

UNIVERSITETET I OSLO

HELSEØKONOMISK
FORSKNINGSPROGRAM

Fysioterapitjenesten i Asker og Bærum

**Kvalitet, tilgjengelighet
og effektivitet**

Sverre A.C Kittelsen

Erik H. Roseng

Frischsenteret og HERO

Skriftserie 2002: 19



**HE
RO**



Fysioterapitjenesten i Asker og Bærum

Kvalitet, tilgjengelighet og effektivitet

Sverre A.C Kittelsen & Erik H. Roseng

Desember

**Helseøkonomisk forskningsprogram ved Universitetet i Oslo
HERO 2002**

HERO Skriftserie 2002:19

Forfatterne:

Sverre A.C. Kittelsen – Frischsenteret og HERO, sverre.kittelsen@frisch.uio.no
Erik H. Roseng – Frischsenteret og HERO

SAMMENDRAG

Denne rapporten gjengir hovedresultatene fra en spørreundersøkelse foretatt blant privatpraktiserende fysioterapeuter og deres pasienter i Asker og Bærum i februar 2002. Undersøkelsen ble foretatt av Frischsenteret på oppdrag for Bærum kommune for å sammenligne kvalitet, produktivitet og praksisformer mellom fysioterapeuter i kommunene. Av de 167 privatpraktiserende fysioterapeutene i kommunene deltok 140 i undersøkelsen (85%), og av deres 5500 pasienter i februar kom det inn over 3000 svar (55%). Både fysioterapeuter og pasientene er i stor grad kvinner. Den gjennomsnittlige fysioterapeuten var 46 år, hadde praktisert 19 år og hadde hatt driftsavtale med kommunen i 11 år med 25 timer driftstilskudd pr uke. Nesten samtlige fysioterapeuter var nokså eller svært tilfreds med sitt arbeid. En fjerdedel av fysioterapeutene var spesialister, og 94% hadde fulgt faglige kurs etter grunnutdanningen.

Pasientene var for det meste i yrkesaktiv alder, med en noe større andel fra de eldste aldersgruppene enn i befolkningen ellers. De har god utdanning og rimelig inntekt, men rapporterer ikke uventet noe dårligere helse enn i resten av befolkningen.

Diagnosesammensetningen samsvarer godt med tidligere undersøkelser, med muskel og sjellett lidelser som den klart største gruppen.

Pasientene gir en gjennomgående god vurdering av kvaliteten til fysioterapeutenes virksomhet. Spesielt er de fornøyd med informasjon og veiledning, og de vil i høy grad anbefale sin fysioterapeut til sine venner. De er relativt sett noe mindre fornøyd med helseeffekten av behandlingen. Minst fornøyd er de med kontakten med pasientens lege.

Generelt er mannlige pasienter noe mindre fornøyd enn kvinnelige, og eldre mer fornøyd enn yngre. På enkelte spørsmål vil pasienter med dårlig helse være mindre fornøyde, og det samme gjelder pasienter i inntektsgivende arbeid. Av diagnosene virker muskel og sjellett lidelser av og til negativt på kvalitetsvurderingen, mens det særlig er kreftpasienter som er misfornøyd med legek kontakten.

Vurderingen av tilgjengelighet spriker. Pasientene er godt fornøyd med ventetiden på venterommet, som i snitt er kun to og et halvt minutt for de vel 3000 pasientene i

utvalget. De synes også det er lett å få time på et tidspunkt som passer, men de er ikke fullt så fornøyd med telefontilgjengeligheten. Relativt sett er de lite fornøyd med ventetid på å begynne behandlingen. I snitt må de vente ca 18 dager, men her er det stor spredning. Over halvparten av pasientene måtte vente mindre enn en uke på behandling, samtidig som det er en del som må vente i flere måneder. Særlig lang er ventetiden hos spesialister i psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi.

Effektiviteten til fysioterapeutene er rimelig høy med et snitt på 87%, men også her er det stor spredning. Over 40% er målt som fullt effektive, mens det er noen som har effektivitet på under 65%. Det betyr en del å ta hensyn til kvalitet i effektivitetsmodellen, ettersom effektiviteten i snitt kun er 81% i en modell uten kvalitetsvariable. Det er to kvalitetsvurderinger som har tilstrekkelig betydning for ressursbruken til å komme med i effektivitetsmodellen. Både evnen til å hjelpe pasienten til å føle seg så frisk at han/hun kan utføre normale daglige gjøremål, og ventetiden på å begynne fysioterapibehandlingen er ressurskrevende i den betydning at de har statistisk signifikant innvirkning på effektivitetsmålene. De øvrige kvalitetsvariablene har ikke vist seg å ha betydning for ressursbruken, men dette kan lett skyldes at det ikke er nok observasjoner til å finne en slik sammenheng.

Det er få kjennetegn ved fysioterapeutene som har betydning for kvalitet tilgjengelighet og effektivitet. Pasientene er noe mer fornøyd med eldre fysioterapeuter på enkelte av spørsmålene, og de er mindre fornøyd med spesialister i psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi når det gjelder ventetid på behandling. Fysioterapeuter ved større institutter gjør det også noe dårligere på enkelte tilgjengelighetsvariable og på effektivitet. Likevel er alle sammenhengene svake, og en kan i dette materialet ikke finne klare typer av fysioterapeuter med ulik vekt på kvalitet og effektivitet.

Forord

Denne rapporten gjengir hovedresultatene fra en spørreundersøkelse foretatt blant privatpraktiserende fysioterapeuter og deres pasienter i Asker og Bærum i februar 2002. Undersøkelsen ble foretatt av Frischsenteret på oppdrag for Bærum kommune for å sammenligne kvalitet, produktivitet og praksisformer mellom fysioterapeuter i kommunene. Undersøkelsen ble utformet i samarbeid med en gruppe fra BRIDGE-prosjektet med representanter for Bærum kommune og fysioterapeutene. Formålet med undersøkelsen er ikke kontroll med de enkelte fysioterapeuters virksomhet, men er å bidra til en dialog mellom fysioterapeuter og kommuner om grunnlaget for en god fysioterapitjeneste.

Frischsenteret er en samfunnsøkonomisk forskningsstiftelse som deltar i Helseøkonomisk forskningsprogram ved Universitetet i Oslo (HERO). Frischsenteret har ikke fysioterapeutfaglig kompetanse, men fikk i oppdrag å foreta en sammenlikning av kvalitet og effektivitet basert på samfunnsøkonomisk metode. Resultatet av dette er oppsummert i denne rapporten, og vil også bli forsøkt offentliggjort i den internasjonale vitenskapelige litteraturen. I tillegg ønsket BRIDGE-gruppen å belyse variasjonen i pasientsammensetning og praksisformer generelt. For å imøtekomme dette behovet ble det inkludert en rekke spørsmål ved siden av de som er sentrale i kvalitets- og produktivitetsanalysen. Det er derfor laget et relativt detaljert tabellvedlegg slik at fysioterapeutene og kommunen har grunnlag for en videre diskusjon rundt problemstillingene. Spørsmål om praksisform og pasientsammensetning er derimot ikke viet mye plass i analysene i rapportens tekstdel. Undersøkelsen har gitt et svært rikt datamateriale, som lett kan utnyttes til videre forskning om både samfunnsfaglige og fysioterapifaglige temaer.

Innhold

SAMMENDRAG.....	ii
Forord.....	iv
Innhold.....	v
1. Innledning.....	1
1.1. Bakgrunn.....	1
1.2. Fysioterapi i Asker og Bærum.....	2
2. Fysioterapi som tjenesteproduksjon.....	4
2.1. Hva fysioterapeutene produserer.....	4
2.2. Ressursbruk i fysioterapitjenesten.....	7
2.3. Produksjonsenheten.....	8
3. Undersøkelsen.....	9
3.1. Gjennomføring av undersøkelsen.....	9
3.2. Hvem er fysioterapeutene i Asker og Bærum.....	10
3.3. Hvem er pasientene.....	15
3.4. Pasientens kommentarer.....	19
4. Kvalitet.....	20
4.1. Hovedfunn.....	20
4.2. Kvalitet og pasientkjennetegn.....	24
4.3. Kvalitet og fysioterapeutkjennetegn.....	29
5. Tilgjengelighet.....	30
5.1. Hovedfunn.....	30
5.2. Tilgjengelighet og pasientkjennetegn.....	32
5.3. Tilgjengelighet og fysioterapeutkjennetegn.....	33
5.4. Pasientflyt og prioritering.....	35
6. Effektivitet og produktivitet.....	37
6.1. Målemetoder for effektivitet og produktivitet.....	37
6.2. Effektivitet uten kvalitet – Grunnmodellen.....	39
6.3. Effektivitet med kvalitet.....	44
6.4. Effektivitet og fysioterapeutkjennetegn.....	47
7. Konklusjon.....	48
Referanser.....	50

Utrykte vedlegg på http://www.hero.uio.no/publicat/2002/HERO2002_19b.pdf:

Vedlegg F. Svar fra Fysioterapeutene

Vedlegg P. Svar fra Pasientene

Vedlegg S. Spørreskjemaene

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Bærum kommune har avtaler med i underkant av 130 privatpraktiserende fysioterapeuter i kommunen om driftstilskudd, og Asker kommune har i overkant av 40 avtaler. Det er en ordning som gir fysioterapeutene kommunale tilskudd for et spesifisert antall timer praksis per uke, og som gir kommunen en viss anledning til å regulere tilbudet av fysioterapitjenester. Kommunalt driftstilskudd utløser også en rett for fysioterapeuten å få trygderefusjon for pasienter som har rekvisisjon fra lege. Refusjonsretten er uavhengig av antall timer driftstilskudd, som varierer mellom 7.5 og 35 timer per uke.

En viktig målsetning med undersøkelsen har vært å kunne sammenligne mellom fysioterapeuter og institutter for å se om det er forskjeller i kvaliteten og i mengden av ressurser som blir brukt til å frembringe tjenestene, der enhetene med den mest effektive driften tjener som referanse for andre enheter, ofte kalt benchmarking.

Undersøkelsen sier ingenting om fysioterapeutisk behandling for ulike diagnoser gir større eller mindre medisinsk suksess enn andre behandlingsmetoder, eller om den gir større eller mindre helseforbedringer eller velferdsøkning.

Motivasjonen er at på den ene siden har det offentlige, som dels er betrodd å ivareta innbyggerenes behov av ulike helsetjenester, og dels har budsjettmessige hensyn, et ønske om å forsikre seg om at fysioterapi på linje med andre helsetjenester holder en høy og jevn standard, og at man får det man betaler for. Samtidig har den enkelte fysioterapeut en økonomisk egeninteresse av å holde sine kostnader nede, i tillegg til ønsket om å yte sine pasienter den beste behandlingen de kan gi. Det har derfor vel så mye vært hensikten med undersøkelsen å legge til rette for at de enkelte fysioterapeutene som deltar skal få en tilbakemelding fra sine pasienter, skal kunne sammenligne sin egen praksis med andres, og gjerne ved diskusjoner i fellesskap skal kunne dra noen lærdommer som vil bidra til at tilbudet av fysioterapi i fremtiden kan forbli på et høyt nivå eller kan forbedres.

En positiv effekt ved undersøkelsen i seg selv kan være at fysioterapeutene får følelsen av å "bli sett" og dermed blir ansporet til å gjøre en bedre jobb. Fysioterapeutene får videre mulighet å synliggjøre sin praksisprofil overfor leger, pasienter og allmennheten, som kan bidra til større bevissthet rundt hva fysioterapeuter gjør, og mer spesielt hvilke fysioterapeuter innen kommunen som har mer kompetanse på de ulike feltene. Dette kan bidra til at pasientene kommer til rett sted.

1.2. Fysioterapi i Asker og Bærum

Antallet fysioterapeuter som er knyttet til kommunehelsetjenesten har vist en jevn vekst de siste to tiårene. I 1987 var det på landsbasis 2480, mens tallet hadde vokst til 3745 i år 2001. Siden 1997 har det også vært en viss vekst i antallet som praktiserer med driftsavtale. I 1987 var det 2110, i 1997 2041, mens det i 2001 var 2464. Av fysioterapeutene arbeider 80% med diagnose, behandling og rehabilitering, 7% arbeider i skole eller helsestasjon, 2% med forebyggende arbeid, 9% i institusjoner for eldre eller funksjonshemmede og 2% arbeider med administrasjon (Statistisk Sentralbyrå (2002b)).

Kommunene Asker (49284 innb) og Bærum (101494 innb), som er de to kommunene der denne undersøkelsen har funnet sted, er to kommuner i Osloregionen som er ganske like med hensyn ytre kjennetegn. Sosiogeografisk kan de karakteriseres som to typiske forstadskommuner med en relativ overvekt av høyinntektsgrupper.

Med hensyn til befolkningssammensetning så er det en mindre forskjell for andelen av eldre, som utgjør en relativt større del av brukergruppen til fysioterapi enn befolkningen ellers. Den er litt høyere i Bærum; 10.2% i aldersgruppen femtifem til sekstiseks mot 8.4% for Asker, og henholdsvis 10.0% og 8.4% i aldersgruppen sekstisyv til syttini, og henholdsvis 3.5% og 2.5% i aldersgruppen over åtti.

Årsverk per 10000 innb av fysioterapeuter i kommunehelsetjenesten var i 2001 11.0 i Bærum og 10.2 i Asker, tallet for landsbasis var 7.8. Når det gjelder legedekningen var de tilsvarende tall 7.4, 7,3 og 8,2. Dekningen av fysioterapeuter er altså i begge kommunene en del over landsgjennomsnittet, mens deknningen av leger er litt lavere. Dette er et trekk som gjelder typisk for større og sentrale kommuner i motsetning til mindre og usentrale.

Kommunenes totale driftsutgifter til helsesektoren har økt betydelig gjennom det siste tiåret. I 1995 ble det brukt 48.7 mrd kr og i 1999 64.6 mrd kr for landet samlet. Dette er i en periode med gjennomgående lav alminnelig prisvekst. Lønnsutgiftene i samme periode steg fra 30.0 mrd til 41.5 mrd - hvilket betyr at andelen lønnskostnader også har økt fra 61,6% til 64,2%.

Innen flere profesjoner innen helsesektoren har det flere steder vært vanskelig å skaffe tilstrekkelig med kvalifisert arbeidskraft. Dette har bidratt til at lønningene har steget betydelig, hvilket også gjelder for fysioterapeuter. Blant fysioterapeuter i kommunene er det stor forskjell i lønn mellom privatpraktiserende med fullt driftstilskudd og ansatte med fast lønn eller uten avtale. Det er også betydelige lønnsforskjeller mellom fysioterapeuter med og uten spesialistutdanning (NFF (2002)).

Det har vært en trend de siste tiårene såvel nasjonalt som internasjonalt at utgiftene til helseformål har steget som andel av den totale verdiskapningen (BNP), det gjelder selv om man korrigerer for at gjennomsnittsalderen i befolkningen har økt (OECD (2001), Besley and Gouveia (1994)). I mange land, ikke minst de med et i hovedsak offentlig finansiert helsevesen, har dette vakt bekymring, man har snakket om kriser i helsevesenet og man har søkt etter tiltak som har kunnet imøtegå dette. Det vanligste midlet har vært privatisering og konkurranseutsetting.

Noen av forklaringene på veksten er en betydelig lavere produktivitet utvikling innenfor helsesektoren enn i øvrig. Teknologisk utvikling innenfor helsesektoren har vist seg i liten grad å være arbeidskraftbesparende (Baumol (1993)). Enhetskostnader vil derfor øke i takt med økte lønninger, som man har råd å bevilge seg p.g.a. produktivitetvekst ellers i samfunnet. En annen forklaring er at markedet for helsetjenester skiller seg fra andre markeder i den forstand at pasientene som kunder i regel, snarere enn unntaket, ikke selv betaler de reelle kostnadene. I de fester sammenlignbare land blir største delen av utgiftene forbundet med helsepleie dekket via forsikringsordninger (offentlige eller private). Pasienter, leger og andre individuelle beslutningstakere har derfor selv få incitamenter til å søke de mest kostnadseffektive behandlingsmetoder (value for money), eller å la være å søke profesjonell behandling for mindre lidelser. Begge disse effektene

kan tenkes å gjøre omfanget av helsetjenesteproduksjon større enn det som samfunnsøkonomisk optimalt. På den annen side vil hensynet til offentlige budsjetter tilsi at utgiftene forsøkes å holdes i sjakk ved en eller annen form for rasjonering, f.eks. ved ventelister, dårlig tilgjengelighet og behovsprøving av tjenestene ved at en trenger legerekvisisjon.

