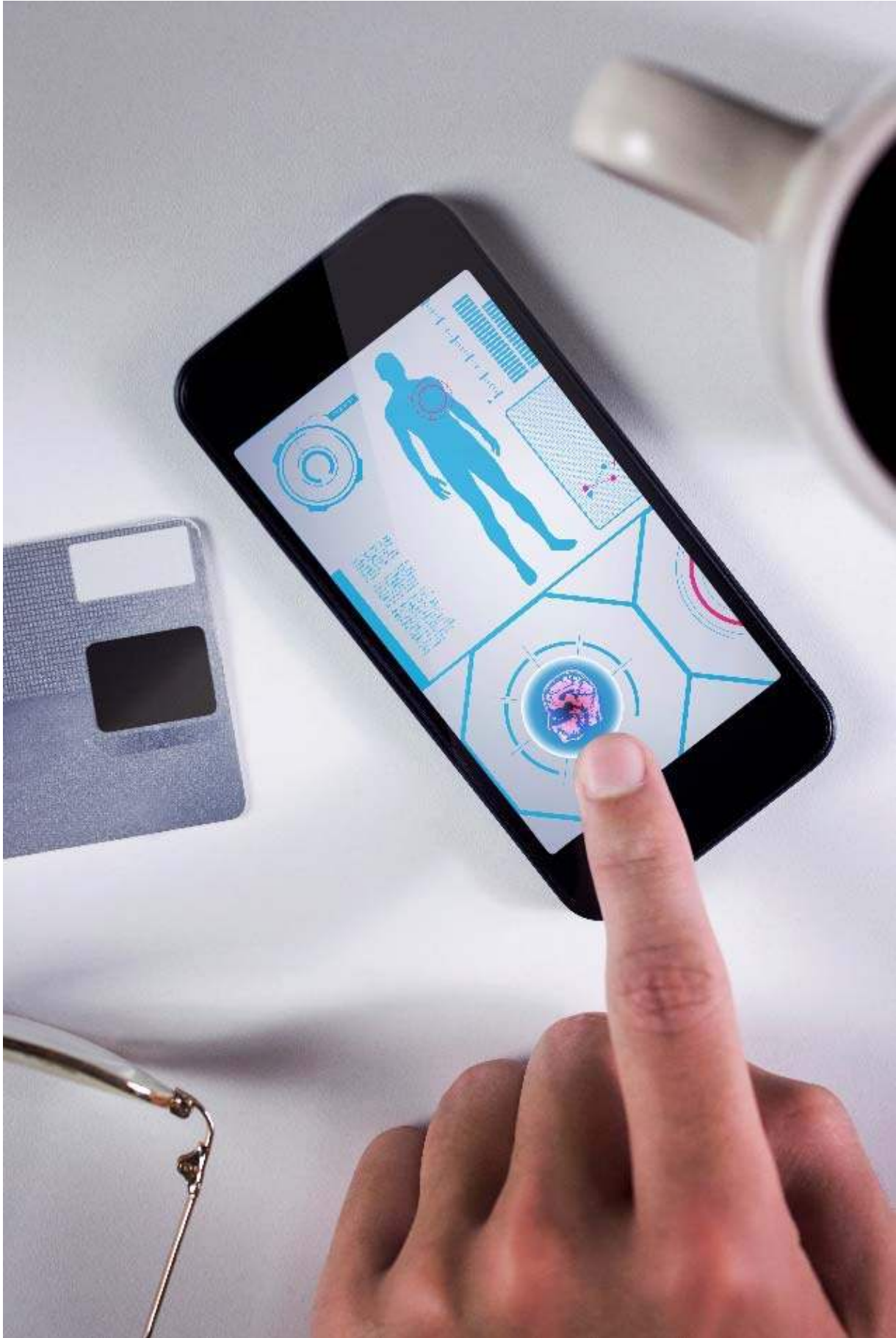
¹⁴ Helse Sør-Øst. Prognoser (2015).

¹⁵ 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.

¹⁶Integrating 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.



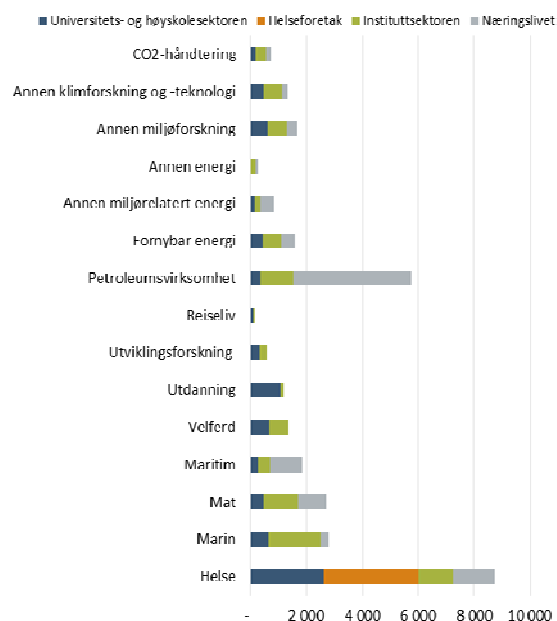
3. FUI – forskning, utvikling og innovasjon

Helsenæringen kjennetegnes ved å være svært forskningsintensiv og internasjonalisert. I dette og det påfølgende kapitlet beskriver vi egenskaper og identifiserer muligheter og utfordringer for næringen fra forskning til internasjonal ekspansjon. I det første kapitlet fokuserer vi på forskning, utvikling, uttesting og kommersialisering av nye produkter, i det påfølgende på internasjonalisering og flaskehals mot vekst og internasjonal suksess.

3.1. Næringens forskningsinnsats

3.1.1. Norges mest forskningsintensive næring

Helsenæringen er den klart mest forskningsintensive næringen i Norge. Ifølge Forskningsbarometeret 2015 var de samlede driftsutgiftene til FoU innenfor helse nesten 9 milliarder kroner i 2013. Helseforetakene står for den største forskningsinnsatsen, med 3,4 milliarder kroner, fulgt av Universitets- og høyskolesektoren med 2,6 milliarder.



Figur 3-1: Driftsutgifter til FoU etter område i 2015 (mill. NOK).¹⁷ Kilde: Forskningsbarometeret 2015 og Menon

Næringslivets samlede driftsutgifter til FoU innen helse beløp seg, ifølge Forskningsbarometeret, til 1,5 milliarder kroner i 2013. Dette er trolig noe undervurdert. Basert på tall som Forskningsrådet har koblet på Menons populasjon over foretak i helsenæringen, er næringens samlede refusjon fra Skattefunn budsjettert til 367 millioner kroner i 2015.¹⁸ Siden refusjonen fra Skattefunn maksimalt kan utgjøre 20 prosent av bedriftenes samlede utgifter til forskningen, innebærer det at helsenæringens forskningsinnsats som et absolutt minimum må utgjøre 1 835 millioner kroner. I tillegg kommer innovasjonsprosjekter med støtte fra Forskningsrådet. Disse utgjorde til sammen 656 millioner kroner i 2015, noe som tilsier at samlet forskningsinnsats fra helsenæringen må være minst 2,5 milliarder kroner. I tillegg kommer næringslivets deltakelse i EUs forskningsprogrammer (Horisont 2020) og forskningsinnsats som ikke har finansiering fra virkemiddelapparatet.

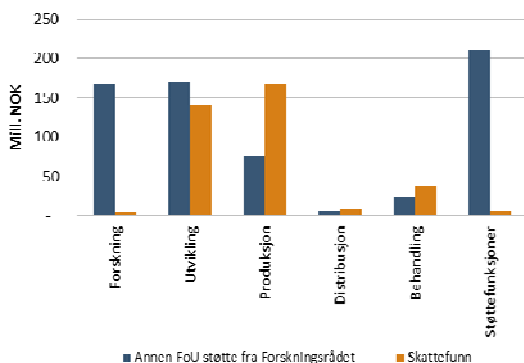
¹⁷ 2013. Alle helseforetakenes driftsutgifter til FoU er inkludert under temaet helse. Temaene utdanning, utviklingsforskning Helseforetak og reiseliv inngår ikke i FoU-undersøkelsen i næringslivet.

¹⁸ Den totale Skattefunn-refusjonen til bedriftene er høyere, men siden deler av virksomheten i en del store selskaper ikke er helse-relatert, har vi justert Skattefunntallene med den beregnede helseandelen innenfor hver hoved- og undergruppe.

3.1.2. Skattefunn og Forskningsrådsprosjekter

Helsenæringen mottok om lag 367 mill. kroner¹⁹ i Skattefunnfradrag i 2015. Dette tilsvarer om lag ti prosent av totalt utbetalt Skattefunnfradrag dette året. Helsenæringens andel av Skattefunn er med andre ord 10 prosent.

Figur 3-2 viser FoU-støtte fra Forskningsrådet og Skattefunnfradrag for helsenæringen etter hovedgruppe. Aktørene plassert under hovedgruppene utvikling og produksjon (helseindustrien) mottok til sammen 310 millioner kroner, tilsvarende 84 prosent av det totale utbetalte fradraget gjennom Skattefunn til helsenæringen. Produksjon mottok noe mer enn utvikling, tilsvarende om lag 28 millioner kroner. Forskningsintensiteten er likevel klart høyest innen utvikling; 6 prosent av omsetningen i 2015.