2. Fysioterapi som tjenesteproduksjon

2.1. Hva fysioterapeutene produserer

Formålet med fysioterapi vil være forskjellig, avhengig av sykdommens art og pasientens tilstand. Noen ganger kan man håpe å gjøre pasienten helt frisk, andre ganger vil målet være å lindre symptomer eller hindre forverring ved å forebygge mer plager. I alle tilfeller kan man si at produktet er helse, eller mer presist bedre helse enn det hadde vært uten behandling. Det største problemet i denne forbindelse, er å kvantifisere helseforbedringen på en måte som gjør det mulig å sammenligne fra person til person eller fra gruppe til gruppe.

Det sier seg selv at i en så kompleks prosess som helseforbedring inngår mange faktorer som hver for seg, eller i samspill gir et bidrag. Hva bidraget fra behandling med en type fysioterapi har å si for en enkelt pasient kan man ikke si med sikkerhet, men dersom mange pasienter mener at de blir bedre av å få en behandling eller å bli behandlet av en fysioterapeut, så gir det en indikasjon på om det hjelper. Det er utgangspunktet.

Det mest ønskelige ville være å spørre pasientene noen konkrete spørsmål vedrørende hans eller hennes helsetilstand før behandlingsserien og så i etterkant, gjerne flere ganger, spørre om svar på de samme spørsmålene. Da ville man kunne identifisere graden av helseforbedringer på en tilfredsstillende måte¹.

¹ I den helseøkonomiske litteraturen om effekter av behandling er det vanlig å måle helseendringer i kvalitetsjusterte leveår (QALYS – quality adjusted lifeyears), se f.eks. Drummond and McGuire (2001).

Et annet alternativt kunne være å bruke tester av symptomer eller funksjonsevne, som kan gi en mer objektiv fastsettelse enn pasientens egne bedømmelser, f.eks. endret fleksibilitet (bevegelighet) før og etter en behandlingsserie. Når det gjelder mange plager ville det antakelig være vanskelig å finne egnede tester, og man måtte basere seg på fysioterapeutenes og eventuelt legens faglige vurderinger. I tillegg kan man stille mer prinsipielle spørsmål om ekspert vurderinger og ulike tester er mer egnet til å gi en tilfredsstillende gjengivelse av det som har skjedd med pasientens helse, gitt det sterke innslaget av subjektivitet i forståelsen av helse, og spesifikt i opplevelsen av egen helse.

Det er det første perspektiv som er valgt i denne undersøkelsen, men noe mindre ambisiøst. Pasientene har blitt spurt om de synes behandlingen har lindret symptomene og om de blir bedre av behandlingen, men det er for usikkert til å kunne kvantifisere eventuelle helseforbedringer.

Grunnen til at man ikke valgte å bruke en metode med mål for helseforbedring er bla at det ville gjort omfanget av undersøkelsen langt større. Man måtte for det første kunne identifisere alle pasientene. Dernest ville det ha dreid undersøkelsen mer i retning av en medisinsk evaluering av fysioterapi, hvilket man ikke tok mål av seg å utføre her. De helsespesifikke spørsmålene utgjør derfor bare en mindre del av alle spørsmålene.

Gitt at en ikke kan måle helseforbedringen som sådan, må en forsøke å måle de viktigste sidene ved de fysioterapitjenestene som skal gi helseforbedring. Enkelte sider ved tjenestetilbudet er lettere å finne tall for enn andre. Alt annet likt vil det gi større helseforbedring å behandle flere pasienter enn færre, ikke for den enkelte pasienten men for pasientene samlet. Alt annet likt vil det gi større helseforbedring om pasientene fikk mer behandlingstid. Alt annet likt vil det gi større helseforbedring om hver pasient fikk flere konsultasjoner. Behandlingstid, pasientantall og konsultasjonsantall er lett målbare størrelser for produksjon av fysioterapitjenester, men *alt annet er ikke likt*.

Helseforbedringen avhenger også av hvilken behandlingsform som er valgt, om det er stilt riktig diagnose, hvor dyktig fysioterapeuten er, standarden på utstyr og lokaler, opplæring til egenbehandling osv, osv. Det er slike ting som gjerne blir kalt *kvaliteten* på fysioterapitjenesten. Metoden som er brukt i denne undersøkelsen er å spørre pasientene

om deres vurdering av kvaliteten til fysioterapitjenesten, i tillegg til at vi måler de kvantitative sidene ved tjenestetilbudet. Enkelte kvalitetstrekk kan også være av verdi for pasienten, selv om de ikke nødvendigvis bidrar til selve helseforbedringen. Det kan f.eks. gjelde tilgjengelighet, service og almen informasjon om diagnosen og behandlingen.

Et annet trekk ved tjenesteproduksjon, som i høy grad også gjelder fysioterapitjenesten, er at pasienten selv er deltaker i produksjonen av helseforbedringene. Egenskaper ved pasienten kan derfor være viktige eller avgjørende for effekten av behandlingen. Dette gjelder selvsagt fysisk tilstand, men også holdninger og evner for å følge opp behandlingen ved egentrening osv. I tillegg vil ofte pasienter vurdere kvaliteten til behandlingen forskjellig, slik at f.eks. kvinner og menn vil i ulik grad være fornøyd med identisk behandling. Når en skal måle mengde og kvalitet på fysioterapitjenesten må en derfor ta hensyn til pasientsammensetningen til de enkelte fysioterapeutene. Hver pasient er derfor også spurt om en del bakgrunnsopplysninger.

Utfordringen er å finne passende spørsmål som på en best mulig måte avdekker pasientenes vurdering av kvaliteten, dvs at de dataene som blir fanget opp gir et sannferdig bilde av "terrenget". Dette er et felt hvor vel begrunnede oppfatninger om hvordan det bør gjøres ikke er veldig mange. Det er også de som hevder at det i grunn er en feiltagelse å anta at folk har bestemte oppfatninger eller preferanser som lar seg avdekke som objektive eller stabile størrelser.

Vi har likevel lagt til grunn at folk har visse kvalifiserte oppfatninger rundt sin egen helse og møte med helsevesenet som det kan være verdt å undersøke. Men man må være åpen for at andre spørsmålsformuleringer, en annen gruppering eller rekkefølge av spørsmålene, eller en annen presentasjon grafisk og verbalt osv, ville kunne påvirke svarene. Dessuten er det ganske mange spørsmål, og en fare med det er at noen da kan bli tilbøyelig til å gjøre en mer summarisk avkrysning. På den annen side ønsker man å få besvart så mye som mulig. Endelig ville det også vært ønskelig at pasientene hadde fått anledning til å rangere viktigheten av spørsmålene, hvilket kunne blitt brukt til en vekting for en samlet kvalitetsindeks. Dessverre hadde det også økt omfanget og vanskelighetsgraden på pasientenes spørreskjema.

2.2. Ressursbruk i fysioterapitjenesten

Når en skal produsere noe av verdi, i dette tilfellet fysioterapitjenester, må en bruke ressurser som alternativt kunne vært brukt til noe annet verdifullt. Slike ressurser blir i samfunnsøkonomisk begrepsbruk gjerne kalt innsatsfaktorer. I denne sammenheng er det to grunnleggende spørsmål som må besvares. For det første, hvilke innsatsfaktorer er det rimelig og praktisk mulig å regne med, og for det andre, hvordan kan man best måle disse faktorene.

Av praktiske årsaker er det valgt å avgrense undersøkelsen til innsatsfaktorer som er knyttet til fysioterapeuten sitt virke, selv om egen innsats fra pasienten sin side i form av praktisering av øvelser utenom behandlingstimene o.l. også ofte har en stor betydning for utfallet av et behandlingsopplegg.

Den antatt mest avgjørende, iallfall i økonomisk henseende betydeligste innsatsfaktoren, er den tiden fysioterapeuten bruker på pasienten, enten ved direkte pasientkontakt eller ved forberedelser, journalføringer og annen indirekte kontakt. I tillegg kommer tid som er brukt på faglig vedlikehold, kurs og administrativt arbeide. Dette er forholdsvis enkelt å måle, og er lite sannsynlig å skulle gi opphav til særlige misforståelser eller tolkninger. Men fordi en undersøkelse må finne sted innefor en bestemt og avgrenset tidsperiode, vil det gi opphav til en del variasjoner som kan forventes å gi et skjevt bilde, især for noen av fysioterapeutene. Det er derfor viktig å velge en periode som er så gjennomsnittlig eller ”representativ” som mulig.

For at en periode skal være representativ bør den for det første være forholdsvis lang, og for det andre ikke legges til en tid av året med mange spesielle forhold som ferier og helligdager. I lengde er en uke for kort, mens en måned ble vurdert som det maksimale prosjektet hadde ressurser til, samtidig som det er en grense for hvor lang tid de deltakende fysioterapeutene burde eller ville bruke på undersøkelsen. Av månedene er det vanligvis kun februar, september, oktober og november som ikke har større innslag av ferier eller helligdager. Riktignok har skolene vinterferie i februar, men dette berører ikke

alle fysioterapeutene, og det ble vurdert som for lenge å vente til høsten 2001. Det er dessverre ikke til å unngå at noen har en uvanlig konsentrasjon av kurs, sykefravær, ferie o.a. I analysen vil man søke å korrigere for slikt der det er mulig.

I tillegg til arbeidsinnsatsen kommer det en viss innsats av realkapital; lokaler og forskjellig utstyr. Areal og leieutgifter er to målbare kvanta for fastsettelse av kapital. For utstyr ble det valgt å bruke anskaffelsesverdi som et mål på kvanta. I spørreskjemaet det skilt mellom behandlingsutstyr og annet utstyr, inkludert PC'er, og det er også spurt om antall PC'er i pasientadministrativ virksomhet. Det hefter nok noe større usikkerhet til kapitalltallene enn innsatsen av arbeid, dels fordi tallene for anskaffelsesverdier vil være omtrentlige, men desto mer antakelig fordi spørsmålene i denne bolken viste seg å gi rom for ulike tolkninger og større andel manglende svar, om nå forklaringen var manglende presisering ved formuleringene eller noe annet.

Enkelte fysioterapeuter eller institutter har også ansatt personale, men tallmessig viste deg seg å være et lite omfang. Endelig ble det også spurt om andre driftsutgifter, som kan omfatte strøm, telefon, kursutgifter osv.

2.3. Produksjonseenheten

Organiseringen av tjenesteproduksjonen varierer som vi skal se en del, med alt fra alenepraksis til større institutter med mange fysioterapeuter, innslag av hjemmebesøk, ulike eier- og leieformer osv. Felles for privatpraktiserende fysioterapeuter med kommunal driftsavtale er likevel at den enkelte fysioterapeuten er en egen regnskapsenhet, med egne pasienter, egne trygderefusjoner. Selv om større institutter til en viss grad kan beskrives som beslutningsenheter eller bedrifter, er det nok likevel den enkelte fysioterapeuten som er den naturlige beslutningsenheten. Dersom en hadde brukt institutt som analyseenhet ville det dessuten vært et mindre antall enheter som og det hadde vært vanskeligere å finne statistisk signifikante sammenhenger.

3. Undersøkelsen

3.1. Gjennomføring av undersøkelsen

Alle praktiserende fysioterapeuter med driftstilskudd i kommunene Asker og Bærum ble invitert til å delta i undersøkelsen.. De mottok to skjemaer som de selv skulle fylle ut , og 50 pasientskjemaer som skulle deles ut til alle pasientene i februar som hadde vært til minst 3 konsultasjoner. Alle skjemaene var påført et fysioterapeutnummer.

Pasientskjemaene var anonyme, og fysioterapeuter som hadde færre enn ti pasienter får ikke se svarfordeling for sine pasienter. Pasientskjemaene kunne leveres i lukket konvolutt tilbake til terapeuten som deretter sendte skjemaene til Frischsenteret sammen med sine egne skjemaer. Pasientskjemaene kunne også sendes direkte til Frischsenteret. Både fysioterapeutskjemaene og pasientskjemaene er trykt som vedlegg S bakerst i rapporten.

Alle fysioterapeutene som valgte å delta fylte ut en del som omfattet ulike egne bakgrunnsvariabler, og en annen del som omfattet ressursbruken og behandlingspraksisen. Bakgrunnsvariabler var slikt som alder, kjønn, utdanning, antall timer driftstilskudd etc. For ressursbruken ble det spurt om timebruk, fravær, driftsutgifter, verdi av behandlingsutstyr etc. Og for praksis var det spørsmål om eierform, venteliste, kontorhjelpe, bruk av henvisninger til andre, prioriteringer av pasientgrupper etc. Fysioterapeuten kunne så velge om han eller henne ville fylle ut et dagbokskjema med en oppføring for hver gang pasienten hadde time eller fylle ut et samleskjema som summerte alle timene for hver pasient. Opplysningene var de samme; for hver pasient skulle det oppgis alder, kjønn, diagnose, takstkode(r), refusjonsrett, tidsbruk, antall konsultasjoner og nummer i behandlingsserien. Også her var pasientopplysningene anonyme.

I pasientskjemaene ble det spurt inngående om pasientens vurdering av fysioterapeuten og hans eller hennes praksis, i alt tretti spørsmål. Spørsmålene var ment å fange opp det man kan kalle ulike kvalitetsindikatorer slik som tilgjengelighet, service, kommunikasjon og ikke minst om behandlingen hjalp. Det ble også spurt om hva slags behandling en

hadde fått, diagnose(r) og kroppsdel(er) som ble behandlet, ventetid, antall konsultasjonstimer og en del bakgrunnsvariabler slik som alder, kjønn, utdanning etc.

Tabell 1. Antall svar og svarprosjenter i undersøkelsen

	totalt	Asker	Bærum
antall fysioterapeuter i utgangspunktet	167	40	127
antall med i undersøkelsen	140	34 (85.0%)	106 (83.5%)
antall ulike pasienter hos fysioterapeutene som var med i undersøkelsen i perioden	5499	1309	4190
antall returnerte pasientskjema	3038	715 (54.6%)	2323 (55.4%)
antall behandlinger	18772	4619	14153
antall behandlinger per fysioterapeut	134.1	135.9	133.5
antall pasienter per fysioterapeut	39.3	38.5	39.5

Tabell 1 viser hovedtall for svarene i undersøkelsen. Jevnt over var det svært god oppslutning fra fysioterapeutene i både Asker og Bærum; 140 deltagende fysioterapeuter representerer ca 85% av målgruppen. De deltagende fysioterapeutene rapporterte at de hadde hatt ca 5500 pasienter i februar, og av disse hadde over 3000 svart på pasientskjemaet, en svarprosent på rundt 55%. Tatt i betraktning av at pasientskjemaene var anonyme, og at det derfor ikke var noen mulighet for å purre på pasienter som ikke hadde svart er dette en meget bra oppslutning. Ellers ser en av tabellen at tallene er svært like mellom de to kommunene, også ved at de i snitt hadde 39 pasienter og ca 135 konsultasjoner for hver fysioterapeut.

3.2. Hvem er fysioterapeutene i Asker og Bærum

I fysioterapiskjemaets del II, gjengitt i vedlegg S, ble det spurt om noen kjennetegn ved den enkelte fysioterapeut. Svarfordelingene på alle spørsmålene finnes i tabellvedlegg F, men hovedfordelingene er oppsummert nedenfor i tabell 2.

Tabell 2. Noen hovedkjennetegn for fysioterapeutene i undersøkelsen

Fysioterapeutkjennetegn	Antall Svar	Snitt/andel	St. Dev
Kjønn	140	1.73	0.44
mann	38	27 %	
kvinne	102	73 %	
Fødselsår	140	1956	11.1
Autorisasjonsår	139	1981	12.4
Antall praksisår	139	18.9	11.6
Antall år med avtale	139	11.3	7.9
Timer driftstilskudd	140	25.0	9.1
Personer i husholdet			
antall barn	133	0.82	1.06
antall voksne	140	1.86	0.72
Husholdets brutto inntekt	139		
under 200 000 kr	0	0 %	
200 000 - 400 000 kr	16	12 %	
400 000 - 600 000 kr	27	19 %	
600 000 - 800 000 kr	32	23 %	
over 800 000 kr	35	25 %	
ikke oppgitt	29	21 %	
Tilfredshet med arbeidet	140		
svært tilfreds	71	51 %	
nokså tilfreds	64	46 %	
hverken tilfreds eller utilfreds	4	3 %	
nokså utilfreds	1	1 %	
svært utilfreds	0	0 %	

Det er hele 73% kvinner blant fysioterapeutene i Asker og Bærum.

Gjennomsnittsalderen er ca 46 år, men et standardavvik på 11.1 innebærer en god spredning av fysioterapeutene i hele det yrkesaktive aldersspennet. Med et autorisasjonsår på 1981 i snitt var fysioterapeutene gjennomsnittlig 25 år ved autorisasjon. Av de 21 årene som de har hatt autorisasjon har fysioterapeutene praktisert i ca 19 år i snitt. Derimot har de bare hatt avtale med den aktuelle kommunen (Asker eller Bærum) i noe over 11 år, men også her er det stor spredning. Størrelsen på driftstilskuddet varierer betydelig, fra 7.5 til 35 timer pr uke, med et snitt på 25 timer pr uke. Omtrent 40% har fullt driftstilskudd på 35 timer.