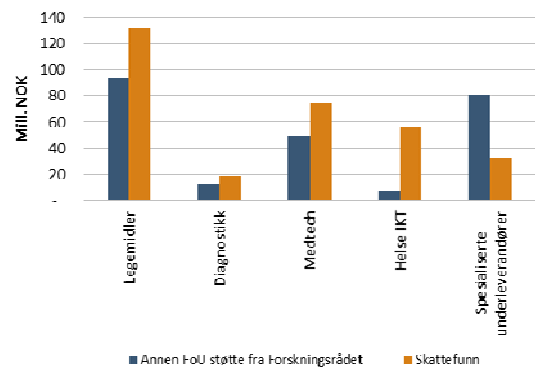
Figur 3-2: Skattefunn og annen FoU-støtte fra Forskningsrådet for helsenæringen etter hovedgruppe i 2015 (mill. NOK). Kilde: Forskningsrådet og Menon

Figur 3-2 viser at det ikke er noen klar sammenheng mellom FoU-støtte og Skattefunnfradrag. Dette kan blant annet forklares ved at Skattefunnfradrag

¹⁹ Forskningsrådet opplyser totale Skattefunnfradrag på 327 millioner kroner i 2015 til helsenæringen. Våre tall inkluderer aktører som til dels blir plassert i andre kategorier av Forskningsrådet. Dette skyldes at Menon har bygget opp en populasjon av helsebedrifter langs hele verdikjeden og favner med det bredere enn tradisjonelle definisjoner av næringen. Våre tall inkluderer i tillegg enkeltaktører som har sin kjerneaktivitet andre steder,

kommer i form av skattefradrag og dermed forutsetter at aktørene er skattepliktige. Som vi ser fra figuren under er det i hovedsak hovedgruppene forskning og støttefunksjoner som ser den største forskjellen mellom støtte i form av direkte FoU-midler og Skattefunnfradrag.

Helsenæringen mottok til sammen om lag 656 millioner kroner²⁰ i direkte FoU-støtte fra Forskningsrådet i 2015. Av dette utgjorde helseindustrien (utvikling og produksjon) om lag 38 prosent, en betydelig lavere del enn for Skattefunnfradrag. Av Forskningsrådets totale direkte støtte for 2015 mottok helsenæringen om lag åtte prosent.



Figur 3-3: Skattefunn og annen FoU-støtte fra Forskningsrådet for helseindustrien etter undergruppe i 2015 (mill. NOK). Kilde: Forskningsrådet og Menon

Figur 3-3 viser FoU-støtte fra forskningsrådet og Skattefunnfradrag til helseindustrien etter undergruppe i 2015.

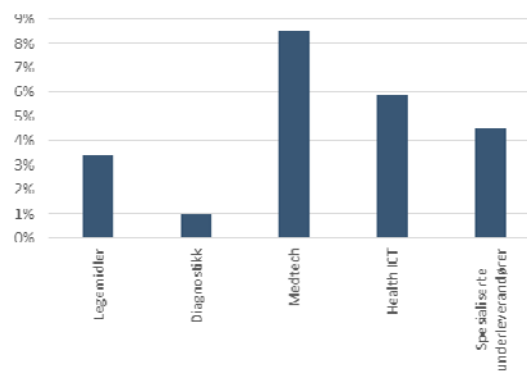
Medtech mottok 24 prosent av helseindustriens totale Skattefunnfradrag og 20 prosent av direkte FoU-støtte. For spesialiserte underleverandører er samme tall henholdsvis 10 og 33 prosent. Diagnostikk mottok den totalt sett laveste støtten i form av Skattefunnfradrag – noe som spiller denne

men som også har direkte helseaktiviteter. Skattefunn og Forskningsrådsprosjekter er justert for næringens helseandeler.

²⁰ Forskningsrådet opplyser at medisin og helsefag mottok om lag 840 millioner kroner i direkte støtte fra dem i 2015. Dette tallet er noe høyere enn våre beregninger. Dette kan trolig forklares med at vi kun ser på private aktører (helsenæringen) i våre analyser over.

gruppens sammensetning av store internasjonale aktører, med til dels begrenset FoU-aktivitet i Norge. På samme måte mottok undergruppen helse-IKT den laveste totale direkte FoU-støtten. Dette avspeiler også i noen grad at denne gruppen til dels består av store etablerte selskap som har helse som en liten del av sin totale aktivitet.²¹ Samtidig kan det også tenkes at en meget rask utvikling gjør at aktørene innen helse-IKT ikke prioriterer å søke støtte til FoU-aktiviteter.

Undergruppen Legemidler er den klart største mottakeren av Skattefunn-refusjon, men også av direkte FoU-støtte. Legemidler mottok 42 prosent av helseindustriens totale Skattefunn-fradrag og 38 prosent av direkte FoU-støtte. Dette er et uttrykk for at legemiddelindustrien er svært forskningsintensiv. 3,5 prosent av legemiddelbedriftenes omsetning investeres i FoU. Forskningsintensiteten er likevel langt høyere i andre deler av helseindustrien. Aller høyest FoU-andel av omsetning finner vi blant Medtech-bedriftene. De bruker 8,5 prosent av inntektene på FoU. Helse-IKT er også forskningsintensiv, men midler fra Forskningsrådsprosjekter er svært begrenset. Det er Skattefunn-refusjon som utgjør det meste av FoU-finansieringen. Blant spesialiserte underleverandører er det motsatt. Disse bedriftene mottar 80 millioner kroner i FoU-støtte fra Forskningsrådet i 2015.



Figur 3-4: FoU-intensitet i helseindustrien fordelt på undergruppe. FoU-midler delt på omsetning i 2014.
Kilde: Forskningsrådet og Menon

Diagnostikk har den klart laveste Fou-intensiteten innen helseindustrien, kun én prosent. Det skyldes både at forskningsaktiviteten er lav og at bransjen domineres av store internasjonale selskaper med høy omsetning. For Medtech er det motsatt. Bransjen består av mange små tidligfasebedrifter med høy FoU-aktivitet og lav inntjening.

3.2. Fra forskning til kommersialisering

Veien fra FoU, gjennom nyetablering og frem til industriell virksomhet er ofte lang og svært kostbar innen helsenæringen. I tidlig fase etter etablering av nye selskaper snakker man gjerne om «gründerfasen» der de fleste kunnskapsintensive bedrifter med et betydelig investeringsbehov som oftest ender. Primært skjer dette fordi prosjektene havarerer eller er for dårlig fundert, men i økende grad ser det nå ut til at overlevelsen reduseres kraftig fordi det er svikt i kapitalmarkedet rettet inn mot denne delen av bedriftspopulasjonen i Norge.²²

Gründer- eller J-kurvefasen er lenger, mer kostnads-krevende og mer risikofylt for helseindustri enn for de fleste andre næringer. Det skyldes ikke bare at produktutviklingen krever forskning, preklinisk og

²¹ Vi har justert alle bedrifters FoU-innsats basert på deres "helseandel", det vil si hvor stor andel av virksomheten som er rettet mot helsesektoren.

²² Se Leo Grünfeld og Lisbeth Iversen Flateland (2013): *A survey of Nordic Medtech Clusters and Financing: A special focus on Norway and Sweden.*

klinisk testing, samt godkjenning fra helsemyndigheter i alle land de skal introduseres i. I tillegg må bedrifter skaffe seg salgs- og distribusjonssystemer i de samme landene, noe som også innebærer å etablere relasjoner til et bredt spekter av beslutningstakere og interessenter. Jo lenger tid kommersialiseringsprosessen tar, desto mer kostbar blir den – og desto mer kapital kreves. Tilgang på risikokapital i en tidlig fase kan redusere tiden fra forskning til kommersialisering – «time to market» – fordi bedriftene kan utføre prosesser *parallelt*. Redusert «time to market» vil samtidig øke sannsynligheten for kommersiell suksess, fordi det gir et forsprang på potensielt rivaliserende produkter.



Tilgangen på risikokapital er imidlertid svært begrenset i gründerfasen. I denne fasen er det primært FoU-midler fra Norges Forskningsråd, såkornfond, enkelte venturefond, enkelte typer

virkemidler fra Innovasjon Norge, samt gründerne selv som finansierer prosjektene.

3.2.1. Kapitaltilgang i prosessen fra forskning til kommersiell suksess

I en pre-såkornfase vil de viktigste kildene til kapital 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.²³ Det er i denne fasen behovet for kapital til videreutvikling og testing av produkter for alvor kommer inn.

Det har vært en kraftig satsing på virkemidler og støtte innenfor FoU-rettet helseforskning. Til tross for den betydelige opptrappingen av forskningsinnsatsen innenfor helse fra midten av 2000-tallet, har ikke dette medført økte bevilgninger knyttet til kommersialisering og videreutvikling av innovasjonene i den aller tidligste fasen. Manglende helhetlig virkemiddelsatsing kan i mange tilfeller bety at man ikke fullt ut får utnyttet det potensialet som skapes gjennom den økte forskningsinnsatsen.

Slike begrensninger er spesielt knyttet til risikoen tilknyttet slike investeringer. Videre begrenses kapitaltilførselen av at investeringshorisonten ofte er lang. Lange investeringsløp binder kapitalen opp over lang tid og trekker investorens likviditetsevne ned, noe mange investorer misliker. Det er allment kjent at legemiddelutvikling vanligvis tar lang tid, samtidig som utvikling innen Medtech tradisjonelt sett går raskere, og er derav mindre risikofyllt. Helse-IKT har vanligvis enda raskere utviklingstid. I teorien betyr dette at de to sistnevnte delene av næringen kan tenkes å være mer attraktive for investorer.

Videre er tidligfaseinvesteringer ofte knyttet til investorer med en særlig kompetanse på området. Uten slik kompetanse vil informasjonsskjevhetene og derav også risikoen bli for stor. Dersom omfanget

²³Porteføljeanalyse for Technology Transfer Offices, Menon 2014.

av investorer med næringsspesifikk kompetanse er begrenset, vil da også kapitaltilførselen bli begrenset.