Fysioterapeutene i Asker og Bærum er rimelig godt fornøyd med arbeidet sitt. På en skala fra svært tilfreds til svært utilfreds har over halvparten krysset av for svært tilfreds og kun 5 fysioterapeuter har svart noe dårligere enn nokså tilfreds. Ingen er svært utilfreds med arbeidet.

Tabell 3. Antall og prosentandel av fysioterapeutene som er spesialist eller har kurs i ulike fagfelt.

Spesialitet/fagfelt	NFF Spesialist	Andre kurs siste 2 år	Andre kurs tidligere enn siste 2 år
Allmen fysioterapi	1 1 %	53 38 %	62 44 %
Barnefysioterapi	2 1 %	4 3 %	20 14 %
Helse- og miljøarbeid	0 0 %	7 5 %	14 10 %
Idrettsfysioterapi	4 3 %	49 35 %	62 44 %
Manuell terapi	9 6 %	18 13 %	39 28 %
Onkologisk fysioterapi	1 1 %	10 7 %	15 11 %
Psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi	17 12 %	13 9 %	26 19 %
Rehabilitering med fordypning i :			
- Geriatrisk/Gerontologisk fysioterapi	0 0 %	4 3 %	14 10 %
- Hjerter og lunge fysioterapi	0 0 %	9 6 %	29 21 %
- Nevrologisk fysioterapi	1 1 %	7 5 %	25 18 %
- Obstetisk og gynekologisk fysioterapi	1 1 %	3 2 %	15 11 %
- Ortopedisk fysioterapi	0 0 %	22 16 %	31 22 %
- Rheumatologisk fysioterapi	0 0 %	14 10 %	21 15 %
- Klinisk ortopedisk fysioterapi	1 1 %	17 12 %	21 15 %
Antall med minst ett fagfelt	36 26 %	100 71 %	111 79 %

Fysioterapeutene ble spurt om de var spesialister eller hadde annen tilleggsutdanning innen faget, og i tilfelle i hvilket fagfelt. Første tallkolonne i tabell 3 viser antallet som var godkjente spesialister i de ulike fagfeltene. Omtrent en fjerdedel av fysioterapeutene hadde spesialistutdanning, og av disse igjen var halvparten spesialister i psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi, med 12 % av alle fysioterapeuter i kommunene. Manuell terapi var den nest største spesialiteten med 6% og deretter kom idrettsfysioterapi med 3%. De øvrige spesialitetene var enten ikke representert i kommunene, eller kun med en eller to fysioterapeuter.

Atskillig flere har hatt faglige kurs. De siste 2 årene har 71% av fysioterapeutene hatt faglige kurs og 79% har hatt kurs før det. Her er det ikke psykiatrisk fysioterapi eller manuell terapi som er populært, men heller kurs innen almen fysioterapi eller idrettsfysioterapi, der nær halvparten av fysioterapeutene i kommunene har tatt tilleggsutdanning. Jevnt over har fysioterapeutene holdt seg faglig oppdatert, men det er likevel 6 % som ikke er spesialist eller har tatt noe faglig kurs, og de fleste av disse er ikke nyutdannede.

Fysioterapeutene ble også spurt om relevant tilleggstudanning utenfor fysioterapifaget. Svarene her spenner vidt. Den største gruppen er utdannelse innen idrett, og ti stykker har oppgitt å ha minst grunnfag fra NIH (eller tilsvarende). Ni har grunnfag eller mer innen pedagogikk. Syv har grunnfag eller mellomfag i psykologi og seks har en utdannelse innen akupunktur.

Tabell 4 Korrelasjonskoeffisienter mellom viktige fysioterapeutkjennetegn. Antall stjerner uttrykker signifikansen på 1% (***), 5% (**) og 10% (*) nivå. 140 observasjoner.

	Mann	Alder i år	Praksisår	År med autorisasjon	År med avtale	Spesialist i manuell terapi	Spesialist i Psykiatrisk og	Spesialist i annet	Eier av praksis (alene eller sammen)	Antall fysioterapeut
Mann	1.00									
Alder i år	-0.34 ***	1.00								
Praksisår	-0.39 ***	0.90 ***	1.00							
År med autorisasjon	-0.43 ***	0.92 ***	0.97 ***	1.00						
År med avtale	-0.27 ***	0.68 ***	0.75 ***	0.72 ***	1.00					
Spesialist i manuell terapi	0.10	-0.11	-0.10	-0.10	-0.10	1.00				
Spesialist i Psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi	-0.23 ***	0.36 ***	0.39 ***	0.40 ***	0.22 ***	-0.10	1.00			
Spesialist i annet	0.04	0.07	0.05	0.04	0.00	0.02	-0.04	1.00		
Eier av praksis (alene eller sammen med andre)	-0.01	0.35 ***	0.36 ***	0.37 ***	0.28 ***	0.04	0.12	-0.04	1.00	
Antall fysioterapeuter ved instituttet	0.30 ***	-0.53 ***	-0.53 ***	-0.54 ***	-0.38 ***	0.13	-0.29 ***	0.01	-0.30 ***	1.00

Utover selve svarfordelingene som en kan lese av tabellene 2 og 3, er det interessant å se på samsvaret mellom de ulike kjennetegnene. I tabellvedleggene er en del kjennetegn gjengitt ikke bare i gjennomsnitt for hele utvalget, men også delt etter andre nøkkelkjennetegn som alder, kjønn instituttstørrelse osv. I tabell F.I.3 er f.eks. fødselsåret gjengitt for de ulike gruppene, og en ser at mannlige fysioterapeuter i snitt er født i 1962 og kvinnelige i 1954, slik at menn i snitt er åtte år yngre enn sine kvinnelige kollegaer. Siste kolonne i den tabellen gjengir P-verdien, som er sannsynligheten for at en slik forskjell skyldes tilfeldigheter. I dette tilfellet er P-verdien 0.00, som innebærer at det er mindre enn 1% sannsynlighet for at aldersforskjellen mellom menn og kvinner er tilfeldig.

Tabell 4 ovenfor gir et mer summarisk uttrykk for sammenhengen mellom hovedkjennetegn for fysioterapeutene. Korrelasjonskoeffisienten er et tall som varierer mellom -1 og 1 , der 1 betyr fullt samsvar slik at to kjennetegn følger hverandre helt, og 0 betyr at det ikke er noe samsvar mellom kjennetegnene i datamaterialet. Negative korrelasjonskoeffisienter betyr et omvendt samsvar, slik at for høyere verdier av det ene kjennetegnet er det gjennomgående lavere verdier på det andre kjennetegnet. Her er den statistiske signifikansen gjengitt som stjerner; tre stjerner svarer til en P-verdi lavere enn 0.01 eller at det er mindre enn 1% sjanse for at sammenhengen er tilfeldig, to stjerner svarer til en P-verdi lavere enn 0.05 , og én stjerne til en P-verdi lavere enn 0.1 .

I tabell 4 ser en igjen at det er en negativ sammenheng (-0.34) mellom å være mann og alderen på fysioterapeutene, og at denne sammenhengen er signifikant på 1% -nivå. Av tabellen ser en også at menn har kortere karriere målt i praksisår, autorisasjonsår eller avtaleår. Menn er i mindre grad spesialister i psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi, og arbeider i større grad ved store institutter. Derimot er det ingen sammenheng mellom kjønn og andre spesialiseringer, eller om en leier eller eier sin praksis.

Alder har av naturlige grunner høyt samsvar med antall år med autorisasjon, praksis og avtale med kommunene, og disse kjennetegnene samsvarer også med spesialisering i psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi, og med eierskap til praksisen. Med andre ord er eldre fysioterapeuter oftere psykiatriske spesialister og eier oftere sin praksis enn yngre fysioterapeuter. De samme gruppene er også i mindre grad på store institutter.

På slutten av del II i fysioterapeutskjemaet var det et åpent spørsmål, der det ble innbudt til fysioterapitjenesten i kommunen eller til selve undersøkelsen. Noen få fysioterapeuter har mange kommentarer, men i det store og hele var det lite som gikk igjen blant flere. Unntaket er kommentarer til driftstilskudd. Enkelte fremhever at de synes ordningen som helhet er urettferdig, andre ønsker å få utvidet eget driftstilskudd. Det synes særlig å gjelde for psykomotorisk fysioterapi, der det også fremheves at ventelistene er lange. Ellers er det noen som mener det er positivt med en undersøkelse, selv om et par syntes det var vel tidkrevende.

3.3. Hvem er pasientene

Tabell 5. Noen hovedkjennetegn for pasientene i undersøkelsen. Svar fra fysioterapeutenes pasientlister og fra pasientskjemaene, sammenlignet med fordeling av befolkningen i Asker og Bærum 1.1.2002.

Pasientkjennetegn	Fra fysioterapeutene		Fra pasientene		Folketall i Asker og Bærum pr 1.1.2002	
	antall	andel	antall	andel	antall	andel
Totalt antall	5499	100%	3038	100%	151487	100 %
Kjønn						
mann	1582	29%	741	25%	73811	49 %
kvinne	3916	71%	2226	75%	77676	51 %
Aldersfordeling						
0-5	55	1%	2	0%	13033	9 %
6-12	101	2%	21	1%	16178	11 %
13-19	116	2%	24	1%	12881	9 %
20-29	323	6%	134	5%	16852	11 %
30-39	748	14%	343	12%	23284	15 %
40-49	960	18%	522	18%	23269	15 %
50-59	1129	21%	657	23%	18370	12 %
60-69	873	16%	529	18%	11426	8 %
70-79	837	15%	496	17%	10672	7 %
80+	335	6%	133	5%	5522	4 %
Kommune						
Asker	1309	24%	716	24%	49990	33 %
Bærum	4190	76%	2322	76%	101497	67 %

Fysioterapeutene ble bedt å fylle ut fullstendige lister over alle pasientene som hadde fått behandling i februar 2002. Opplysningene omfattet bl.a. alder og kjønn, i tillegg til diagnose, takstkode, tidsbruk og konsultasjonstall. Listene var anonyme ettersom de ikke omfattet navn, løpenummer eller andre opplysninger som kunne identifisere pasientene for andre enn den behandelende fysioterapeuten. Alder og kjønn ble også oppgitt av pasientene som besvarte pasientskjemaet, og dette gjør det mulig å sammenligne sammensetningen av pasienter med de som svarte på pasientskjemaet, samt med befolkningen ellers i de to kommunene. Opplysningene i pasientlistene og i pasientskjemaene lar seg likevel ikke koble på individnivå.

Et slående trekk er at pasientene har omtrent samme kjønnsammensetning som fysioterapeutene selv. Mens befolkningen ellers er jevnt fordelt mellom kjønnene, er ca $\frac{3}{4}$ av pasientene kvinner. Noe av dette kan forklares ved at en større andel av pasientene er fra de eldste aldersgruppene enn i befolkningen som helhet, og at kvinner er i flertall blant de eldre. Dette er likevel bare en liten del av bildet, ettersom de aller eldste ofte bor

på institusjon og dermed får sin fysioterapibehandling fra offentlig ansatte fysioterapeuter, og ikke fra de privatpraktiserende som er med i denne undersøkelsen. Også de aller yngste får en del behandling av offentlig ansatte fysioterapeuter, men ellers øker andelen av befolkningen som går til privatpraktiserende fysioterapeuter jevnt med alderen.

Opplysningene om kommune er i begge tilfeller den som pasientens fysioterapeut har avtale med, og ikke bostedskommunen til pasienten som vi ikke har informasjon om. Det må derfor tolkes med en viss varsomhet at antallet pasienter er såpass mye høyere i Bærum enn i Asker forhold til folketallet i kommunen. Likevel er antallet pasienter pr fysioterapeut er ganske likt mellom de to kommunene, slik at Asker i utgangspunktet har færre avtaler med fysioterapeuter i forhold til folketallet enn Bærum har, jfr tabell 1.

Tabell 6. Bakgrunnskjennetegn fra pasientskjemaene.

	Snitt/andel	Standard avvik
Høyest gjennomførte utdanning	2.67	0.93
grunnskole 1	10 %	
vidregående 2	34 %	
høyskole 3	34 %	
universitet 4	22 %	
Yrkesstatus (eventuelt flere)		
pensjonist	30 %	
hjemneværende	7 %	
student/skoleelev	4 %	
uføretrygdet	15 %	
sykemeldt	16 %	
i inntektsgivende arbeid	42 %	
Personer i husholdet		
antall barn	1.09	1.09
antall voksne	1.70	0.67
Husholdets brutto inntekt		
under 200.000	11 %	
200.000 - 400.000	27 %	
400.000 - 600.000	21 %	
600.000 - 800.000	14 %	
over 800.000	9 %	
ønsker ikke å svare	18 %	
Oppfatning av egen helsetilstand	3.05	1.03
utmerket 1	5 %	
meget god 2	26 %	
god 3	36 %	
nokså god 4	24 %	
dårlig 5	9 %	

Sammenligning av pasientene i fysioterapeutenes lister og pasienter som har fylt ut pasientskjemaet viser ikke store avvik. Både mellom kjønnene og mellom kommunene er det godt samsvar, mens det i aldersfordelingen er en noe mindre andel som har fylt ut skjemaet av pasienter under 40 og blant de aller eldste. I store trekk ser det ut til at pasientene som har fylt ut pasientskjema er representative for fysioterapeutenes pasienter som helhet.

For pasientene som har fylt ut pasientskjemaet har vi en del flere bakgrunnskjenne­tegn enn vi har for de øvrige pasientene i fysioterapeutenes lister. Av tabell 6 ser en at en forholdsvis stor andel har høyere utdanning, noe som for det meste henger sammen med befolkningsstrukturen i vertskommunene. Andelen med høgskole eller universitet blant pasientene er 56%, mens denne andelen er ca 41% i Asker og Bærums befolkning og 22% på landsbasis (Statistisk Sentralbyrå (2002c)).

Tabell 7: Diagnosefordelingen for pasientene i undersøkelsen. Svar fra pasientskjemaene og fra fysioterapeutenes pasientlister

Pasientkjennetegn	Fra fysioterapeutene			Fra pasientene		
	antall	andel av pasienter	andel av diagnosene	antall	andel av pasienter	andel av diagnosene
Antall pasienter	5499	100.0%	94.4 %	3038	100.0%	73.2 %
Diagnoser						
A muskell/skjelett lidelser	3037	55.2%	52.1 %	2052	67.5%	49.5 %
B Ortopediske lidelser og brudd	804	14.6%	13.8 %	572	18.8%	13.8 %
C Nevrologiske lidelser	620	11.3%	10.6 %	350	11.5%	8.4 %
D Reumatiske lidelser	380	6.9%	6.5 %	335	11.0%	8.1 %
E Hjerte og lunge lidelser	307	5.6%	5.3 %	184	6.1%	4.4 %
F Kreft	181	3.3%	3.1 %	137	4.5%	3.3 %
G Psykosomatiske lidelser	348	6.3%	6.0 %	380	12.5%	9.2 %
H Andre	149	2.7%	2.6 %	138	4.5%	3.3 %
Sum diagnoser	5826	105.9%	100.0 %	4148	136.5%	100.0 %

En mindre andel av pasientene enn i befolkningen ellers er i inntektsgivende arbeid, først og fremst fordi en større andel er enten sykemeldt eller uføretrygdede. Dette reflekteres også i husholdsinntekten, som er klart lavere enn for terapeutene, men likevel ikke lavere enn for befolkningen i landet som helhet, der snittet er 405.000,- pr hushold i bruttoinntekt i 2000 (Statistisk Sentralbyrå (2002a)). Ikke uventet opplever pasientene sin helse sjelden som utmerket, siden de trenger behandling. Likevel er det kun 33% som opplever helsen som dårlig eller nokså god, mens 67% opplever den som god eller bedre.

I befolkningen som helhet oppgir ca 80% at helsen er god eller bedre (Statistisk Sentralbyrå (1999)).

Både pasienter og fysioterapeuter ble spurt om diagnosen til den enkelte pasienten, der det i begge skjemaene var åpnet for å krysse av for flere diagnoser. Det ble ikke presisert om det var legens diagnose, fysioterapeutens diagnose eller pasientens egen vurdering som skulle legges til grunn. I pasientskjemaet var dette det eneste stedet der det ble åpnet for at pasienten kunne be fysioterapeuten om hjelp til utfylling. Tabell 7 viser svarfordelingen i de to kildene.

Den største forskjellen er at pasientene i langt større grad enn fysioterapeutene oppga flere diagnoser med henholdsvis 1.36 og 1.05 diagnoser per pasient. I utgangspunktet ble også muskell/skjelett lidelser oppgitt som diagnose av en vesentlig større andel av pasientene (67.5%) enn av fysioterapeutene (55.2%), men ser en i stedet på andelene av diagnosetallet er dette i begge tilfellene svært nær 50%. Også fordelingen av de andre diagnosene viser godt samsvar mellom hva fysioterapeutene og pasientene oppgir, men likevel er det 1½ ganger så mange av pasientene som oppgir psykosomatiske lidelser.

I tidsskriftet Fysioterapeuten ble det nylig omtalt en større undersøkelse blant Trondheim kommunes 78 privatpraktiserende fysioterapeuter og 3196 av deres pasienter (Vasseljen and Hansen (2002)). Der fant man at fysioterapeutene i gjennomsnitt hadde 41 ulike pasienter i aktiv behandling (ikke medregnet pasienter som kom sjeldnere enn en gang per måned), mens vår undersøkelse fant et gjennomsnitt på 39,3 pasienter for februar. Kvinneandelen blant pasientene var i Trondheim 70%, mens her ca 71%.

Øvrige sammenligninger er vanskeligere, fordi kategoriene som er valgt varierer. Blant annet er diagnoseinndelingen forskjellig. I Trondheimsundersøkelsen (TU) utgjør hoveddiagnosen muskel og skjelett lidelser 66.3% av totalen, mens denne diagnosen har fysioterapeutene i Asker og Bærum brukt for 56.2% av pasientene. Av fininndelingen ser en imidlertid at de 6.5% som har revmatiske lidelser i TU er inkludert i hoveddiagnosen muskel og skjelett lidelser, mens de i vår studie er en egen kategori. I TU er andelen med psykosomatiske lidelser 7.1%, mens den her er 6,4% og for reumatiske lidelser er andelene på henholdsvis 5,2% i TU og 7% her.

Der kategoriene er sammenlignbare er det rimelig godt sammenfall for diagnoseandelene i TU og i vår undersøkelse. TU har imidlertid en finere underinndeling av diagnoser, og utnytter sitt materiale for å si endel om pasientsammensetningen. Selv om undersøkelsen i Asker og Bærum også har rike data om pasientsammensetningen, vil vi derfor i de neste avsnittene fokusere fremstillingen om fysioterapeutenes virksomhet.

3.4. Pasientens kommentarer

Også pasientene hadde et åpent spørsmål (P.III.8) der de ble bedt om kommentarer. Generelt dreide de fleste kommentarene seg om fysioterapi, og relativt få hadde noe å si om undersøkelsen. Av de som hadde noe å si, var det et gjennomgangstema at spørsmålene var vanskelig å besvare, fordi de hadde for liten erfaring med fysioterapeuten/fysioterapi eller fordi spørsmålene ikke var dekkende eller vage. Noen uttrykte skepsis til verdien av slike undersøkelser, bla annet fordi det var mye tilfeldig hvor kryssene havnet, og fordi det var mest skrivebordsfyll.

Det var mye ros til fysioterapeuten, og særlig til "min" terapeut. Det er verdt å merke seg at det nesten ikke var negative kommentarer til den aktuelle terapeuten, men derimot var det noen som hadde mye negativt å si om behandlingen de hadde fått hos andre fysioterapeuter som de hadde gått til tidligere. Enkelte skrev at de hadde vært hos flere ulike behandlere, og at kvaliteten var varierende; noen var svært dyktige, andre ikke. Enkelte hadde erfaring med fysioterapi fra andre kommuner i landet, og syntes at tilbudet i Bærum og Asker virket ganske godt utbygget. Særlig synes dette å gjelde tilbudet for Parkinson pasienter i Bærum.

Mye av rosen dreide seg om fysioterapeutens evne til å motivere og oppmuntre, at de tar seg tid, er flinke til å lytte, gode til å kommunisere, at de er hjelpsomme, gir støtte, at man blir møtt respektfullt og blir tatt på alvor. Andre ting var at terapeuten var flink til å foreslå øvelser, at det var høy faglig standard og at det var godt tilbud av apparater.

Kritikk som kom fram, i en viss grad gjennom erfaringer fra andre fysioterapeuter, var at en for stor andel av den rekvirerte tiden ble brukt til å ligge med varmekpninger eller bruk av ulike elektriske apparater, og at for lite tid ble brukt på massasje. Det ble også

opplevd som et problem at timene blir avkortet, slik at den effektive tiden for en behandlingssesjon på tretti minutter blir tjue eller tjuedefem minutter o.l. Enkelte terapeuter oppleves som "for effektive", på den måten at de gjerne har flere pasienter samtidig og løper fra et rom til det andre, mens pasienten ligger med varmekpakninger eller gjør øvelser og gis for lite oppmerksomhet, eller at fysioterapeuten (mest menn) "maserer med den ene hånden, med den andre hånden på tastaturet". Enkelte klager over at timene blir avbrutt flere ganger pga telefoner som terapeuten må ta, eller at man legger igjen beskjed flere ganger på svareren, men ikke blir ringt opp igjen. Andre klager over tilgjengelighet for funksjonshemmede og generelt på lokalene - at det er lite vinduer, dårlig inneklime, vanskelig å parkere osv.

En skriver at han er godt fornøyd, men ikke er sikker på om han har blitt bedre. Ellers var det mange som klaget over lang ventetid for å komme til behandling, og dette synes særlig å gjelde for psykomotorisk fysioterapi. Noen etterlyser spesielt mer av denne typen behandling og fremholder at det hjelper bedre enn annen fysikalsk behandling de har fått. En annen behandlingsform som blir trukket spesielt positivt fram er gruppebehandling i basseng. Det er også enkelte som synes at egenandelen er for høy, og at det kan bli kostbart fordi endel typer fysioterapibehandling er av langvarig karakter.

4. Kvalitet

4.1. Hovedfunn

Det ble rettet tretti spørsmål til fysioterapeutenes pasienter som omhandlet hans eller hennes vurdering av ulike kvalitetsaspekter ved fysioterapeutenes virksomhet. De første 24 spørsmålene i del I av pasientskjemaet (P.I.1 – P.I.24) skulle besvares på en skala fra en til fem, der en var dårlig og fem utmerket. Tabell 8 lister disse kvalitetsspørsmålene, der gjennomsnitt og standardavvik er gjengitt både over pasienter og fysioterapeuter, siden snittet kan være forskjellig dersom en spesielt godt vurdert fysioterapeut har mange pasienter e.l. Tabellen er sortert i synkende rekkefølge etter pasientenes vurdering. Tabell 9 lister tilsvarende tall for de neste seks spørsmålene (P.I.25 – P.I.30), der spørsmålstillingen var "hvor enig eller uenig du er med følgende utsagn".

Tabell 8. Hovedtall for P.I.1-P.I.24. Vurdering blant pasientene av deres fysioterapeut på en skala fra 1 (dårlig) til 5 (utmerket). Snitt og standardavvik over pasienter og over fysioterapeuter. Sortert etter synkende gjennomsnitt.

Hva er ditt syn på din fysioterapeut og på hans eller hennes praksis når det gjelder...	Over pasienter		Over fysioterapeuter	
	Snitt	Standard avvik	Snitt	Standard avvik
P.I.4 å holde informasjon om deg og andre pasienter fortrolig ?	4.86	0.41	4.86	0.13
P.I.3 å høre på deg ?	4.77	0.51	4.76	0.21
P.I.11 å svare på dine spørsmål ?	4.75	0.52	4.74	0.17
P.I.17 ventetid på venterommet ?	4.68	0.61	4.68	0.28
P.I.15 å få time på et tidspunkt som passer for deg ?	4.67	0.64	4.66	0.21
P.I.7 grundighet ?	4.63	0.64	4.63	0.23
P.I.21 å foreslå en ny behandlingsserie når det er behov for det ?	4.61	0.68	4.60	0.29
P.I.20 å avslutte behandlingsserien når du er frisk?	4.60	0.65	4.60	0.34
P.I.10 å forklare formålet med behandlingen ?	4.57	0.71	4.58	0.25
P.I.1 å gi deg følelsen av at du får nok tid når du er hos fysioterapeuten ?	4.54	0.73	4.57	0.26
P.I.8 undersøkelser av deg ?	4.53	0.72	4.54	0.24
P.I.2 å ta deg med på avgjørelser om hva som skal gjøres av tiltak ?	4.52	0.73	4.53	0.25
P.I.12 å motivere deg til å følge hans eller hennes råd ?	4.52	0.68	4.52	0.23
P.I.6 å hjelpe deg å føle deg så frisk at du kan utføre dine normale, daglige gjøremål ?	4.47	0.72	4.45	0.28
P.I.9 å foreslå tiltak av forebyggende art ?	4.47	0.77	4.48	0.29
P.I.13 å vite hva han/hun har fortalt deg eller gjort ved de foregående behandlingstimene ?	4.46	0.73	4.47	0.27
P.I.16 å komme gjennom til fysioterapipraksisen på telefon ?	4.45	0.79	4.47	0.34
P.I.5 å lindre dine symptomer ?	4.44	0.74	4.42	0.28
P.I.19 å avslutte behandlingsserien når det ikke hjelper ?	4.34	0.81	4.31	0.50
P.I.14 hjelpsomhet blant personalet ellers (andre personer enn din fysioterapeut) ?	4.33	0.87	4.37	0.44
P.I.23 avbrytelser i løpet av behandlingstimen ?	4.33	0.84	4.34	0.38
P.I.18 ventetid på å begynne fysioterapibehandling ?	4.32	1.03	4.35	0.39
P.I.24 standard på lokalene ?	4.27	0.87	4.24	0.41
P.I.22 kontakt med min lege ?	3.89	1.26	3.89	0.61

Den gjennomsnittlige tilfredsheten på hvert spørsmål varierte fra 4.86 (best) som var spørsmål 4, å holde informasjon om deg og andre pasienter fortrolig, til 3.89 (dårligst) som var spørsmål 22, kontakt med min lege². De øvrige svarene fordelte seg i hovedsak mellom 4.7 og 4.3, og gjennomsnittet av alle gjennomsnittene ligger på 4.5.

² Spørsmål P.I.29, det er vanskelig å få time hos fysioterapeut i kommunen, scorer riktignok lavere. men fordi fordelingen av svarene på dette spørsmålet viser en konsentrasjon i begge endene av skalaen, er det grunn til å tro at den omvendte spørsmålsformuleringen, der 1 er bra og 5 er dårlig, har skapt misforståelser, slik at man dessverre ikke kan stole på dette tallet.

Tabell 9. Hovedtall for P.I.25-P.I.30. Vurdering blant pasientene om utsagn på en skala fra 1 (helt uenig) til 5 (helt enig). Snitt og standardavvik over pasienter og over fysioterapeuter. Sortert etter synkende gjennomsnitt.

Hvor enig eller uenig er du med følgende utsagn...		Over pasienter		Over fysioterapeuter	
		Snitt	Standard avvik	Snitt	Standard avvik
P.I.25	Jeg kan varmt anbefale denne fysioterapeuten til mine venner.	4.81	0.52	4.81	0.16
P.I.26	Jeg har ingen grunn til å vurdere å bytte til en annen fysioterapeut.	4.81	0.57	4.80	0.17
P.I.30	Jeg ble godt informert om hva behandlingen ville koste.	4.55	0.94	4.53	0.39
P.I.27	Jeg blir bedre av behandlingen.	4.53	0.76	4.53	0.24
P.I.28	Jeg vet mer om årsaken til mine plager.	4.37	0.98	4.36	0.34
P.I.29	Det er vanskelig å få time hos fysioterapeut i kommunen.	2.97	1.57	2.96	0.67

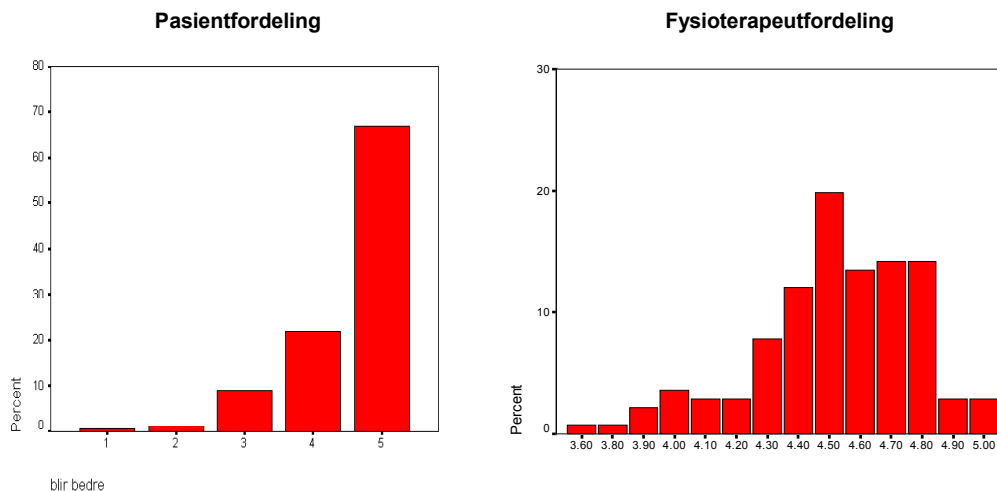
På en skala fra 1.0 til 5.0 er et snitt på 4.5 i utgangspunktet svært bra. Imidlertid tilsier erfaringer fra andre spørreundersøkelser at de fleste er rimelig fornøyd uansett, og det har en vel også grunn til å forvente. Det er derfor vanskelig å avgjøre nøyaktig hvor bra et snitt på 4.5 egentlig er, i forhold til f.eks. andre virksomheter, andre tjenestesektorer i kommunen, eller fysioterapeuter i andre kommuner. Det er vanskelig å fremskaffe gode sammenligningsgrunnlag, men f.eks. en norsk undersøkelse blant allmennleger med mange av de samme spørsmålene ga gjennomsnitt som lå på 4.1 i snitt (Kvamme, Sandvik and Hjortdahl (2000), Kittelsen, Kjæserud and Kvamme (2001)). En antydning får en også ved å merke seg at for å oppnå ett snitt på 4.5 må minst halvparten ha svart ”utmerket” (5). At pasientene er i stand til å svare noe dårligere ser en videre av at de på et av spørsmålene faktisk har svart et snitt på 3.89. Man kan dermed konstatere at pasientene opplevde kvaliteten i fysioterapitjenesten i Asker og Bærum som samlet sett meget høy.

Det virker som at noen aspekter som angår kommunikasjonen mellom fysioterapeuten og pasienten (spørsmål 4, 3, 11,) kommer best ut, og at de som især angår det helsemessige (spørsmål 6 ,5,27) plasserer seg noe under midten. Ellers er pasientene ikke like fornøyd med ventetiden på å begynne behandlingen (spørsmål 18) og standarden på lokalene (spørsmål 24), foruten altså kontakt med lege (spørsmål 22).

Spørsmål 25 og 26, som på sett og vis oppsummerer pasientenes kvalitetsvurdering, ligger helt i topp i skalaen med 4.81. Svært få ser noen grunn til å bytte til en annen fysioterapeut (spørs 26) eller vil nøle med å anbefale fysioterapeuten (25).

Svarprosenten på de fleste spørsmålene var høy. Unntaket var for spørsmål 19, å avslutte behandlingsserien når det ikke hjelper, og 20, å avslutte behandlingsserien når du er frisk. Der hadde ca sytti prosent av de 3038 pasientene ikke oppgitt noe svar. Det er ikke så oppsiktsvekkende, i og med at mange pasienter ikke vil ha særlig erfaring med dette. For øvrige spørsmål lå antallet utelatte i hovedsak mellom fem og trettifem prosent.

Av tabellene 8 og 9 går det også fram at snittene er nesten like, enten man ser på snittet over hele pasientmassen, eller om man ser på snittet over fysioterapeutene. I sistnevnte, som er kolonnen til høyre på tabellene, teller hver fysioterapeut like mye, uavhengig av hvor mange pasienter vedkommende har behandlet. Standardavviket er imidlertid forskjellig. Det er mye lavere for snittet over fysioterapeutene. Det vil si at spredningen av svarene er mye mindre innenfor svarmassen til den enkelte fysioterapeut, enn det den er innenfor den totale svarmassen.



Figur 1. Prosentfordelinger av svar på spørsmål P.1.27 "Jeg blir bedre av behandlingen". Fordeling av hhv pasientenes svar og gjennomsnittet for hver fysioterapeut for dennes pasienter.