Utviklingen av Legemidler og helseteknologi er normalt kjennetegnet ved svært langvarige prosesser før produktene er klare for kommersialisering, ikke minst fordi det er behov for grundig testing før man kan få offentlig godkjenning. Særlig gjelder dette for Legemidler, men også langt på vei medisinske teknologier. Gjennombruddet kommer når bedriften har fått sitt første salg på markedsmessige premisser. Da har den oppnådd «kommersielt bevis» og muligheten for å tiltrekke kapital øker dramatisk.

Fordi innovasjonsprosessene går over lang tid i helsenæringen, blir risikoaversjon og likviditetsproblemer et særskilt stort problem. Utviklings- og testperioden blir lang og usikkerheten om lønnsomhetspotensialet er stor. Derfor opplever helsenæringen et mer begrenset tilbud av tidlig-fasekapital enn andre innovasjons- og teknologi-baserte næringer som IT og offshore. Det fører til lange perioder i «gründerfasen» med store kostnader og ingen inntekter. Knappheten på kapital bidrar også til at evnen til å omsette forskningsresultater i kommersielle produkter svekkes. Det fører til at de bedriftene som eksisterer, i stor grad er små og finansielt svake. Mange selger og lisensierer teknologi og forskningsresultater ut av landet i stedet for å utvikle og kommersialisere i Norge.

3.2.2. En av ti bedrifter i gründerfasen

Definisjon og måling av gründerbedrifter

Begrepet gründerbedrift benyttes i mange sammenhenger om enhver oppstartsbedrift. I denne rapporten har begrepet en smalere og mer presis betydning. En gründerbedrift skal her forstås som 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), hvor enten omsetningen er lik null (pre-kommersialisert bedrift) eller kostnadene er minst dobbelt så stort som inntektene (tidlig-fase).

Ni prosent av de aktive bedriftene med lønnskostnader over 500 000 kroner i helseindustrien kan karakteriseres som gründerbedrifter i 2014 (se forklaring i egen boks). Vi deler gründerbedrifter i to grupper; *prekommersielle* bedrifter uten omsetning og *tidligfase*-bedrifter hvor kostnadene er minst dobbelt så store som inntektene.

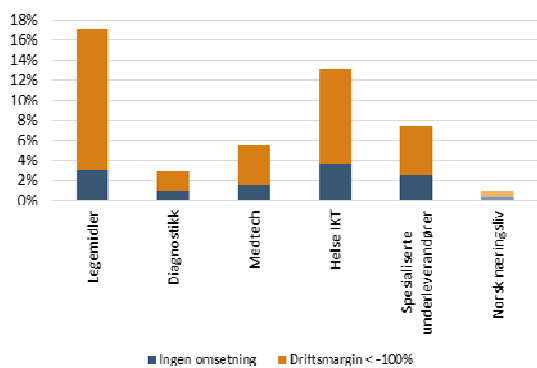
Omfanget av gründerbedrifter viser hvor underveksten av gründerbedrifter er størst. Det er derfor et godt mål på nyskaping og innovasjon i næringen. På den annen side sier omfanget noe om hvor behovet for risikokapital er størst.

Ni prosent av de aktive bedriftene i 2014 befant seg i bunnen av J-kurven. To prosent har ingen omsetning, mens en betydelig større andel, seks prosent, har en negativ driftsmargin på mer enn 100 prosent. Det innebærer at kostnadene er mer enn dobbelt så store som inntektene.

I norsk næringsliv samlet (uten olje og gass) er andelen gründerbedrifter betydelig lavere, kun 1 prosent i 2014. Det er derfor ingen tvil om at gründerbedrifter er kraftig overrepresentert i helseindustrien.

Figur 3-5 nedenfor viser at det er store forskjeller mellom de fem undergruppene i helseindustrien.

Innenfor Legemidler er andelen gründerbedrifter 17 prosent. Dette skyldes trolig både at det er betydelig nyskappingsaktivitet i bransjen og at legemiddelindustrien har spesielt lange utviklings- og kommersialiseringsprosesser.



Figur 3-5: Andel av alle aktive bedrifter (med lønnskostnader over 500 000 kr) i helseindustrien som ikke har salgsinntekter eller hvor kostnadene er mer enn dobbelt så store som salgsinntektene (driftsmargin < -100 prosent) i 2014. Kilde: Menon

For undergruppen Helse-IKT er andelen også høy, i overkant av 13 prosent. Blant spesialiserte underleverandører, Medtech og Diagnostikk er andelen henholdsvis syv, fem og tre prosent. Den lave andelen blant Medtech-bedrifter skyldes at en stor andel av bedriftene i denne bransjen har svært lave lønnskostnader. 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 nesten 20 prosent.

Innen Diagnostikk var det kun tre gründerbedrifter i 2014. Dette gjenspeiler trolig kostnadene og kapasiteten det krever å produsere diagnostisk utstyr. Diagnostikk i Norge består i hovedsak av relativt få, store og veletablerte selskaper. Skalafordelene er

²⁴ Andelen gründerbedrifter er betraktelig høyere for Medtech spesielt når man setter kravet til aktive bedrifter som lønnskostnader over null fremfor lønnskostnader over 500 000 kroner. Medtech ser en firedobling i andelen gründerbedrifter, tilsvarende en økning på 300 prosent. Den store endringen for Medtech indikerer at en rekke

omfattende og kapitalbehovet stort, så etableringskostnadene er betydelige.

Tabell 3-1 viser utviklingen i andelen gründerbedrifter innenfor utvikling og produksjon og norsk næringsliv samlet (uten olje og gass) fra 2004 til 2014. Antallet gründerbedrifter har økt frem til 2014, og har i 2014 igjen økt til det høyeste antallet gjennom perioden, mer enn det dobbelte av ved periodens start. Økningen gjelder både antall bedrifter hvor kostnadene er mer enn dobbelt så høye som inntektene samt antall bedrifter uten omsetning. Den første har økt med 9 prosent, mens den andre har økt med 16 prosent over perioden. Trolig skyldes den klare trenden at antall nyetableringer er relativt høy og at antall bedrifter hoper seg opp i «gründerfasen». Det er samtidig naturlig å anta at den høye inntektsveksten helseindustrien rapporterer i 2015 henger sammen med den kraftige nyskappingsveksten i næringen.

Tabell 3-1: Antall aktive (med lønnskostnader over 500 000) gründerbedrifter i utvikling og produksjon etter undergruppe²⁴ for 2004 til 2014. Kilde: Menon

	2004	2006	2008	2010	2012	2014	Gjennomsnittlig årlig vekst
Legemidler	13	20	24	22	24	28	12 %
Diagnostikk	3	4	4	4	2	3	0 %
Medtech	8	7	10	13	20	18	12 %
Helse IKT	3	3	6	3	7	11	27 %
Spesialiserte underleverandører	3	4	5	5	7	9	20 %
Totalt helseindustrien	30	38	49	47	60	69	13 %
Norsk næringsliv (uten olje og gass)	897	1280	2150	2118	2171	2390	17 %

Spesialiserte underleverandører ser en økning i andelen gründerbedrifter på om lag 54 prosent, og Legemidler en økning på 82 prosent.

bedrifter i denne undergruppen 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.

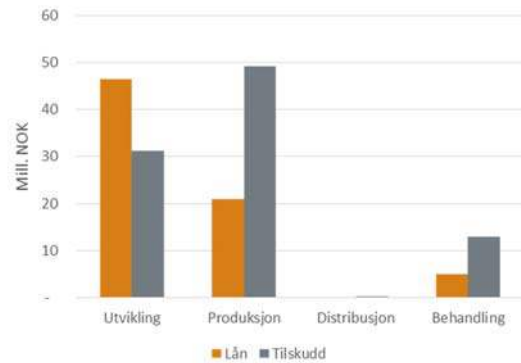
3.3. Offentlig støtte til kommersialisering

Mens Forskningsrådet skal bidra til å utvikle 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 utgjør en svært liten del av totalen – 2 millioner kroner for helsenæringen og 1 million for helseindustrien i 2015
- *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.

Garantier er ikke inkludert i figurene under. Figur 3-6 viser støtte i form av lån og tilskudd til helsenæringen etter hovedgruppe for 2015. Det aller meste av Innovasjon Norges lån og tilskudd går til helseindustrien, altså utvikling og produksjon. Hovedgruppen utvikling mottar betydelig mer enn

de andre gruppene i lån, mens produksjon dominerer i form av tilskudd. Beløpene er imidlertid relativt beskjedne. Helsenæringen mottar til sammen ca. 90 millioner kroner i tilskudd fra Innovasjon Norge i 2015 og ca. 70 millioner kroner i samlede lån.

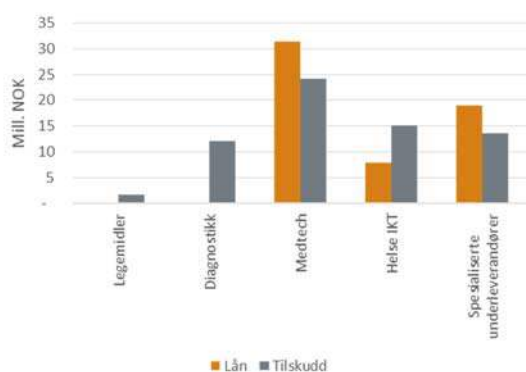


Figur 3-6: Støtte fra Innovasjon Norge til helsenæringen etter hovedgruppe i 2015 (mill. NOK). Kilde: Innovasjon Norge og Menon

Innenfor helseindustrien er det Medtech-bedriftene som mottar desidert mest støtte både i form av lån og tilskudd, etterfulgt av spesialiserte underleverandører og helse-IKT. Legemiddelbedriftene



benytter knapt Innovasjon Norges tjenester overheadet. Heller ikke Diagnostikk-bedriftene har lån fra Innovasjon Norge, men de mottok tilskudd på 12 millioner kroner. Innovasjon Norges virkemidler er rettet mot SMB-bedrifter, så noe av forklaringen på de lave låne- og tilskuddsbevilgningene til Legemidler og Diagnostikk er at disse bransjene har mange store bedrifter. Det finnes imidlertid et stort antall små oppstarts- og vekstbedrifter i legemiddelbransjen som burde være i Innovasjon Norges målgruppe.