Figur 1 illustrerer forskjellen på fordelingen av svar over pasienter og over fysioterapeuter for spørsmål 27. Mens pasientsvarene bare kan være de hele tallene 1,2,3,4 eller 5, vil snittet for hver fysioterapeut være et desimaltall. I høyre del av figuren er prosentandelen vist for snittene rundet til nærmeste tiendel. Mens 67% pasientene har svart helt enig (5) på spørsmålet om de blir bedre av behandlingen, er det kun ca 3% av fysioterapeutene som har et så høyt gjennomsnitt. Samtidig er det 11% av pasientene som svarer 3 eller dårligere på spørsmålet, er det ingen av fysioterapeutene som har et snitt dårligere enn 3.6. Fysioterapeutfordelingen er konsentrert i et mye smalere intervall.

Likevel er det klart forskjell på gjennomsnittet til de enkelte fysioterapeutene. Dette betyr at selv om de fleste fysioterapeutene får en jevn høy vurdering av pasientene, så er det reelle forskjeller mellom de ulike fysioterapeutene. For samtlige spørsmål er det en klar statistisk signifikant forskjell³.

Hva som ligger bak de ulike tilfredhetsvurderingene sier ikke undersøkelsen noe om, og det er blant de tingene som forhåpentligvis vil bli diskutert i etterkant. Når det gjelder den lave vurderingen av kontakten med lege (spørsmål 22), så har det muligens sammenheng med at mange fysioterapeuter opplever det som vanskelig å komme gjennom til noen leger, og at tidspress for begge parter fører til at samråd om pasienten blir avkortet i forhold til det ønskelige. Noe overraskende er det nok at tilliten til fysioterapeuten med hensyn til fortrolighet var så høy, med tanke på at man ved mange institutter bare benytter enkle draperier som skille mellom behandlerne. Dette oppleves altså antakelig ikke som noe problem med hensyn til fortrolighet.

4.2. Kvalitet og pasientkjennetegn

Er det slik at noen pasientgrupper har en vurdering av kvaliteten som systematisk skiller dem fra de øvrige? Det korte svaret er til en viss grad ja, men i det store og hele ikke veldig mye. Det kan være tre hovedgrunner til at det skulle finnes slike forskjeller. For det første er det slik at noen mennesker er mer fornøyd i sin alminnelighet, eller vil i det

³ Ved en ANOVA-analyse fant vi F-verdier på mellom 1.51 og 5.35, som med det høye antallet observasjoner gir signifikans på 0.0005 nivå eller bedre.

minste gi uttrykk for større fornøydhetsnivå selv om objektive tilstander ellers er de samme. F.eks. kan det hende at menn lettere er misfornøyd enn kvinner. For det andre kan det hende at enkelte pasientgrupper blir bedre behandlet enn andre, og at de derfor også er mer fornøyd. Disse to mekanismene knytter begge seg til egenskaper ved pasientene, og er derfor vanskelig å skille fra hverandre. Dessuten kan det hende det er sammenhenger mellom pasientenes egenskaper, slik effektene er vanskelig å holde fra hverandre. Den tredje mekanismen er at enkelte pasientgrupper i større grad går til spesielle fysioterapeuter, og at det er forskjell på fysioterapeutenes kvalitet som reflekteres. F.eks. utgjør mannlige pasienter 43% av mannlige fysioterapeuters pasienter, men kun 22% av kvinnelige fysioterapeuters pasienter. Hvis det da er forskjeller på mannlige og kvinnelige fysioterapeuter, vil dette også kunne gi utslag på kvalitetsvurderingen til mannlige og kvinnelige pasienter. For å finne ut hvilken eller hvilke sammenhenger som gjelder, må vi bruke en metode som samtidig kan ta hensyn til egenskaper ved pasientene og egenskaper ved fysioterapeutene.

I tabellene i vedlegg P.I er svarene på de ulike kvalitetsvurderingene vist på hver sin side, brutt ned etter sentrale kjennetegn ved pasientene og ved fysioterapeutene. I f.eks. tabell P.I.27 (om en blir bedre av behandlingen) ser en i øverste del at gjennomsnittsvurderingen er høyere hos kvinner (4.55) enn hos menn (4.48). Forskjellen er ikke stor, men siden vi har hele 2856 svar på dette spørsmålet, kan vi regne ut at det er lite sannsynlig at forskjellen er tilfeldig. Denne sannsynligheten kalles gjerne P-verdi, og er oppgitt i siste kolonne i tabellen. Vi sier at sammenhengen er statistisk signifikant på 5% nivå, fordi sannsynligheten for et tilfeldig funn er mindre enn 5%. Det betyr at vi sannsynligvis også hadde funnet at kvinner var mer fornøyd på dette spørsmålet om vi hadde spurt 2856 *andre* pasienter. Av tabellen ser vi også at det er en klar sammenheng mellom helsetilstand og vurderingen av om de har blitt bedre; de som har dårlig helsetilstand er, ikke unaturlig, i mindre grad enig at de har blitt bedre av behandlingen.

Av den nedre del av tabell P.I.27 ser en at det også er en sammenheng mellom *fysioterapeutens* kjønn og pasientenes syn på om de blir bedre, samt dessuten av alder og av antall timer driftstilskudd i uken. Kvinnelige fysioterapeuter, eldre fysioterapeuter og fysioterapeuter med høyt driftstilskudd har mer fornøyde pasienter på dette punktet. For å

se om effektene i tabellvedlegget fremdeles holder når vi kontrollerer for de andre kjennetegnene, er det kjørt en regresjon for hver kvalitetsvariabel P.I.1 – P.I.30 der både kjennetegn ved de enkelte pasientene og identiteten til deres fysioterapeut inngår som forklaringsvariable. Det ville føre for langt her å gjennomgå resultatene for samtlige kvalitetsspørsmål, så vi har valgt å ta for oss spørsmålene der fysioterapeutene fikk høyest og lavest evaluering (spørsmål 4 og 22), ett generelt spørsmål (25) og tre spørsmål knyttet til helseeffekten (5, 6 og 35).

Tabell 10: Sammenhengen mellom pasientenes kvalitetsvurdering og pasientkjennetegn, estimert ved regresjon på pasientkjennetegn og fysioterapeutens identitet. Utvalgte kvalitetsvariable. Antall stjerner uttrykker signifikansen på 1% (***), 5% (**) og 10% (*) nivå.

Avhengig variabel	P.I.4	P.I.5	P.I.6	P.I.22	P.I.25	P.I.27
	fortrolig	lindre symptomer	føle deg frisk	kontakt med lege	anbefale til venner	bli bedre
Mann	-0.06 ***	-0.10 ***	-0.06 *	-0.06	-0.06 ***	-0.08 **
Alder	0.002 ***	0.007 ***	0.006 ***	0.016 ***	0.003 ***	0.005 ***
Utdanning (1=grunnskole.. 4=universitet)	0.00	-0.04 **	-0.01	-0.05	-0.01	0.00
Helsetilstand (1=utmerket..5=dårlig)	-0.01	-0.07 ***	-0.09 ***	-0.08 **	0.00	-0.09 ***
Yrkesstatus						
Pensjonist	0.02	-0.03	0.01	-0.23 *	-0.01	-0.06
Hjemmeværende	0.05	-0.02	-0.07	0.03	0.00	0.02
Student/skoleelev	0.01	-0.06	-0.05	0.18	-0.06	-0.06
Uføretrygdet	0.00	-0.07	-0.07	-0.09	-0.01	-0.06
Sykemeldt	-0.02	-0.10 **	-0.22 ***	-0.08	0.00	-0.10 **
I inntektsgivende arbeid	-0.01	-0.08 **	-0.09 **	-0.28 ***	-0.05 *	-0.06
Antall barn i hushold	0.00	-0.03	0.00	0.03	-0.01	-0.03
Antall voksne i hushold	0.01	0.02	0.02	0.08	0.02	0.03
Husholdsinntakt (1=under 200'..5=over 800')	0.01	0.00	0.01	-0.02	0.00	0.01
Diagnoser						
Muskel/sjelett lidelser	0.01	-0.08 **	-0.06 *	-0.08	-0.05 **	-0.14 ***
Ortopediske lidelser og brudd	0.00	0.01	0.02	-0.07	-0.02	0.02
Nevrologiske lidelser	0.03	-0.06	-0.05	0.03	-0.04	-0.02
Reumatiske lidelser	0.00	-0.05	0.01	-0.15	-0.02	-0.01
Hjert/lunge lidelser	0.01	0.01	0.00	0.02	-0.03	-0.02
Cancer (Kreft)	-0.02	0.03	-0.02	-0.34 *	0.02	0.08
Psykosomatiske lidelser	-0.02	-0.04	-0.01	0.00	-0.01	0.01
Andre	0.05	-0.07	-0.01	-0.04	0.08 *	-0.06
+ 139 fysioterapeut-dummier						
Antall frihetsgrader	2571	2679	2482	1452	2794	2695

Tabell 10 viser resultatene for effekten av pasientkjennetegnene på de utvalgte kvalitetsspørsmålene, mens neste underavsnitt er viet effekten av fysioterapeutkjennetegnene. Tallene i kolonnene under P.I.4, P.I.5 osv i tabell 10 angir

koeffisienten på forklaringsvariablene som står opplistet til venstre, og de små stjernene bak tallene angir hvorvidt det er signifikant. En stjerne betyr at det er signifikant på ti-prosent nivå, to stjerner at det er signifikant på fem-prosent nivå, og endelig betyr tre stjerner at det er signifikant på en-prosent nivå. Kort sagt, desto flere stjerner, desto mindre sannsynlighet at funnene skyldes tilfeldigheter. Andre tallkolonne, der det står P.I.5, gjelder for spørsmål 5 i del I i pasientskjemaet, om fysioterapeutens praksis når det gjelder å lindre dine symptomer. Når det øverst i kolonnen står -0.10^{***} , betyr det så fant man i regresjonen at det faktisk at pasienten er mann, isolert sett har en negativ effekt på kvalitetsvurderingen i størrelsesorden 0.1. Dette kan hevdes med 99% sikkerhet å være forskjellig fra null, fordi det er signifikant på 0.01 nivå. Det må likevel presiseres at størrelsen på tallet ikke er angitt med samme grad av sikkerhet, men det er den størrelsen som gjør at regresjonen gjennom forklaringsvariablene ”forklarer best”. Anslaget sier at hvis pasienten er mann, og alt annet er likt, vil han i gjennomsnitt svare 0.1 lavere på skalaen fra 1 til 5.

Man ser at menn gjennomgående er litt mindre tilfreds på de fleste spørsmålene, og at alder for alle spørsmålene har en liten, men signifikant effekt. Det innebærer for eksempel at ett år tillegg i alderen øker tilfredsheten med symptomlindring (spørsmål 5) hos pasienten med 0.007 (for ti år med 0.07). Videre ser man at utdannelsesnivået ikke spiller noen rolle, mens pasientens egenvurdering av helsetilstanden har en viss negativ effekt på spørsmålene som går på om behandlingen bedrer helsen (5, 6 og 27), samt på tilfredsheten med kontakt med lege (22). For yrkesstatus er de klareste effektene på spørsmål 22, kontakt med min lege, der de i inntektsgivende arbeid og pensjonister oppgir lavere tilfredshet (-0.28 og -0.23). På spørsmål 6 om hjel til å føle seg frisk, oppgir sykemeldte lavere tilfredshet (-0.22). Husholdsstørrelse og husholdsinntekt har ingen betydning for noen av kvalitetsspørsmålene. Av alle spørsmålene er det faktisk bare for telefontilgjengelighet (16) og standard på lokalene (24) at husholdskjennetegnene har effekt, og da slik at høyere inntekt gir mindre tilfredshet.

Diagnosen som pasientene har oppgitt er tatt med blant forklaringsvariablene. Av disse trekker de muskel eller skjelett lidelser, som også er den klart største av diagnosegruppene, i en noe negativ retning for tilfredsheten. Sterkest er dette for

spørsmål 27, som var om pasienten blir bedre av behandlingen (-0.14). Ellers er kreftpasienter mindre fornøyd med kontakten med min lege (-0.34), men fordi gruppen som har denne diagnosen er ganske liten, så er det ikke mer signifikant enn med en stjerne.

Når det gjelder tolkningen av disse effektene, som i alle regresjoner, må man være oppmerksom på at det ikke alltid er intuitivt hvilken vei eventuelle årsakssammenhenger går, altså hva som er årsak og hva som er virkning. For eksempel kan man spørre om grunnen til at menn er mindre fornøyd ligger i at de er menn, eller om den er at menn får dårligere behandling. Tilsvarende for eldre, - er grunnen til at fornøydheten øker litt med alderen at de får bedre behandling, eller er den at eldre personer generelt er litt mer fornøyde enn yngre personer. I disse tilfellene kan altså årsaksmekanismene gå via en tredje uobservert størrelse, som er selve behandlingskvaliteten. Det kan også tenkes at det er underliggende sammenhenger som ikke fanges opp, f.eks. at det ikke er naturgitt hvilken diagnose som stilles, men at dette også påvirkes av kjønn, alder, hvilken fysioterapeut en går til osv.

Resultatene som er gjengitt er ikke fra en årsaksmodell, men gir likevel klare indikasjoner på samvariasjonen mellom kvalitetsvurderingene og ulike pasientkjennetegn. Dermed kan vi også si noe om hva vi tror pasienten hadde svart på et spørsmål, dersom han eller hun hadde hatt andre kjennetegn. Siden menn og yngre er mindre fornøyd enn kvinner og eldre, må en vurdering av fysioterapeutens kvalitetsnivå ta høyde for at enkelte fysioterapeuter f.eks. har mange menn og yngre pasienter, og av den grunn kommer dårlig ut i kvalitetsvurderingen. En slik korreksjon for pasientsammensetning kan gjøres ved å anslå hva hver enkelt pasient hadde svart dersom han eller hun var en gjennomsnittspasient, ved å bruke koeffisientene i regresjonene i tabell 10. Tar en nå gjennomsnittet for hver fysioterapeut av de korrigererte pasientsvarene får en et uttrykk for hvilken kvalitetsvurdering denne fysioterapeuten hadde fått av sine pasienter dersom han eller hun hadde en gjennomsnittlig pasientsammensetning⁴. Ved det har vi et

⁴ Formelt er dette det samme som å bruke koeffisientene for fysioterapeutdummiene som kvalitetsmål.

pasientsammensetningskorrigert kvalitetsanslag for hver fysioterapeut, som vi vil bruke videre i analysen. For ikke å blande sammen med det ukorrigerede gjennomsnittet av spørsmål P.I.1-P.I.30 vil vi kalle de korrigerede kvalitetsmålene S1-S30.

4.3. Kvalitet og fysioterapeutkjennetegn

På samme måte som vi har sett på om det var noen sammenheng mellom pasientkjennetegn og kvalitetsvurdering, kan en undersøke om det er egenskaper ved fysioterapeutene som kunne tenkes å variere systematisk med pasientenes tilfredshet, og i tilfellet hvor mye. Tabell 11 viser resultatet av regresjoner på de korrigerede kvalitetsmålene med fysioterapeutens kjennetegn som forklaringsvariable. Spørsmålene som er tabulert i kolonner er de samme som ovenfor, men her er det således tatt hensyn til den sammenhengen vi fant i avsnitt 4.2 mellom pasientenes kjennetegn og deres svar.

Tabell 11. Regresjon av utvalgte korrigerede kvalitetsvariable på fysioterapeutkjennetegn. Antall stjerner uttrykker signifikansen på 1% (***), 5% (**) og 10% (*) nivå.

Avhengig variabel	S4	S5	S6	S22	S25	S27
Forklaringsvariable	fortrolig	lindre symptomer	føle deg frisk	kontakt med lege	anbefale til venner	bli bedre
Mannlig fysioterapeut	-0.03	-0.09 *	-0.04	-0.16	-0.05	-0.03
Alder i år	0.00	0.01 ***	0.02 ***	0.00	0.00	0.01 *
Praksisår	0.00	-0.01	-0.01 ***	0.01	0.00	0.00
Spesialist i manuell terapi	0.07	-0.05	0.01	-0.03	0.08	-0.07
Spesialist i Psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi	0.06	-0.04	-0.01	-0.18	0.01	0.01
Spesialist i annet	0.02	0.04	-0.05	0.03	-0.02	-0.03
Eier av praksis (alene eller sammen med andre)	0.02	-0.06	-0.04	-0.02	-0.05	-0.06
Antall fysioterapeuter ved instituttet	0.00	0.00	0.01	-0.03 **	0.00	0.00
R ²	0.12	0.17	0.17	0.13	0.12	0.14
Antall observasjoner	138	138	138	137	138	138

Som det framgår av tabellen var det ikke særlig store forskjeller. Det eneste som synes å ha innvirkning på flere variable er fysioterapeutens alder. Kvalitetsmålene s5, s6 og s27, som alle går på det helsemessige aspektet, får en litt høyere vurdering ettersom fysioterapeutens alder øker (mellom 0.01 og 0.02 per år). For det andre har antallet fysioterapeuter ved et institutt en negativ innvirkning på s22, pasientens vurdering av fysioterapeutens kontakt med lege (-0.03 for hver ytterligere fysioterapeut). Endelig har

antall praksisår en liten negativ effekt på vurderingen av om pasienten får hjelp til å føle seg frisk, men denne er ikke stor nok til å oppveie den positive effekten av høyere alder, som jo generelt vil øke med antall praksisår.