Figur 3-7: Støtte fra Innovasjon Norge til helseindustrien etter undergruppe i 2015 (mill. NOK). Kilde: Innovasjon Norge og Menon

3.4. Testing og verifisering

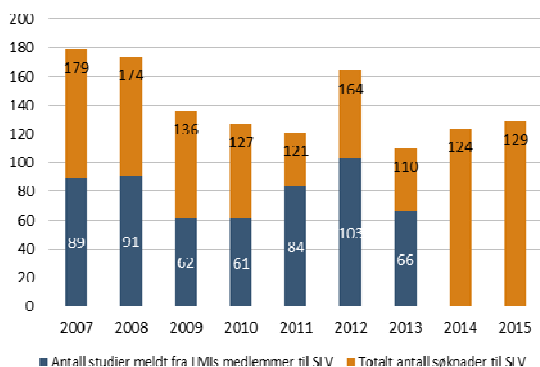
En av de store utfordringene for bedriftene i en utviklingsfase er at det offentlige virkemiddelapparatet ikke stiller til disposisjon midler for testing og verifisering av produkter og tjenester. Det er også mangel på tilgang på testfasiliteter i Norge. Som i alle andre næringer er det avgjørende at bedriftene gjennom testing og verifisering får vist at produktene og tjenestene har den kvalitet og funksjonalitet som regulatoriske krav, standarder, brukere og myndigheter stiller til produktene og tjenestene. Til sammenligning investerer Sverige stort i etablering av testbed for helsenæringen samt finansiering av testprosjekter i næringslivet. Dette kan være en viktig årsak til at det går tregere i denne fasen av utviklings- og kommersialiseringsforløpet.

²⁵ Klinisk utprøving, Legemiddelverket (2016).

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, og kan være en årsak til at de private investorene er forsiktige med å investere.

3.5. Kliniske studier

Figur 3-8 under viser antallet kliniske studier meldt til Statens legemiddelverk (SLV) fra 2007 til 2015. En klinisk utprøving gjennomføres for å finne ut hvordan et legemiddel virker, hvilke bivirkninger det har, og hvordan det omsettes i kroppen. Legemidlene som undersøkes kan både være nye Legemidler, og godkjente Legemidler som allerede selges i Norge. Klinisk utprøving omfattes av klinisk forskning og er en liten del av all klinisk forskning som foregår i norsk helsevesen.²⁵



Figur 3-8: Antall nye kliniske studier meldt til Statens legemiddelverk (SLV) fra 2007 til 2015. Kilde: LMI²⁶

Antallet kliniske studier meldt til Statens legemiddelverk (SLV) har sett en nedgang over perioden 2007 til 2011, for deretter å se ett hopp i 2012 etterfulgt av et enda større fall i 2013. De to siste årene har antallet kliniske studier i Norge igjen steget noe. Antallet kliniske studier gir en indikasjon på forsknings- og utviklingsaktiviteten blant norske aktører innen legemiddelindustrien. Dette kan antyde at norsk forskningsaktivitet innenfor Legemidler også har holdt seg relativt stabil over denne perioden. Samtidig er forsknings- og utviklingsløp for Legemidler svært uforutsigbar og kan samtidig ta lang tid, slik at variasjon mellom enkelte år ikke nødvendigvis indikerer en endring i forskningsaktivitet.

3.6. Patenter og annen beskyttelse av immaterielle eiendeler

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. En innovasjon er i denne sammenheng en løsning på et spesifikt teknologisk problem og er et produkt eller en prosess.

Patenter er svært attraktive fordi de beskytter patenteieren mot konkurranse gjennom patentets

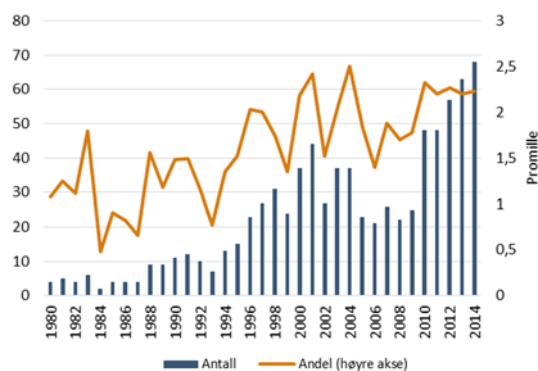
levetid. Incentivene til innovasjon blir dermed vesentlig styrket. Samtidig vil det i patenttiden være konkurranse mellom andre leverandører og produsenter med å utvikle Legemidler som er bedre enn det som allerede finnes. Dette vinner trolig både leger og pasienter på. Når et legemiddel går av patent kan også andre produsenter lage det samme virkestoffet, og man får da en priskonkurranse mellom ulike legemidelleverandører. Denne generiske konkurransen vil så pasienter igjen trolig tjene på ved at prisene reduseres.²⁷

3.6.1. Høy vekst i antall norske patenter – voksende andel

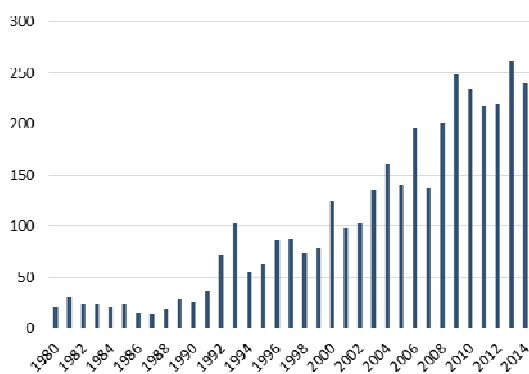
Norsk helsenæring har sett en høy vekst i antallet godkjente patenter både i USA og i resten av verden siden 1980. Videre har også andelen godkjente norske patenter av det totale antall godkjente patenter i USA mer enn doblet seg over samme periode. Figur 3-9 viser antallet godkjente norske patenter innenfor området helse i USA fra 1980 til 2014 samt godkjente norske patenter som andel av det totale antall godkjente patenter i USA for samme periode. Antallet godkjente norske patenter i USA har steget kraftig over perioden. Antallet var i 2014 i underkant av 70 mot mindre enn fem i 1980. Den kraftige veksten skyldes både sterk vekst i norsk helseindustri, men trolig også at patentering i dag foregår globalt gjennom USA og EU, og i mindre grad på nasjonalt nivå. Samtidig viser Figur 3-9 at norske patenter innenfor området helse har sett en stigende andel av det totale antallet godkjente patenter innenfor helse i USA. Dette tyder også på at helseindustrien i Norge får en økende rolle globalt.

²⁶ Tall og fakta 2016. Legemidler og helsetjeneste, LMI (2016).

²⁷ Mer konkurranse og bedre distribusjon, LMI (2016).



Figur 3-9: Antall godkjente norske patenter (helse) globalt fra 1980 til 2014. Kilde: World Intellectual Property Organization og Menon



Figur 3-10: Antall godkjente norske patenter i USA fra 1980 til 2014, samt norske patenters (helse) andel av totalt antall patenter i USA. Kilde: World Intellectual Property Organization og Menon

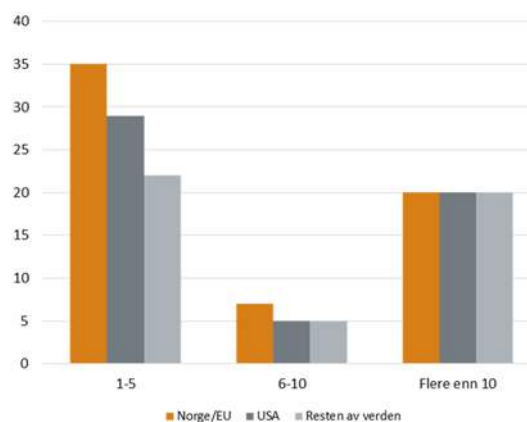
Figur 3-10 viser på samme måte utviklingen i antall godkjente norske patenter innenfor helse globalt fra 1980 til 2014. Figur 3-9 viser samme trend som for USA. Norske helseaktører har hatt en kraftig økning i antallet godkjente patenter globalt siden 1980. Antallet godkjente norske patenter globalt har i motsetning til i USA sett en noe jevnere stigning over perioden. Videre ser man at i enkelte år med noe lavere antall godkjente patenter i USA blir dette veid opp av en økning i antallet godkjente patenter globalt. Dette kan skyldes patentering globalt fremfor i USA for disse årene, hellere enn en nedgang i godkjente norske patenter.

3.6.2. Patenter over hele verden

Av 155 bedrifter som besvarte spørreundersøkelsen, har 64 bedrifter patenter. Figur 3-11 nedenfor viser hvor mange bedrifter som har henholdsvis én til fem, seks til ti og mer enn ti patenter i tre forskjellige regioner – EU/Norge, USA og resten av verden. Det er stor grad av overlapp mellom patenter i ulike regioner. Bedrifter som har EU-patenter har i stor grad også patenter i USA og resten av verden.

20 av bedriftene i undersøkelsen har mer enn ti patenter i både EU, USA og resten av verden. Hovedtyngden av disse er legemiddelselskaper. Det er for eksempel 13 legemiddelselskaper med mer enn ti patenter i USA. Blant helse-IKT og Medtech-bedrifter er det kun én bedrift med mer enn ti patenter.

Det er ingen sammenheng mellom størrelse og antall patenter. Store bedrifter har med andre ord ikke flere patenter enn små bedrifter har.