Nederst i denne tabellen er det også tatt med verdier for R2 som gir en indikator på i hvor stor grad de forklaringsvariablene som er tatt med i regresjonen, kan forklare den variasjonen det er mellom pasientenes vurderinger av kvaliteten (her som sagt etter at de er korrigert). Verdien skal ligge mellom null og en, der null betyr ingen forklaringskraft og en betyr perfekt forklart sammenheng. Verdier på mellom 0.12 og 0.17 som vi fant her, indikerer dermed en ganske svak sammenheng. Man kan konkludere på dette punktet med at det er ingen grupper eller kjennetegn på fysioterapeutene som er funnet å ha særlig stor betydning for pasientenes kvalitetsopplevelse.

5. Tilgjengelighet

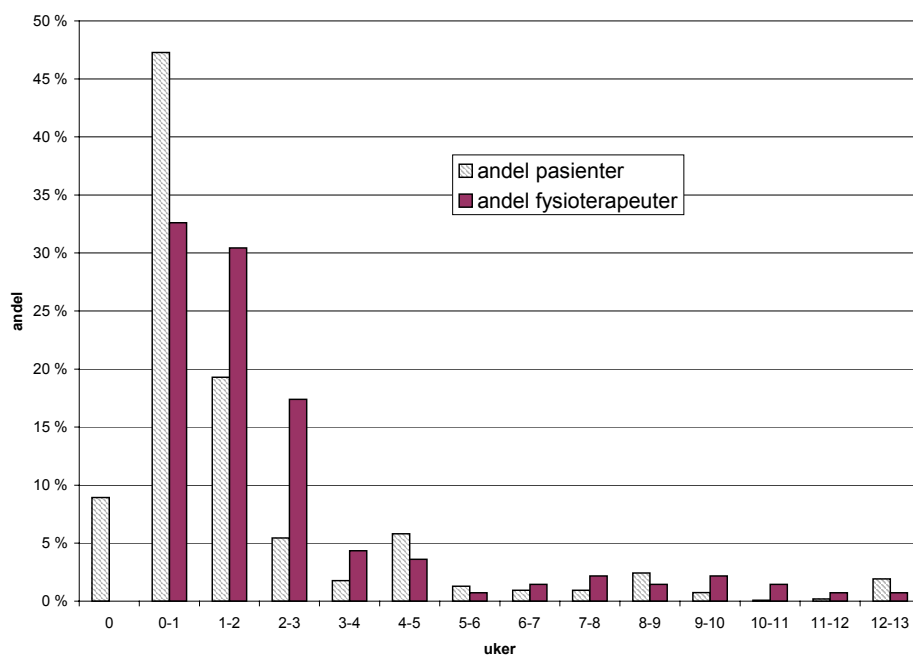
5.1. Hovedfunn

Enkelte av spørsmålene som pasientene ble bedt om å vurdere var knyttet til tilgjengelighet. Dette gjelder særlig spørsmålene P.I.15-P.I.18 om muligheten for å få time på et tidspunkt som passer, om å komme igjennom på telefon, om ventetid på venterommet og om ventetid på å begynne behandling. Pasientenes evaluering av disse spørsmålene spriker. Fra tabell 8 ser en at pasientene er relativt fornøyd med muligheten for å få en time som passer (spørsmål 15), mens telefontilgjengeligheten vurderes som under middels (spørsmål 16). Tilsvarende får ventetid på venterommet en god evaluering med et snitt på 4.68 (spørsmål 17), mens ventetiden på behandling får en relativt sett mindre gunstig evaluering med et snitt på 4.32 (spørsmål 18). For de to siste har vi i tillegg til pasientenes vurdering også spørsmål til pasientene om den faktiske ventetiden på venterom og behandling.

Tabell 12. Snitt og standardavvik over pasienter og fysioterapeuter for ventetider.

Spørsmål	Over pasienter		Over fysioterapeuter			
	Snitt	Standardavvik	Snitt	Standardavvik		
P.II.2	Hvor lenge måtte du vente på å begynne behandlingsserien fra du kontaktet fysioterapeuten	i dager	17.97	34.02	16.89	19.32
P.II.3	Hvor lenge måtte du vente på venterommet fra du skulle hatt time til du kom inn	i minutter	2.46	4.09	2.57	2.05

Tabell 12 viser gjennomsnitt og standardavvik for de faktiske ventetidene. Ventetiden på venterommet er i snitt mellom 2 og 3 minutter, hvilket neppe utgjør noe stort problem selv om det er noen få som oppgir betydelig høyere ventetid, og det samsvarer godt med at pasientene er fornøyd på spørsmål 17. Derimot er ventetiden på behandling hele 17-18 dager i snitt, og har dessuten en stor spredning, med et standardavvik som for pasienter er det dobbelte av snittet. Spredningen ser en bedre i figur 2, der ventetid på behandling er fremstilt i uker. 9% av pasientene oppgir at de ikke har ventet i det hele tatt og nesten halvparten har ventet i mindre enn en uke. Samtidig er det mange som har ventet betydelig lenger, inkludert 3% som har ventet mer enn 13 uker og derfor er utenfor figuren.



Figur 2. Fordeling over pasienter og fysioterapeuter av ventetid på behandling i uker

For fysioterapeuter er fordelingen mer konsentrert, og bortimot to tredjedeler av fysioterapeutene har gjennomsnittlige ventetider på under 2 uker. Også her er det imidlertid enkelte fysioterapeuter som har betydelig lengre ventetider.

I tillegg til de fire rene tilgjengelighetsspørsmålene er også spørsmål knyttet til pasientflyt gjennom vurderingen av avslutning av behandling relevant for tilgjengeligheten for nye pasienter. Pasientene var i gjennomsnitt rimelig fornøyd (4.60) med fysioterapeuten når det gjelder å avslutte behandlingen når pasienten er frisk (spørsmål 20), men mindre fornøyd (4.34) med avslutning av behandling som ikke hjelper (spørsmål 19). I begge disse tilfellene er det naturligvis relativt få (ca ¼) som har svart, siden det er mange som på undersøkelsestidspunktet ikke har opplevd å bli frisk eller at behandlingen ikke hjelper.

5.2. Tilgjengelighet og pasientkjennetegn

Også for tilgjengelighetsvurderingene er det grunn til å spørre om det finnes noen sammenheng med pasientkjennetegn. Tabell 13 viser resultatene av en regresjon av samme type som i tabell 10, der pasientenes vurdering er avhengig variabel og pasientkjennetegn og fysioterapeutens identitet er forklaringsvariable. Også for disse spørsmålene er det en tendens til at menn er litt mindre fornøyd enn kvinner, men det er bare for spørsmålene knyttet til telefontilgjengelighet (16) og avslutning av behandling (19 og 20) at sammenhengen er signifikant. Derimot er eldre pasienter mer fornøyd på alle disse spørsmålene. Dårlig helsetilstand trekker evalueringen noe ned, særlig på å finne et tidspunkt som passer (15) og på avslutning når frisk (20).

Det er få klare effekter av yrkesstatus, men pasienter som er i inntektsgivende arbeid er mindre fornøyd med å finne et tidspunkt som passer (15), ventetid på behandling (18), og avslutte når frisk (20). Husholdssammensetningen spiller heller ikke her noen rolle, men høyere husholdsinntekt henger sammen med mindre fornøydhet for å finne et tidspunkt som passer (15) og å komme igjennom på telefon (16).

Tabell 13. Sammenhengen mellom pasientenes kvalitetsvurdering og pasientkjennetegn, estimert ved regresjon på pasientkjennetegn og fysioterapeutenes identitet. Utvalgte tilgjengelighetsvariable. Antall stjerner uttrykker signifikansen på 1% (***), 5% (**) og 10% (*) nivå.

Avhengig variabel	P.I.15 tidspunkt som passer	P.I.16 komme gjennom på telefon	P.I.17 ventetid på venterom	P.I.18 ventetid på behandling	P.I.19 avslutte når ikke hjelper	P.I.20 avslutte når frisk
Koeffisienter						
Mann	-0.01	-0.11 ***	-0.01	0.03	-0.16 **	-0.18 ***
Alder	0.004 ***	0.004 ***	0.004 ***	0.004 **	0.011 ***	0.006 ***
Utdanning (1=grunnskole.. 4=universitet)	-0.04 **	-0.02	0.00	-0.02	-0.06 *	-0.02
Helsetilstand (1=utmerket..5=dårlig)	-0.04 ***	-0.02	-0.03 **	-0.02	-0.04	-0.07 ***
Yrkesstatus						
Pensjonist	0.03	0.11 *	-0.02	-0.12	-0.09	-0.12
Hjemmевærende	0.02	-0.10	-0.02	-0.16 **	-0.21	-0.12
Student/skoleelev	0.02	0.04	-0.11 *	-0.22 *	-0.15	-0.27 **
Uføretrygdet	0.03	0.00	-0.03	-0.08	-0.04	-0.14 *
Sykemeldt	0.00	0.04	-0.06 *	-0.12 *	-0.05	-0.12 *
I innteksgivende arbeid	-0.09 **	-0.07	-0.05	-0.19 ***	-0.11	-0.16 ***
Antall barn i hushold	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.04	-0.03
Antall voksne i hushold	0.01	0.02	-0.01	0.00	-0.03	-0.02
Husholdsinntakt (1=under 200'..5=over 800')	-0.03 **	-0.04 ***	0.00	-0.02	0.06 *	0.00
Diagnoser						
Muskel/sjelett lidelser	-0.01	-0.06	-0.01	-0.04	-0.07	0.00
Ortopediske lidelser og brudd	-0.03	-0.03	0.01	0.11 **	-0.04	0.02
Nevrologiske lidelser	0.13 ***	0.03	0.04	0.19 ***	-0.02	-0.10
Reumatiske lidelser	0.02	-0.01	0.03	0.15 **	0.06	0.03
Hjert/lunge lidelser	0.02	0.00	-0.02	0.10	0.00	-0.10
Cancer (Kreft)	-0.03	-0.09	-0.07	0.01	-0.25	-0.09
Psykosomatiske lidelser	0.01	0.08	0.04	0.04	0.09	0.00
Andre	-0.02	0.05	0.06	0.00	0.10	0.13
+ 139 fysioterapeut-dummier						
Antall frihetsgrader	2773	2521	2525	2527	661	830

Pasientenes diagnose spiller liten rolle, men det er en tendens til at de med nevrologiske lidelser er mer fornøyd enn gjennomsnittet med å finne et tidspunkt som passer (15) og med ventetiden på behandling (18). Her er også pasienter med ortopediske lidelser og brudd og reumatiske lidelser mer fornøyd.

5.3. Tilgjengelighet og fysioterapeutkjennetegn

På samme måte som tabell 11 viser tabell 14 resultatet av regresjoner der tilgjengelighetsvariablene for hver fysioterapeut er avhengig variabel og fysioterapeutkjennetegn er forklaringsvariable. De fire første kolonnene gjelder pasientenes vurdering av tilgjengeligheten til den enkelte fysioterapeut korrigert for

pasientsammensetning. For de to faktiske ventetidsvariablene målt i hhv dager (P.II.2) og minutter (P.II.3) er det ikke foretatt noen korreksjon for pasientsammensetning.

Tabell 14. Regresjon av utvalgte tilgjengelighetsvariable på fysioterapeutkjennetegn. Antall stjerner uttrykker signifikansen på 1% (***), 5% (**) og 10% (*) nivå.

Avhengig variabel	S15	S16	S17	S18	P.II.2	P.II.3
Koeffisienter	tidspunkt som passer	komme gjennom på telefon	ventetid på venterom	ventetid på behandling	ventetid på behandling i dager	ventetid på venterom i minutter
Mannlig fysioterapeut	0.02	0.05	0.01	0.16 **	-4.33	-0.42
Alder i år	0.00	0.00	0.00	0.01	0.38	0.01
Praksisår	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.33	0.02
Spesialist i manuell terapi	0.06	-0.01	0.04	-0.09	2.10	0.10
Spesialist i Psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi	-0.12 **	-0.11	-0.07	-0.40 ***	43.85 ***	-0.05
Spesialist i annet	0.03	-0.09	-0.08	0.03	0.21	0.71
Eier av praksis (alene eller sammen med andre)	0.02	0.12 **	0.07	-0.01	-1.28	0.20
Antall fysioterapeuter ved instituttet	0.00	-0.03 ***	-0.03 ***	0.00	-0.15	0.18 ***
R ²	0.05	0.19	0.21	0.21	0.63	0.11
Antall observasjoner	138	138	133	138	135	131

Tabellen viser at fysioterapeutens kjønn har liten betydning for tilgjengelighet, med et mulig unntak for ventetid for behandling, der mannlige fysioterapeuter har litt mer fornøyde pasienter. Fysioterapeutens alder eller antall praksisår spiller ingen rolle. Dette står i kontrast til tabellene P.II.15-P.II.18 i vedlegg P der eldre fysioterapeuter hadde mer fornøyde pasienter både på spørsmål 16 og 17, og viser betydningen av å ta hensyn til pasientsammensetningen og flere fysioterapeutkjennetegn samtidig.

Mens spesialister hadde like fornøyde pasienter som andre fysioterapeuter på kvalitetsvariablene i tabell 11, er det her klare tegn på at pasientene til spesialister i psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi er mindre fornøyd med tilgjengeligheten. Særlig er disse pasientene mindre fornøyd med ventetiden på behandling (spørsmål 18). Dette samsvarer godt med at også den oppgitte ventetiden hos spesialister i psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi er hele 44 dager lengre enn for andre fysioterapeuter, alt annet likt.

Telefontilgjengeligheten (spørsmål 16) er noe bedre hos fysioterapeuter som eier sin praksis (alene eller sammen med andre), mens den er dårligere i større institutter. Større institutter kommer også dårligere ut for ventetid på venterommet, både målt ved pasientfornøydheten (s17) og ved den faktiske ventetiden (P.II.3). Det må likevel understrekes at forskjellene er svært små, når en økning av instituttstørrelse med 5 fysioterapeuter bare betyr ett minutt lengre ventetid.

5.4. Pasientflyt og prioritering

Av de som sier at de opererer med venteliste, så har 83% oppgitt at de prioriterer sykemeldte, 96% at de prioriterer pasienter henvist direkte fra sykehus og 73% at de prioriterer tidligere pasienter. 41% har oppgitt egne grupper av pasienter de prioriterer. Av disse sier mange at de prioriterer barn, ungdom, tenåringer eller unge pasienter. Endel oppgir pasienter med akutte skader, akutte smerter eller pasienter med store smerter. Noen oppgir kreftpasienter og noen oppgir at de prioriterer nyopererte eller opptrening etter bruddskader.

Tabell 15. Andel av fysioterapeutene som avslutter behandling.

F.II.14	Hender det at du ikke utfører alle behandlinger som er rekvirert, fordi				
a	du henviser videre til gruppebehandling/trening?	11% Ofte	61% Av og til	23% Sjelden	5% Aldri
b	du henviser videre til fysioterapeut med spesialkompetanse?	1% Ofte	62% Av og til	33% Sjelden	4% Aldri
c	du henviser videre til annet helsepersonell?	4% Ofte	59% Av og til	33% Sjelden	3% Aldri
d	behandlingen ikke fører frem?	7% Ofte	58% Av og til	35% Sjelden	1% Aldri
e	pasienten er bra?	37% Ofte	59% Av og til	4% Sjelden	0% Aldri

Fysioterapeutene ble spurt om hvor ofte de avslutter behandlingen i tilfeller der det kan være aktuelt. Tabell 15 viser svarandelene på disse spørsmålene, der det vanligste svaret er ”av og til” uansett spørsmål. Det er kun når pasienten er bra at det er en stor andel (37%) av fysioterapeutene som svarer at de ofte avslutter behandlingen. Derimot er det bare 7% som ofte avslutter behandlingen når den ikke fører fram. Dette samsvarer godt med pasientenes egen vurdering, der det er større fornøydhet med avslutning av behandlingsserien når pasienten er frisk (P.I.20) enn når det ikke hjelper (P.I.19).

Ventetiden for å komme til behandling (spørsmål P.II.2) kan også si noe om hvilke pasientgrupper som blir prioritert. Gjennomsnittlig ventetid var ifølge pasientenes opplysninger 18 dager. Hvis man utelukker fysioterapeuter som er spesialister i psykomotorisk behandling, der ventetiden er betraktelig lengre, er snittet ned i tolv dager, og hvis man bare ser på fysioterapeuter som sier de opererer med venteliste er den oppe i tjueen dager. Menn kommer til tidligere med 12.2 dager ventetid, mens det for kvinner er 20.1 dager. Pensjonister prioriteres framfor personer i inntektsgivende arbeid med henholdsvis 12.8 og 20.8 dager i snitt. For sykemeldte er ventetiden i snitt 19.1 dager. Ellers er det en tendens til at pasienter med lavere utdanning prioriteres framfor pasienter med høyere utdanning og at pasienter som har oppgitt at egen helsetilstand er utmerket har kortere ventetid (12.9 dager). De to siste funnene er ikke statistisk signifikante. Av diagnosegruppene så er det omtrent syv dager kortere ventetid for pasienter med diagnosen ortopediske lidelser og brudd, og med diagnosen nevrologiske lidelser. For pasienter som har oppgitt psykosomatiske lidelser, er det derimot nesten tretti dager lengre ventetid. Det siste stemmer god overens med at ventetiden hos fysioterapeuter med spesialistutdanning innen psykosomatikk og psykiatri som nevnt er mye lengre.

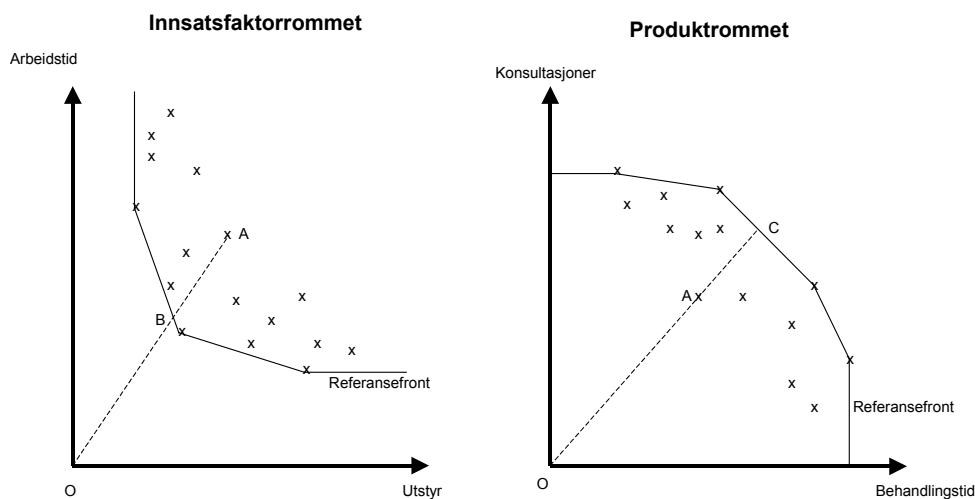
Hvordan stemmer så pasientenes oppgitte ventetid på behandling med deres vurdering av fysioterapeutene på dette punktet? Den gjennomsnittlige tilfredsheten er 4.32, hvilket ikke er lavt på en skala fra én til fem, men likevel blant de svakeste av spørsmålene. Det er ingen forskjell mellom menn og kvinner. Alderen spiller svakt positivt inn, men pensjonister er klart mer fornøyd, især i forhold til pasienter i inntektsgivende arbeid (en differanse på 0.19). Av diagnosene er fornøydheten blant de med nevnte ortopediske lidelser og brudd samt nevrologiske lidelser mer fornøyd (en isolert positiv virkning på henholdsvis 0.11 og 0.19). Dessuten er pasienter med reumatiske lidelser 0.15 mer fornøyd. Diagnosen psykosomatiske lidelser har ikke nevneverdig å si for fornøydhetsnivået, når man i regresjonen også tar hensyn til hvilken fysioterapeut pasienten går til.

I den grad man kan sammenligne, virker det altså som at det ikke er særlig samsvar mellom hvem fysioterapeutene oppgir å prioritere og hvem som faktisk blir prioritert,

mens det er et visst samsvar mellom den tiden pasientene må vente på behandling og deres fornøydhhet med ventetiden.

6. Effektivitet og produktivitet

6.1. Målemetoder for effektivitet og produktivitet



Figur 3. Effektivitetsmål i DEA-metoden. Faktorbesparende teknisk effektivitet er OB/OA i innsatsfaktorrommet og produksjonsøkende effektivitet er OA/OC i produktrommet

For å beregne de ulike enhetenes effektivitet i produksjonen av fysioterapi har vi benyttet oss av en metode som kalles dataomhyllningsanalyse (på engelsk kjent som DEA – data envelopment analysis). I korte trekk går den ut på å først etablere en referansefront blant de beste fysioterapeutene, og deretter måle hvordan de andre fysioterapeutene plasserer seg i forhold til referansen. De beste fysioterapeutene er her de som produserer flest fysioterapitjenester i forholdt il de ressursene som går med.

Figur 3 illustrerer metoden i korthet. I venstre del av figuren er to produksjonsfaktorer avsatt langs de to aksene. For enkelthet antar en i figuren at det er kun arbeidstid og utstyr

som er nødvendige for å frembringe fysioterapitjenester. For et gitt nivå på tjenesteproduksjonen antar en at det er mulig å benytte ulike kombinasjoner av de to innsatsfaktorene. Ved å legge inn den faktisk observerte bruken av faktorer for de enkelte fysioterapeuter som kryss i figuren får en et bilde av mulighetsområdet. DEA-metoden anslår dette mulighetsområdet ved å innhulle observasjonene fra nedsiden med en stykkevis lineær referansefront⁵. Dette innebærer antagelser om at det er mulig å være like god som de beste fysioterapeutene, dvs de som bruker minst innsatsfaktorer for gitt tjenesteproduksjon. Det er disse effektive (beste) fysioterapeutene som vil være referanseenheter (knekkpunkter) i referansefronten.

For en fysioterapeut med faktorbruk i punktet A i figuren kan en da beregne et effektivitetsmål som uttrykker hvor mye ressurser som de beste bruker i forhold til hva denne fysioterapeuten bruker, dvs forholdet mellom linjestykkene OB og OA. Dette kalles faktorbesparende teknisk effektivitet fordi det uttrykker potensialet for å bruke mindre innsatsfaktorer. En ser også av figuren at det for de effektive referanseenheter er en avveining mellom de ulike innsatsfaktorene; hvis en beveger seg langs den effektive referansefronten kan en f.eks. bruke mindre arbeidstid hvis en samtidig bruker mer utstyr eller omvendt.

I høyre halvdel av figuren er det i stedet antatt at det er to aspekter av tjenesteproduksjonen som kan frembringes for samme ressursbruk. Som eksempel er det brukt antall konsultasjoner og antall minutter pasientene får behandling. Ved igjen å omhylle fysioterapeutenes faktiske tjenesteproduksjon med en referansefront får en DEA-metodens anslag for mulighetsområdet i produktrommet. Denne gangen skjer omhyllingen fra oversiden, slik at de beste enheter som definerer referansefronten er de som produserer mest av de to tjenesteaspektene. Også her er det en avveining mellom de ulike tjenesteaspektene; langs den effektive referansefronten kan en f.eks. ha flere pasienter hvis pasientene samtidig får mindre samlet behandlingstid. Tilsvarende er det selvsagt en sammenheng mellom ressursbruk og tjenesteproduksjon; alt annet gitt kan en

⁵ En fremstilling av DEA-metoden på norsk finnes f.eks. i Torp, Edvardsen and Kittelsen (2000).

øke behandlingstiden pasientene får hvis en samtidig øker f.eks. arbeidstiden til fysioterapeuten.

Et mål på produksjonsøkende teknisk effektivitet får en da ved å se på andelen som fysioterapeut A produserer i forhold til det maksimale som kunne blitt produsert med samme ressursbruk og uendret sammensetning, dvs forholdet mellom linjestykkene OC og OA. Begge effektivitetsmålene vil være mellom 0 og 1, der effektive fysioterapeuter får effektivitetsmål lik 1, og ineffektive får mindre enn 1.

Man får dermed et mål på relativ effektivitet. Enheter som plasserer i nærheten av referansen vil per definisjon være optimalt effektive, mens enheter som passerer seg inne i mulighetsområdet vil være så og så mye ineffektiv, avhengig av hvordan de plasserer seg i forhold til referansen. Dette betyr at de har et potensial for å produsere mer ved hjelp av den samme ressursinnsatsen eller å produsere det samme ved hjelp av færre ressurser, dersom de kan innrette produksjonsprosessen på linje med den mest effektive enheten.

DEA er brukt til effektivitetsanalyse ved en rekke andre sammenhenger i Norge og utlandet. Blant det som er gjort i Norge kan nevnes bla effektivitetsanalyser i pleie- og omsorgssektoren, på arbeidskontorene, for sykehus og på statlige høyskoler (Kittelsen and Førsum (2001)). I utlandet har det vært gjort analyser på de fleste næringer fra bank til jordbruk.

Fordi DEA er en kvantitativ metode, så gir den sikrere resultater, desto større datamaterialet er. I denne undersøkelsen er det deltatt 140 fysioterapeuter og mer enn tre tusen pasienter, hvilket må sies å utgjøre et rimelig datagrunnlag i denne sammenheng. Likevel vil det alltid være knyttet en viss usikkerhet til resultater av slike analyser.

6.2. Effektivitet uten kvalitet – Grunnmodellen

For å beregne effektivitet trengs en spesifisering av hvilke variable som er innsatsfaktorer og hvilke som er produkter. Basert på resonnementene i avsnitt 2 ble det i fysioterapeutskjemaets del II spurt om bruk av ulike ressurser som egen og andres arbeidsinnsats, arealer, utstyr og øvrige driftsutgifter. Disse fire hovedkategoriene ble

brukt som innsatsfaktorer i modellene. For å knytte ressursbruken opp mot produksjonen i februar 2002, ble tid brukt til faglig vedlikehold utelatt fordi dette antas kun på lengre sikt å virke inn på tjenesteproduksjonen.

Tabell 16. Variablene i effektivitetsmodellene. 4 innsatsfaktorer i begge modeller. Grunnmodellen har de 3 første produktvariablene, mens kvalitetsmodellen i tillegg har to kvalitetsvariable.

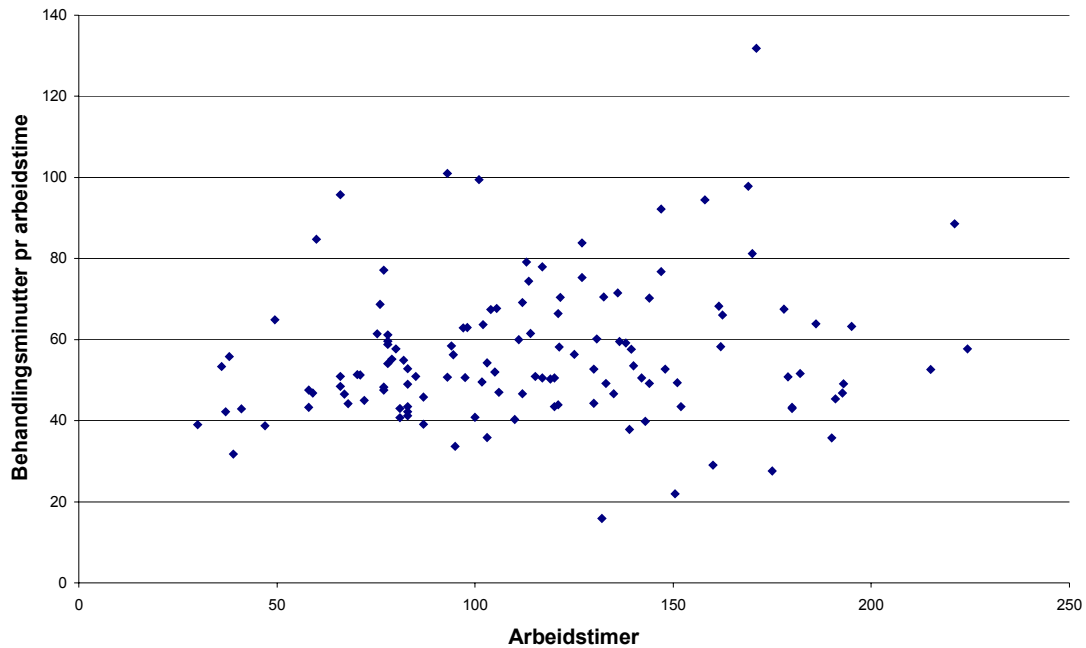
Variabel	snitt	standard avvik	min	max
Innsatsfaktorer i begge modeller				
arbeid i timer	115	43	30	224
areal i kvadratmeter	35	20	0	108
utstyr i kroner	97272	59793	0	265000
andre utgifter i kroner	5933	7113	0	60000
Tjenester/produkter i begge modeller				
antall pasienter	39	19	7	106
antall konsultasjoner	135	76	24	483
tid i minutter	6552	3572	1170	22545
Kvalitetsvariable med i kvalitetsmodellen				
S6 å hjelpe deg å føle deg så frisk at du kan utføre dine normale, daglige gjøremål	4.45	0.24	3.50	4.90
S18 ventetid på å begynne fysioterapibehandlingen	4.34	0.39	3.28	4.95

Hovedtall for innsatsfaktorene er gjengitt i første del av tabell 16. Her ser en at arbeidsinnsatsen varierte fra 30 til 224 timer i februar 2002, med et snitt på 115 timer. Arealet som ble brukt varierte også i stor grad, fra 0 for de som kun drev hjemmebehandling og opp til 108 m², med et gjennomsnitt på 35 m² pr fysioterapeut. Likeså var det stort spenn i verdien av utstyr og andre utgifter pr fysioterapeut⁶.

I avnitt 2.1 argumenterte vi for at det er viktig å ta med gode kvalitetsmål på listen over tjeneste- eller produktaspekter, i tillegg til de rene kvantitative. Vi vil likevel for sammenligningens skyld ta med resultatene av en *grunnmodell* der kun de rene størrelsesmålene inngår. De tre produktaspektene er vist i den midterste delen av tabell

⁶ I spørreskjemaet ble hver fysioterapeut bedt om å enten fylle ut sine egne verdier for arealer, utstyr osv, eller å fylle ut verdien for hele instituttet. I det siste tilfelle har vi siden fordelt ressursbruken på de enkelte fysioterapeuten i samme forhold som deres arbeidstid.

16, der opplysningene er hentet fra pasientlistene i del III av fysioterapeutskjemaet⁷. Også disse variablene viser stor variasjon i omfang, f.eks. fra 7 til 106 pasienter med et snitt på 39 pasienter pr fysioterapeut.



Figur 4. Sammenhengen mellom fysioterapeutenes arbeidstid og pasientenes behandlingstid pr arbeidstime.

En skulle i utgangspunktet tro at fysioterapeutenes arbeidstid og pasientenes behandlingstid (gitt og mottatt tid) er så nært knyttet opp til hverandre at det vil skape vanskeligheter for analysen. Slik er det imidlertid ikke, som en bl.a. ser av figur 4. Antall behandlingsminutter til pasientene pr time som fysioterapeuten arbeider varierer i figuren fra 15 til 131 minutter pr arbeidstime. De laveste tallene kan skyldes tilfeldigheter som at det i februar for enkelte fysioterapeuter var mye administrativt arbeid (f.eks. selvangivelser) og lite pasientbehandling, eller at det er foretatt en skjevdeling av den administrative belastningen mellom fysioterapeuter ved samme institutt. De høyere

⁷ Det ble gjennomført statistiske tester for å kontrollere variablerspesifikasjonen i grunnmodellen.