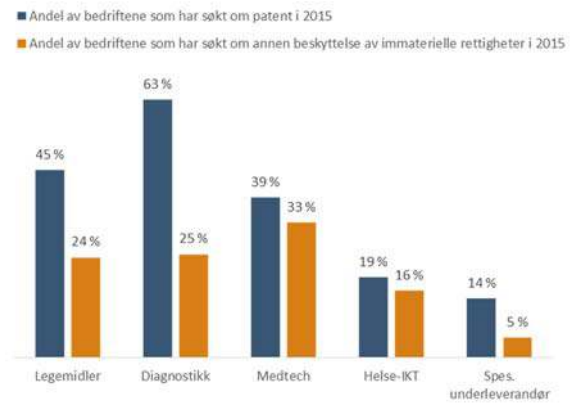
Figur 3-11: Norske bedrifters patenter: Antall bedrifter som har 1-5, 6-10 eller flere enn 10 patenter i Norge/EU, USA og Resten av verden.

3.6.3. En av tre bedrifter søkte om patent i 2015

56 bedrifter i undersøkelsen, det vil si én av tre, søkte om patent i 2015. Den største andelen finner vi innen Diagnostikk og Legemidler, men også innenfor Medtech er andelen høy; 40 prosent søkte om patent. En tredjedel av Medtech-bedriftene søkte også om annen beskyttelse av immaterielle rettigheter i 2015. Blant de andre bransjene i helseindustrien er andelen betydelig lavere.

Varemerkebeskyttelse er den vanligste formen for beskyttelse av immaterielle rettigheter. En del bedrifter søker også om design-beskyttelse, mens kun noen ganske få søker 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.



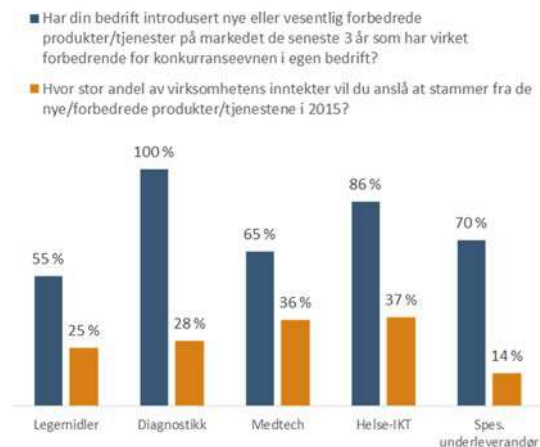
Figur 3-12: Andelen bedrifter som har søkt om patent og andelen bedrifter som har søkt om annen beskyttelse av immaterielle rettigheter i 2015. Kilde: Menon



3.7. Innovasjon

I undersøkelsen ble bedriftene spurt om virksomheten gjennomførte produktinnovasjoner de siste tre årene. Med produktinnovasjoner menes at bedriften har introdusert nye eller vesentlig forbedrede produkter og/eller tjenester på markedet som har virket forbedrende på egen konkurransevne. Syv av ti bedrifter svarer bekreftende på dette. Det er relativt store forskjeller mellom bransjene. Alle Diagnostikk-bedriftene har produktinnovasjoner, og innen helse-IKT er andelen 86 prosent. Blant legemiddelbedriftene er andelen med produktinnovasjoner klart lavere, 55 prosent. Sammenlignet med de fleste andre næringer er dette en høy andel, men med tanke på hvor forskningsintensive legemiddelbedriftene er og hvor stor andel som søkte om patent i 2015, er det overraskende at 45 prosent av bedriftene ikke har introdusert nye eller forbedrede produkter i markedet de siste tre årene. En mulig forklaring kan være at en stor andel av legemiddelbedriftene utvikler kun ett produkt og at kommersialiseringsprosessen for dette produktet strekker seg over mange år.

30 prosent av helseindustriens inntekter kommer fra produktinnovasjoner som er introdusert de siste tre årene. De største andelene finner vi innen helse-IKT og Medtech.



Figur 3-13: Andelen bedrifter som har introdusert nye eller vesentlig forbedrede produkter/tjenester på markedet de seneste 3 årene som har virket forbedrende på egen konkurransevne, samt andelen av virksomhetens inntekt i 2015 som stammer fra nye eller forbedrede produkter eller tjenester. Kilde: Menon

To av tre bedrifter i helseindustrien har de siste tre årene introdusert nye eller vesentlig forbedrede prosesser. Denne andelen er omtrent lik som andelen med produktinnovasjoner. Det er stor grad av sammenfall mellom produkt- og prosessinnovasjon. Seks av ti bedrifter har *både* introdusert nye produkter og nye prosesser de siste tre årene.

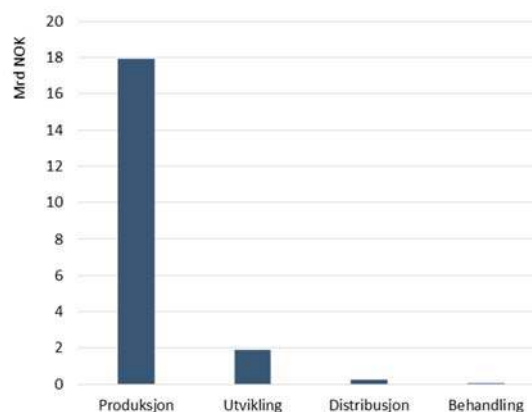
4. Internasjonalisering og ekspansjon

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.

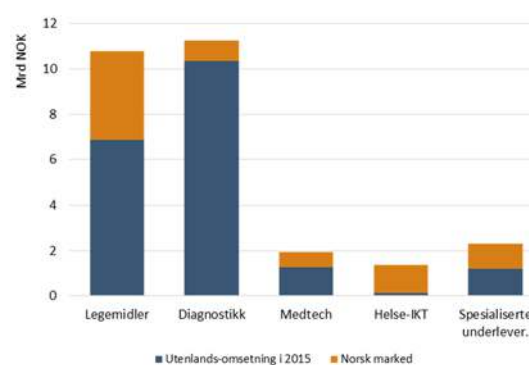
4.1. Eksport

Helsenæringens samlede inntekter fra markeder utenfor Norge var på mer enn 20 milliarder kroner i 2015. Det aller meste av inntektene kommer fra eksport, det vil si salg av varer og tjenester fra Norge til andre land. Enkelte selskaper har også salg fra datterselskaper i andre land, men inntektene fra disse utgjør en så liten andel av totalen at vi i det følgende setter likhetstegn mellom eksport og utenlandsomsetning.

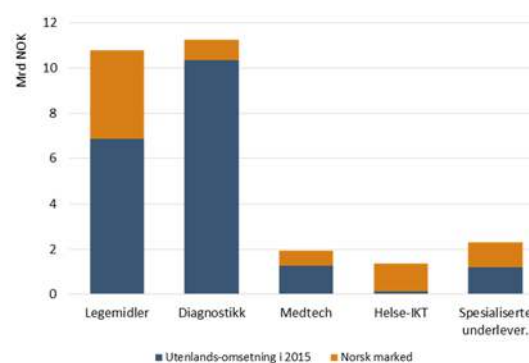
18 av 20 milliarder i eksportinntekter kommer fra produsenter av Legemidler, utstyr og tjenester, mens to milliarder kroner kommer fra utviklings-selskaper. Det innebærer at helseindustrien står for 97 prosent av alle eksportinntekter. Når vi dekomponerer eksporten fra helseindustrien i fem undergrupper, ser vi at Diagnostikk-bedriftene genererer mer enn halvparten av eksporten. Om lag en tredjedel av eksportinntektene kommer fra Legemidler, og de resterende 13 prosent kommer fra Medtech, helse-IKT og spesialiserte leverandører.



Figur 4-1: Helsenæringens utenlandsomsetning 2015 fordelt på hovedgrupper i verdikjeden. Kilde: Menon



Figur 4-2: Helseindustriens samlede omsetning i 2015, splittet i inntekter fra norsk marked og utenlandsomsetning, samt fordelt på fem undergrupper. Kilde: Menon

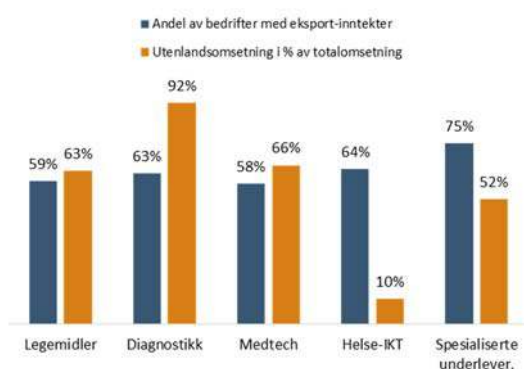


Figur 4-2 viser også industribransjenes fordeling av inntekter fra det norske og fra utenlandske markeder. Diagnostikk-bedriftene er de mest internasjonale, med 92 prosent av inntektene fra markeder utenfor Norge. I den andre enden finner vi helse-IKT. Blant disse bedriftene er det norske

markedet klart viktigst, eksporten utgjør kun ti prosent.

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. De blå søylene i Figur 4-3 nedenfor viser at innenfor alle fem helseindustri-bransjene har mer enn halvparten av bedriftene eksportinntekter. Den største andelen finner vi blant spesialiserte underleverandører, hvor tre av fire bedrifter har inntekter fra markeder utenfor Norge.

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 helse-IKT representerer ytterpunktene. Til tross for at nesten to av tre bedrifter innenfor begge bransjer har eksportinntekter, utgjør eksportens andel av totalomsetningen 92 prosent innen Diagnostikk og kun ti prosent innen helse-IKT. 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.



Figur 4-3: Andel av bedrifter innen helseindustrien med inntekter fra markeder utenfor Norge, samt gruppenes samlede utenlandsomsetning som andel av totalomsetning.

Eksporten domineres av noen få, svært store selskaper. De tre største selskapene har 75 prosent

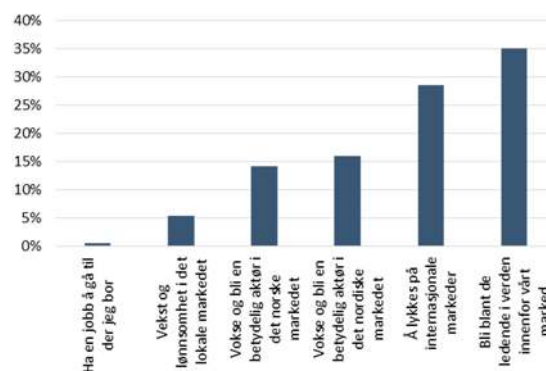
av eksportinntektene, mens de ti største har 95 prosent. De resterende fem prosentene fordeler seg på 73 bedriftene. Det er med andre ord en stor underskog av små bedrifter som på tross av sin størrelse opererer på eksportmarkeder.

Gjennomsnittlige eksportinntekter per bedrift er mer enn 1 milliard kroner innen Diagnostikk, 25 millioner innen Medtech og kun tre millioner innen e-helse.

4.1.1. 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 4-4 viser ambisjonene til virksomhetene i helseindustrien de neste tre årene. Åtte av ti bedrifter i helseindustrien har ambisjoner om å lykkes internasjonalt. Faktisk har mer enn en tredjedel av bedriftene ambisjoner om å bli blant de ledende i verden innenfor vårt marked.



Figur 4-4: Svar på spørsmålet «Hva er virksomhetens ambisjon for de neste 2-3 årene?». Kilde: Menon

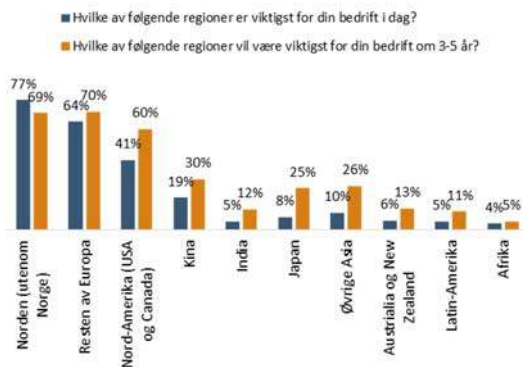
Bedrifter med høye ambisjoner finnes i alle utviklingsfaser. Sagt på en annen måte har oppstartsbedrifter like høye internasjonale ambisjoner som de etablerte og allerede internasjonaliserte bedriftene. Bedriftene med høye ambisjoner er heller ikke større enn andre bedrifter, men de er

mer innovative. De har høyere andel av sine inntekter fra nyutviklede produkter. Ikke overraskende er de også mer internasjonaliserte, i form av høyere eksportandeler.

4.2. 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.

Figur 4-5 viser hvilke markeder som er eller vil bli de viktigste for virksomhetene i helseindustrien de neste tre til fem årene. Per i dag er Norden det viktigste markedet, med resten av Europa på en klar andreplass. Virksomhetene i helseindustrien forventer at innen de neste tre til fem år vil resten av Europa bli like viktig som Norden. Samtidig vil Norden og resten av Europa fortsette å være de viktigste utenlandsmarkeder for norsk helseindustri. Videre forventes det sterk vekst i det nordamerikanske markedet. Seks av ti bedrifter mener at USA og Canada vil bli blant deres viktigste markeder.



Figur 4-5: Andel av bedrifter innen helseindustrien som svarer bekreftende på at ulike regionale markeder er/vil bli viktigst for deres bedrift. Kilde: Menon

Antallet bedrifter med aktivitet i Japan forventes å tredobles over samme periode, mens antallet bedrifter med aktivitet i India og Øvrige Asia også forventes å øke med to til tre ganger dagens nivå. Markedet med lavest forventet vekst er Afrika, hvor

antallet bedrifter forventes å øke med så lite som ett prosentpoeng fra dagens nivå.

4.3. Flaskehals mot vekst og internasjonalisering

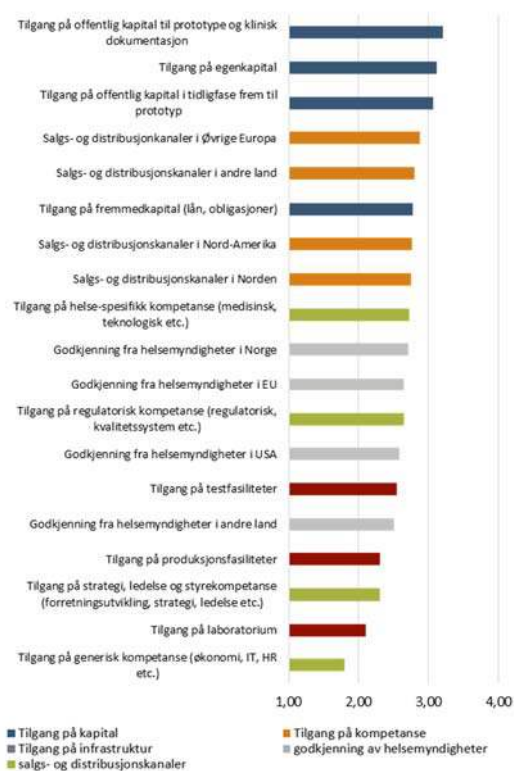
4.3.1. Tilgang på kapital er den største flaskehalsen mot utvikling

Gjennom spørreundersøkelsen har vi kartlagt hvilke flaskehals som begrenser helseindustriens vekst og internasjonalisering. Vi kartla totalt 19 potensielle flaskehals forbundet med tilgang på salg- og distribusjonskanaler, kapital, kompetanse og infrastruktur, samt offentlig godkjenning og markedstilgang.

Figuren nedenfor viser bedrifters opplevde flaskehals målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 tilsvarer ingen flaskehals, mens 5 tilsvarer en vesentlig hindring. Fargene markerer hva slags type flaskehals det dreier seg om.

Det er ingen tvil om at tilgang på kapital oppleves som den klart viktigste begrensningen på helseindustriens utviklingsmuligheter. Aller viktigst er offentlig kapital til prototyp og klinisk dokumentasjon. Samtidig er offentlig kapital frem til prototyp og tilgang på egenkapital er også vesentlige flaskehals.

Tilgang på salg- og distribusjonskanaler fremstår også som begrensninger på utviklingsmulighetene. Tilgang på kompetanse ser imidlertid ikke ut til å være noe stort problem, med unntak av helse-spesifikk kompetanse og til en viss grad også regulatorisk kompetanse. Heller ikke godkjenning fra helsemyndigheter fremstår som en vesentlig flaskehals, men her er det viktige forskjeller mellom bedriftene. De mest internasjonaliserte og de mest ambisiøse bedriftene – de som har mål om å bli blant de ledende i verden innenfor sine markeder – opplever i langt større grad godkjenning fra helsemyndigheter i USA og resten av verden som en flaskehals.



Figur 4-6: Bedrifters opplevde flaskehals mot sin virksomhets utvikling. Skala fra 1 til 5, hvor 1=ingen flaskehals; 5=vesentlig hindring. Kilde: Menon

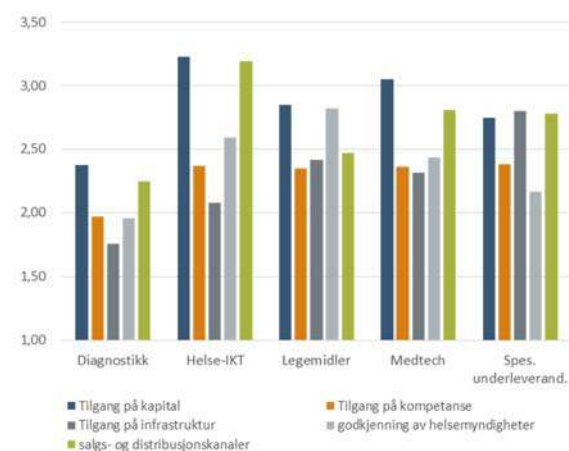
Det er også interessante forskjeller mellom bransjene innen helseindustrien. Bedriftene i helse-IKT skiller seg fra andre bransjer ved å vurdere godkjenning fra helsemyndighetene i EU som en vesentlig hindring. Knapt noen av Diagnostikk-bedriftene gjør det samme. Dette skyldes trolig at bedriftene innen Diagnostikk i stor grad er modne selskaper som allerede har godkjenning i relevante markeder.

4.3.2. Store forskjeller mellom bransjene

Figur 4-7 viser variasjonen i opplevde flaskehals mellom de fem bransjene i helseindustrien. For å forenkle bildet er antall flaskehals redusert fra 19 til fem. Flere interessante observasjoner kan gjøres fra figuren. Den første er at Diagnostikk-bedriftene i langt mindre grad enn resten av helseindustrien opplever at de står overfor flaskehals mot utvikling. En annen observasjon er at tilgang på kapital er den viktigste flaskehalsen for alle under-

grupper med unntak av spesialiserte underleverandører. Dette er den eneste gruppen hvor tilgang på infrastruktur fremstår som en vesentlig hindring. Dette gjelder særlig tilgang på testfasiliteter, mens laboratorier og produksjonsfasiliteter er mindre viktig.

For bedriftene innen helse-IKT er det tilgang på salg- og distribusjonskanaler som i tillegg til kapital oppleves som betydelige hindringer. Legemidler er den bransjen som klart rangerer godkjenning fra myndigheter og markedstilgang høyest.

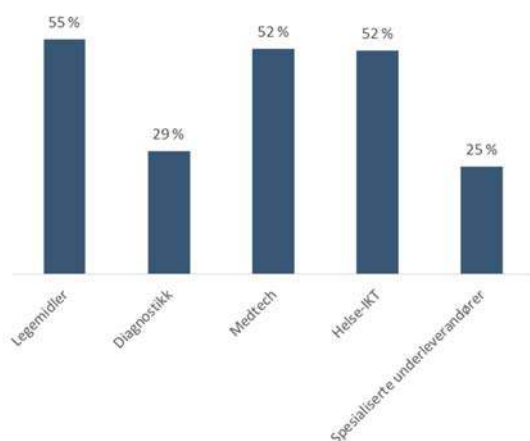


Figur 4-7: Bedrifters opplevde flaskehals mot sin virksomhets utvikling. Skala fra 1 til 5, hvor 1=ingen flaskehals; 5=vesentlig hindring. Kilde: Menon

4.3.3. Viktigste flaskehals: Offentlig kapital til prototype og klinisk dokumentasjon

Som påpekt ovenfor er tilgang på kapital det viktigste hinderet for helseindustriens utvikling. Figur 4-8 under viser hvor stor andel av bedriftene i hver av bransjene som opplever at tilgang på offentlig kapital til prototype og klinisk dokumentasjon er et vesentlig hinder mot virksomhetens utvikling. Over halvparten av legemiddel-, Medtech- og helse-IKT-bedriftene opplever at tilgang på offentlig kapital til prototype og klinisk dokumentasjon er en vesentlig flaskehals, mens Helse IKT- og Medtech-bedrifter opplever tilgangen på egenkapital som en spesielt viktig flaskehals.

Samtidig er kapitaltilgang generelt et større problem for små enn for store bedrifter. Små bedrifter sliter spesielt med tilgang på offentlig kapital i en tidligfase frem til prototyp utvikling, samt til prototypetesting og klinisk dokumentasjon. Diagnostikk, en gruppe med få store selskaper, illustrerer dette mønsteret godt. For denne undergruppen er andelen virksomheter som opplyser at offentlig kapital er en vesentlig flaskehals betydelig mindre enn for undergruppene Legemidler, Medtech og helse-IKT.



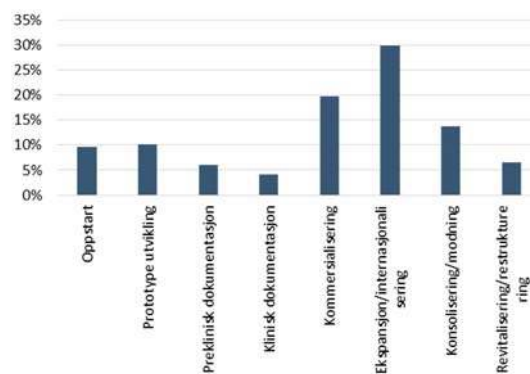
Figur 4-8: Andel av bedriftene i helseindustrien som opplever at tilgang på offentlig kapital til prototype og klinisk dokumentasjon er et vesentlig hinder mot sin virksomhets utvikling. Kilde: Menon

4.4. Born globals

4.4.1. Bedriftene i helseindustrien er spredt over alle utviklingsfaser

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. Figur 4-9 viser fordelingen av helsebedrifter innen helseindustrien på åtte utviklingsfaser. Alle bedrifter er blitt plassert i kun én fase. Har de krysset av for flere, er de plassert i den mest utviklede fasen (nærmest høyre). Om lag 20 prosent av bedriftene befinner seg i fasene oppstart eller prototyp utvikling. 20 prosent av bedriftene

plasserer seg selv i kommersialiseringsfasen, mens 30 prosent plasserer seg selv i fasen ekspansjon og internasjonalisering. Færre er plassert i preklinisk og klinisk dokumentasjon, men det er samtidig en betydelig større andel av bedriftene som har krysset av disse to fasene i tillegg til kommersialisering eller ekspansjon og internasjonalisering.

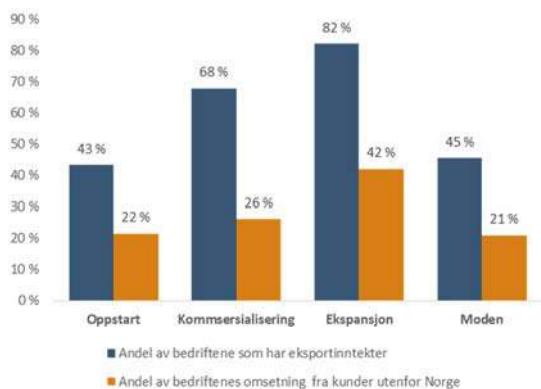


Figur 4-9: Fordelingen av helsebedrifter innen helseindustrien på åtte utviklingsfaser. (Bedriftene kunne krysse av for flere faser; de er plassert i den mest utviklede fasen de har krysset av for). Kilde: Menon

4.4.2. Selv oppstartsbedrifter har eksportinntekter

Det mest interessante resultatet i analysen av utviklingsfaser er at 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 ikke tilfellet med den norske helseindustrien. Figur 4-10 viser at helsebedrifter eksponeres for internasjonale markeder allerede i oppstartsfasen.



Figur 4-10: Andel bedrifter med eksportinntekter og eksportinntekter som andel av omsetning. Kilde: Menon

Mer enn fire av ti bedrifter i oppstartsfasen har allerede inntekter fra kunder utenfor Norge. Andelen stiger til 68 prosent i kommersialisering-fasen og til 82 prosent blant bedrifter i ekspansjonsfasen. Blant modne bedrifter er imidlertid andelen bedrifter med eksportinntekter bare 45 prosent, omtrent på linje med oppstartsfasen. Eksportinntektenes andel av totale inntekter følger samme mønster. Andelen er lavest for oppstarts- og modne bedrifter og høyest i ekspansjonsfasen.

Målt i absoluttverdi er det likevel bedriftene i senere faser som dominerer eksportinntektene. 99 prosent av de totale eksportinntektene målt i verdi genereres av bedrifter i ekspansjonsfasen og modne bedrifter. Dette rokker likevel ikke ved hovedpoenget; at helseindustrien er en næring hvor bedriftene er «born global».

4.5. Direkteinvesteringer i Norge



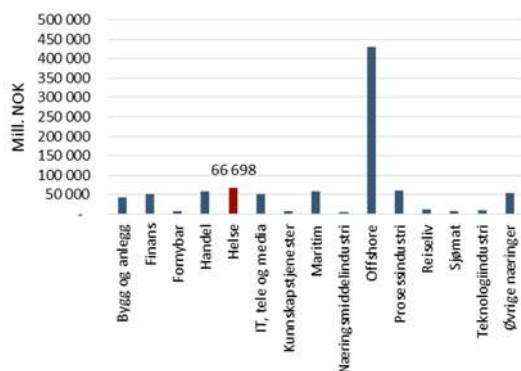
Attraktivitet for internasjonale etableringer og investeringer er viktig av flere grunner:

- For at norske oppstartsbedrifter skal få tilgang til globale selskapers kompetanse, nettverk og distribusjonskanaler
- For at næringen skal lykkes med å bygge komplette, internasjonalt konkurransedyktige klynger
- Og fordi etableringene/investeringene gir arbeidsplasser og verdiskaping i Norge

Attraktiviteten kan måles gjennom antall og størrelse på «greenfield-investeringer», oppkjøp og ventureinvesteringer.

4.5.1. Helse var den nest største mottakeren av direkteinvesteringer fra utlandet i 2012

Figur 4-1 viser Foreign Direct Investment (FDI), på norsk direkteinvesteringer, i Norge etter næring i 2012 i millioner kroner. I 2012 var den totale verdien av direkteinvesteringer i Norge på i underkant av 928 milliarder kroner. Offshore stod for den soleklart største andelen målt i verdi, hele 46 prosent eller 431 milliarder kroner. Helse var den nest største gruppen med i underkant av 67 milliarder kroner, tilsvarende godt over 7 prosent av totalen. Helse hadde en større andel av direkteinvesteringene enn både IT, handel og finans til sammen.



Figur 4-11: Direkteinvesteringer (FDI) i Norge etter næring i 2012 (mill. NOK). Kilde: Menon

Det finnes dessverre ikke oppdaterte tall etter 2012, men det er ikke usannsynlig at helse har en større andel av direkteinvesteringer i dag, både tatt i betraktning den positive utviklingen for helse-næringen og den negative utviklingen i offshore den senere tid.

4.6. PE-investeringer

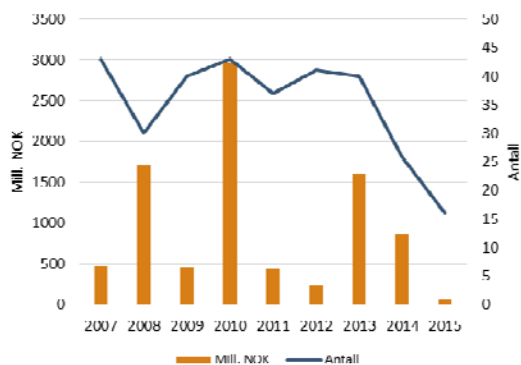
Figur 4-12 viser antallet og verdien av PE-investeringer i norske bedrifter foretatt fra utlandet fra 2007 til 2015. Fordi noen enkelttransaksjoner, særlig oppkjøp (se begrepsforklaringer i egen boks), kan være svært store, varierer investeringsvolumene betydelig fra år til år.

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 skilles 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 kommersialiseringfasen. 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.

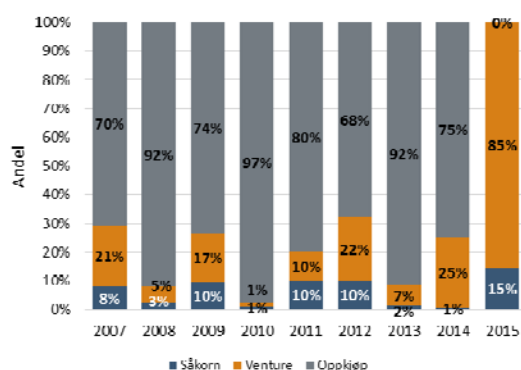
Oppkjøp innebærer at et PE-fond kjøper en kontrollerende andel av et selskaps aksjekapital. Denne strategien brukes blant annet for å få tilgang til nye markeder eller næringer og er en av de vanligste måtene for et selskap å vokse på (uorganisk vekst).



Figur 4-12: PE investeringer i helsenæringen fra 2007 til 2015 (antall og Mill. NOK). Kilde: PEREP og Menon

2015 viste seg å bli et bunnår for PE-investeringer med kun 67 millioner kroner investert. Sammenlignet med toppåret 2010 hvor PE-investeringer nådde i underkant av 3 milliarder kroner er forskjellen enorm. Antallet PE-investeringer har ligget relativt stabilt fram til 2013, med et fall i 2008 som trolig skyldes finanskrisen dette året. Fra 2013 til 2015 har PE-investeringene i helsenæringen falt, både målt i antall og i investeringssum.

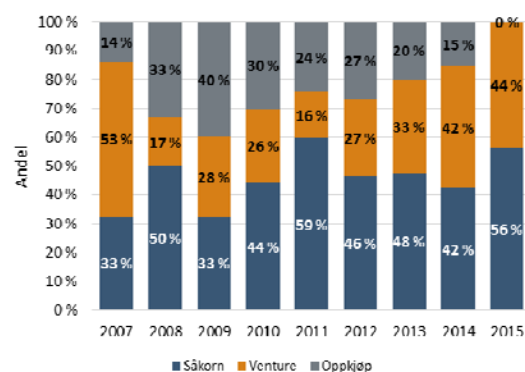
Figur 4-13 og Figur 4-14 viser investeringer etter fase målt i antall og verdi. Ser vi på perioden under ett gjøres det flest såkorninvesteringer, fulgt av ventureinvesteringer og på sisteplass oppkjøp.



Figur 4-13: PE investeringer i helsenæringen etter fase (Mill. NOK). Kilde: PEREP og Menon

Såkorninvesteringer gjelder oppstartsbedrifter, der det ofte investeres i en potensielt usikker idé. Et oppkjøp finner vanligvis sted når en bedrift har fått utviklet et produkt eller en tjeneste. Det er dermed naturlig at verdien av oppkjøp er langt høyere enn

såkorninvesteringer, hvor sistnevnte altså vanligvis finner sted på et langt tidligere tidspunkt i utviklingsforløpet. Samtidig er antallet såkorninvesteringer betydelig høyere enn antallet oppkjøp. Dette er naturlig da denne fasen er betydelig mer risikofylt. Investorer kan tenkes å investere bredt for å sikre seg en suksessfull idé. Videre er verdien på oppkjøp langt større enn såkorninvesteringer, og dette vil også begrense antallet investeringer av denne typen.



Figur 4-14: PE investeringer i helsenæringen etter fase (antall). Kilde: PEREP og Menon

5. 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 5-1):

- **Konsumentoverskuddet** er definert som samfunnets («konsumentens») nettonytte ved behandling. Det vil si differansen mellom hva vi er villig til å betale for for eksempel et legemiddel, og hva legemiddelet koster for samfunnet.
- **Produsentoverskuddet** er definert som overskuddet eller profitten som skapes i helsenæringen, dvs. verdiskapingen.
- **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.



Figur 5-1: Samfunnsøkonomisk verdi i helsenæringen. Kilde: Menon

En samfunnsøkonomisk analyse av helsenæringen skiller seg markant fra en verdiskapingsanalyse ved at man her er ute etter å vurdere helsenæringens nettoverdi for samfunnet sett opp mot *alternativ anvendelse* av ressursbruken. En alternativ måte å uttrykke formelen i Figur 5-1 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.

5.1. 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 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)²⁸ 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*.²⁹ 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 kroner³⁰. Dette er svimlende høye tall som illustrerer hvor stor verdi nye produkter og metoder fra helsenæringen potensielt kan ha for samfunnet.



Figur 5-2: 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 5-2. Først og fremst skapes det en verdi for pasienten eller den som konsumerer produktet som leveres av helsenæringen. Gjennom pasientens bedrede helse-tilstand får vi også positive virkninger for pasientens pårørende, arbeidsgiver og for samfunnet som helhet. Videre vil nye produkter kunne gi effektivitets- og produktivitetseffekter i helsevesenet. I

t 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 verdiskapningseffekter, 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.

5.2. 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 samfunnseffektene, ikke som en oppskrift på en samfunnsøkonomisk verdsettelses-analyse.



Direkte verdi for pasient

- Økt forventet levetid
- Økt livskvalitet
- Bedret selvfølelse/selvbilde
- Økt jobbdeltakelse

5.2.1. Verdien for pasienten direkte

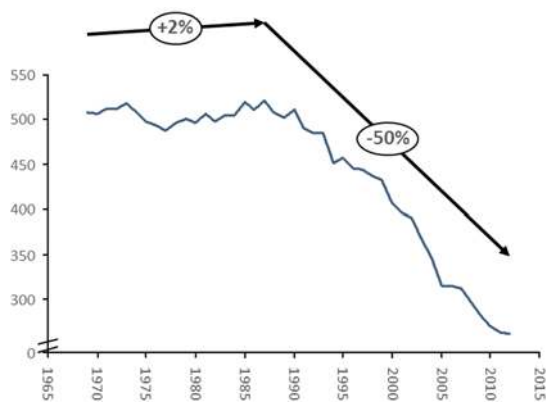
For en konsument av produktene fra helsenæringen er verdien nokså åpenbar: bedret helsetilstand. Dette gir pasienten nytte på to ulike måter: enten ved at vedkommende får økt sin forventede levetid eller i form av økt livskvalitet – for eksempel ved økt

²⁸ 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.

²⁹ Omregnet fra 3200 mrd. USD med dagens valutakurs.

³⁰ Omregnet fra hhv. 500 mrd. USD og 50 trillioner USD med dagens valutakurs. 1 trillion = 1 000 000 000 000 000 = 10¹⁸.

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 5-3: 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 5-3 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 helse-næringen. 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.³¹

Ved siden av den nokså åpenbare verdien ved økt livslengde og livskvalitet har helsenæringens produkter også andre positive effekter på konsument/pasienten. For det første vil Legemidler kunne bidra til at pasientens sykefravær reduseres

slik at vedkommende kommer raskere tilbake til jobb. 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

5.2.2. 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 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.

³¹ 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*.



Verdi for Arbeidsgiver

- Færre sykedager
- Bedre ytelse hos pasient
- Besparelser knyttet til anskaffelse av vikariat etc.

5.2.3. 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)³² 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.³³ En liknende 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.³⁴



³² Z. Amir and J. Brocky, (2009) *Cancer Survivorship and employment. Occup Med (Lond)* 59 (6):373-377.

³³ Fantoni (2010) *Factors related to return to work by women with breast cancer in Northern France J Occup Rehab*

³⁴ Verdonck-de Leeuw 2010 *Employment and return to work in head and neck cancer survivors Oral Oncol.*



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»

5.2.4. Verdi for samfunnet forøvrig

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 forsikringselementet 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.

Lakdawalla, Malani og Reif (2015)³⁵ beregner at forsikringsverdien av medisinsk innovasjon gir en merverdi på 166 prosent over konsumentoverskuddet (se Figur 5-1). Dette viser at *forsikringsverdien av behandlingen er høyere for samfunnet*

³⁵ 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.

som helhet enn for pasientene som mottar behandlingen.

5.3. Verdier for helsevesenet

Produktene og tjenestene som leveres av helse-næringen 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 helse-næringen for helsevesenet ettersom det nærmest er umulig å tenke seg et helsevesen uten legemidler, medisinsk-tekniske produkter og liknende. 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. I neste delkapittel kommer vi med noen konkrete eksempler på hvordan nye IKT-løsninger har bidratt til et mer effektivt helsevesen.

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 ellers.
2. Ny teknologi og innovasjon kan bidra til å effektivisere behandlingsprosessen og redusere ressursbruken i helsevesenet.

Studien av prosjektet «Velferdsteknologi i sentrum» (VIS) i Oslo kommune (omtalt i kapittel 1.3.3) illustrerer potensialet som ligger i denne gevinstrealiseringen. Antall innleggelser 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.³⁶ Tilsvarende studier fra andre land

³⁶ Se rapport fra Intro International og Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo: *Velferdsteknologi i Sentrum - Innføring*

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 omsorgspersonell vil reduseres med 555 000.³⁷ 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.³⁸

5.3.1. 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 et stadig viktigere komponent i helsevesenet – både gjennom ny og bedre medisinsk teknologi (Medtech) og i form av digitalisering av infrastruktur og kommunikasjonsløsninger innad i og på tvers av institusjoner.

Studier viser imidlertid, ikke overraskende, 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.³⁹ 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).

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 2040.⁴⁰

av velferdsteknologi i sentrumsbydelene i Oslo. En kartlegging av effekten. Delleveranse 2 av 2 April 2016

³⁷ Alzheimer's Research UK (2014) Defeat dementia policy report

³⁸ 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

³⁹ Farsund, Flekkefjord, Hægebostad, Kvinesdal, Lyngdal og Sirdal.

⁴⁰ Ny Analyse og Samfunnsøkonomisk analyse (2015): IKT og produktivitet. *Betydningen av IKT for produktivitetsveksten i Norge*.