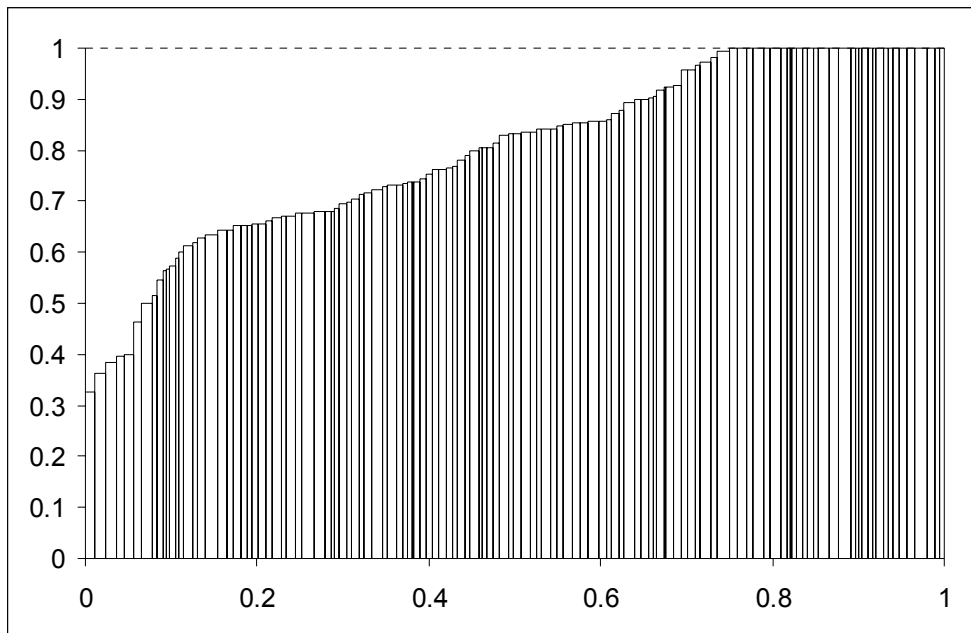
tallene som er større enn 60 innebærer at fysioterapeutene må ha flere pasienter til behandling samtidig. I hvilken grad en slik driftsform er mulig og effektiv avhenger selvsagt bl.a. av arealer og utstyr, og viser nettopp en slik avveining mellom innsatsfaktorer som vist i figur 3. Samtidig antyder figur 4 at det er en tendens til stordriftsfordeler ved at fysioterapeuter med høy arbeidsinnsats i snitt har enda høyere behandlingstid til pasientene, dvs at behandlingstiden pr arbeidstime øker med størrelsen.

Tabell 17. Hovedresultater for effektivitet i grunnmodellen og i kvalitetsmodellen. 126 observasjoner.

Modellvariant	snitt	standard avvik	min	max
Grunnmodell uten kvalitetsvariable				
Produksjonsøkende teknisk effektivitet	0.81	0.17	0.33	1
Faktorbesparende teknisk effektivitet	0.82	0.16	0.35	1
Teknisk produktivitet	0.76	0.17	0.32	1
Skalaeffektivitet	0.95	0.08	0.54	1
Kvalitetsmodell				
Produksjonsøkende teknisk effektivitet	0.87	0.16	0.33	1
Faktorbesparende teknisk effektivitet	0.88	0.15	0.46	1

Resultatene for effektivitet og produktivitet i grunnmodellen er vist i øverste del av tabell 17. Tallene for de to retningsavhengige tekniske effektivitetsmålene, hhv produsjonsøkende og faktorbesparende, er i hovedsak svært like. Gjennomsnittene ligger på 81% og 82% effektivitet, der 100% representerer maksimal effektivitet. En direkte sammenligning med effektivitetsresultater i andre sektorer er ofte vanskelig, fordi en bl.a. må ta hensyn til antall variable som inngår i analysen og antall observasjoner. Likevel er det klart at gjennomsnittet i grunnmodellen ikke er spesielt høyt eller spesielt lavt i forhold til andre analyser innen helsesektoren eller i offentlig sektor (Kittelsen and Førsund (2001)).

Spredningen av effektivitet kan være vel så interessant som gjennomsnittet. Figur 5 viser fordelingen av effektivitetsmål for de enkelte fysioterapeutene, der høyden på søylene er effektivitetsestimater og bredden er proporsjonalt med arbeidstiden til den enkelte fysioterapeuten. Av figuren ser en at bortimot 30% av fysioterapeutene til høyre i figuren er fullt effektive, dvs har en effektivitet på 1 i grunnmodellen. Dernest følger en jevn spredning av effektivitetsmål nedover mot venstre til et nivå på ca 60% (0.6), før det



Figur 5. Salter-diagram for produksjonsøkende teknisk effektivitet i grunnmodellen. Hver stolpe representerer en fysioterapeut, hvor høyden er effektiviteten og bredden er proporsjonal med arbeidstiden.

faller raskere ned mot 33% for den siste tiendedel av fysioterapeutene. Slike knekkpunkter i effektivitetsfordelingen kan skyldes at det er uobserverte variable vi ikke har klart å ta hensyn til, slik at en skal være forsiktig med å legge vekt på effektivitetstall under 60% i grunnmodellen. En ser samtidig at det ikke er noen klar tendens til at fysioterapeutene med minst eller størst arbeidstid er mest eller minst effektive, bortsett fra at alle fysioterapeutene med mindre enn 50% effektivitet har relativ stor arbeidsinnsats i februar.

I første del av tabell 17 er også teknisk produktivitet og skalaeffektivitet rapportert. Mens teknisk effektivitet sammenligner en fysioterapeut med et referansepunkt på fronten med samme størrelse som fysioterapeuten selv, vil mål for teknisk produktivitet sammenligne med fysioterapeuter som har høyest tjenesteproduksjon pr enhet innsatsfaktorbruk, uansett størrelse. Teknisk produktivitet er derfor en kombinasjon av teknisk effektivitet og skalaeffektivitet, dvs i hvilken grad en utnytter eventuelle stordriftsfordeler eller ulemper. Resultatene her tyder på at det er noen skalafordeler ved at skalaeffektiviteten i

snitt er på 95%, og at dette er signifikant mindre enn 100%⁸. Likevel er det lite å hente på være større eller mindre for den enkelte fysioterapeut, og hva som er mest produktiv størrelse varierer mellom de ulike driftsformene. F.eks. er det blant de som driver utelukkende med hjemmebesøk ingen stordriftsfordeler i å øke arbeidstiden utover et forholdsvis lavt nivå, mens det for fysioterapeuter som arbeider på institutter med større areal- og utstysressurser er stordriftsfordeler utover normalt fulltidsarbeid.

6.3. Effektivitet med kvalitet

Som argumentert for ovenfor, er det viktig å ta hensyn til kvaliteten når en skal måle effektivitet i fysioterapitjenesten. På samme måte som det kan være en avveining mellom antall pasienter og den behandlingstiden pasientene får, kan det være en avveining mellom behandlingstiden og kvaliteten på fysioterapitjenestene. Det kan med andre ord være ressurskrevende å levere bedre kvalitet. Dette kan en ta hensyn til i en DEA-analyse, dersom en har kvantitative mål for kvaliteten. I denne undersøkelsen ble det samlet inn vurderinger fra pasientene om kvalitetsnivået på den enkelte fysioterapeut, og på basis av regresjonene i avsnitt 4 og 5 ble det beregnet kvalitetsmål for hver fysioterapeut korrigert for pasientsammensetningen. Det er disse 30 kvalitetsvariablene (s1-s30) som potensielt kan brukes i analysen.

To problemer gjenstår imidlertid. For det første er kvalitetsmålene et (korrigert) gjennomsnittsnivå for kvalitetsvurdering på en skala fra 1 (dårligst) til 5 (best)⁹, mens de øvrige produktmålene er nivået på tjenesteproduksjonen. Dette kan løses på flere måter, men her er det valgt å beregne effektivitet som produksjonsøkningspotensialet for de kvantitative produktmålene for uendret gjennomsnittskvalitet. En tolkning av et effektivitetsestimert på 80% vil da være at en produserer fire femtedeler av hva en kunne ha produsert av behandlingstid, pasienter og konsultasjoner, samtidig som kvaliteten kunne ha vært uendret.

⁸ En test av konstant skalautbytte forkastes med en t-verdi på 1.92 som er signifikant på 5% nivå.

⁹ Korreksjonsmetoden gjør at det i et par tilfeller er kvalitetsverdier over 5 for enkelte fysioterapeuter.

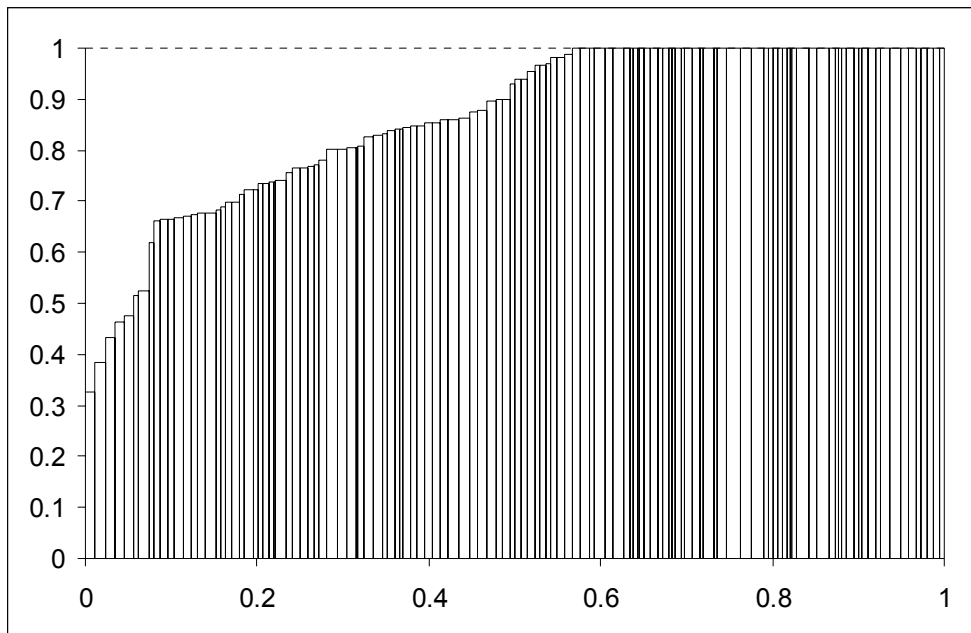
Det andre problemet er at 30 kvalitetsvariable er altfor mange å ta hensyn til samtidig. Vi har derfor valgt å bruke en skrittvis inkludering (stepwise inclusion) av kvalitetsvariable. Ved å ta utgangspunkt i grunnmodellen med fire innsatsfaktorer og tre produkter, beregner en i hvilken grad resultatene endres ved å inkludere en og en av de 30 kvalitetsvariablene. Hvis minst en er statistisk signifikant, inkluderes den variabelen som har høyest statistisk verdi. Dernest gjentas prosedyren ved å inkludere en og en av de øvrige 29 kvalitetsvariablene, og se om noen av de fortsatt er signifikante. Denne løkken gjentas til det ikke lenger er noen variable som er signifikante¹⁰.

Tabell 18. Skrittvis tester for inkludering av kvalitetsvariable. I hvert skritt er alle gjenstående kvalitetsvariable fra S1-S30 potensielle produkter, men bare de mest signifikante er vist i tabellen. Antall stjerner uttrykker signifikansen på 1% (***), 5% (**) og 10% (*) nivå.

	Endring i effektivitet	t-verdi
Grunnmodell Innsatsfaktorer arbeidstimer, areal, utstyr, andre utgifter Produkter pasienter, konsultasjoner, behandlingstid		
Skritt 1: Grunnmodell pluss ekstra produkt		
S6 å hjelpe deg å føle deg så frisk at du kan utføre dine normale, daglige gjøremål ?	0.038	1.794 **
S23 avbrytelser i løpet av behandlingstimen ?	0.033	1.495 *
...		
Skritt 2: Grunnmodell og S6 pluss ekstra produkt?		
S18 ventetid på å begynne fysioterapibehandling ?	0.031	1.494 *
S16 å komme gjennom til fysioterapipraksisen på telefon ?	0.028	1.316 *
...		
Skritt 3: Grunnmodell, S6 og S18 pluss ekstra produkt?		
S23 avbrytelser i løpet av behandlingstimen ?	0.020	0.923
...		

Tabell 18 viser resultatet av den skrittvis inkluderingen av kvalitetsvariable. Vi har valgt en høyest t-verdi med signifikans under 10% som inkluderingskriterium. I første skritt er det S6, om pasientene er fornøyd med hjelpen de får til å føle seg friske nok til daglige gjøremål, som har en sterkest innvirkning på gjennomsnittseffektiviteten og som derfor inkluderes. En rekke andre variable er signifikante på 10% nivå, deriblant S23, men ingen så sterke som S6. I skritt 2, der nullhypotesen er en modell der S6 inngår i tillegg til

¹⁰ Det statistiske grunnlaget for metoden er lansert i Banker (1993) og diskuteres bl.a. i Kittelsen (1999).



Figur 6. Salter-diagram for produksjonsøkende teknisk effektivitet i kvalitetsmodellen. Hver stolpe representerer en fysioterapeut, hvor høyden er effektiviteten og bredden er proporsjonal med arbeidstiden.

grunmodellvariablene, er det S18, fornøydhetsventetid på å begynne behandlingen, som er sterkest, mens S16 kommer som nr 2. I skritt 3, når både S6 og S18 allerede inngår i modellen, er det ingen av de gjenstående kvalitetsvariablene som passerer inkluderingskriteriet.

Resultatet er derfor en *kvalitetsmodell* der det inngår to kvalitetsvariable i tillegg til grunnmodellvariablene. Det er verdt å merke seg at en av kvalitetsvariablene går direkte på helseforbedring (S6), mens det andre er sentralt for tilgjengeligheten (S18). Tolkningen er at det er en avveining på fronten mellom kort ventetid på behandling, hjelp til å få pasienten til å føle seg frisk, og de kvantitative sidene ved tjenesteproduksjonen. Hver av disse tjenesteaspektene koster i form av økt ressursbruk, eller alternativt redusert nivå på en av de andre tjenesteaspektene. Når en har tatt inn disse to kvalitetsvariablene er det derimot ikke statistisk signifikante ressurskostnader knyttet til de øvrige kvalitetsvariablene. Dette kan dog like mye skyldes at vi ikke har nok observasjoner til å avdekke en sammenheng som at det ikke finnes en slik sammenheng.

Effektivitetsmålene i kvalitetsmodellen er gjengitt i nederste del av tabell 17. Ved å ta hensyn til kvalitet har effektivitetsanslagene økt med ca seks prosentpoeng til 87-88%.

Sammenlignet med andre studier er dette en rimelig høy effektivitet. Av figur 6 ser en at over 40% av fysioterapeutene er fullt effektive i kvalitetsmodellen, og det er kun noen få som har et effektivitetsnivå under 65%.

6.4. Effektivitet og fysioterapeutkjennetegn

Analysen så langt tyder på at at gjennomsnittseffektiviteten er rimelig høy, at kvalitetsvariablene S6 og S18 er ressurskrevende på fronten, og at de øvrige kvalitetsvariablene ikke er vist å være ressurskrevende. Det gir oss likevel ikke en forklaring på hvorfor noen fysioterapeuter er effektive og andre ikke er det.

En slik forklaring er vi heller ikke i stand til å gi. Det ville kreve detaljert kunnskap om den enkelte fysioterapeut, dennes evner og vilje til å prioritere, den organisasjonsstruktur og rammebetingelser som omgir fysioterapeuten, osv. Slike spørsmål kan være fruktbare i de netterksgruppene som er etablert i undersøkelseskommunene. Derimot kan vi fra materialet se om det er noen statistiske sammenhenger mellom effektivitetsnivået og kjennetegn ved fysioterapeutene, sammenhenger som ikke nødvendigvis er årsakssammenhenger og som er begrenset av de spørsmålene vi har stilt.

Tabell 19. Regresjon av effektivitetsestimater på fysioterapeutkjennetegn. Antall stjerner uttrykker signifikansen på 1% (***), 5% (**) og 10% (*) nivå.

Avhengig variabel	Produksjonsøkende teknisk effektivitet	
	Grunnmodell	Kvalitetsmodell
Mann	-0.01	0.00
Alder i år	-0.01 *	0.00
Praksisår	0.00	0.00
Spesialist i manuell terapi	0.09	0.06
Spesialist i Psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi	0.04	-0.05
Spesialist i annet	-0.05	-0.11 **
Eier av praksis (alene eller sammen med andre)	0.02	-0.01
Antall fysioterapeuter ved instituttet	0.00	-0.01 **
R ²	0.061	0.107
Antall observasjoner	126	126

Tabell 19 viser resultatene av regresjonsanalyser av samme form som i tabellene 11 og 14. Effektivitetstallene fra DEA-modellene inngår som avhengige variable med

kjennetegn for de enkelte fysioterapeutene som forklaringsvariable. For rent kvantitative grunnmodellen i den første kolonnen er det svært lav samlet forklaringskraft med en R^2 på 0.06. Av enkeltkjennetegnene er det kun alder som har en svakt negativ signifikant innvirkning på effektiviteten.

For kvalitetsmodellen er det noe mer forklaringskraft ved at R^2 har verdien 0.107, men dette er heller ikke høyt. For disse effektivitetsanslagene spiller ikke alderen noen rolle, og det gjør heller ikke andre sentrale kjennetegn som kjønn, antall praksisår eller eierstatus. Derimot er det en signifikant tendens til at andre spesialister enn spesialister i manuell terapi og i psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi har noe dårligere effektivitet enn andre, og at fysioterapeuter i store institutter har dårligere effektivitet. Siden dette er kjennetegn som ikke var signifikante i forhold til grunnmodellen, kan en si at disse sammenhengene kun blir vist når en tar hensyn til kvalitet. Likevel er ingen av sammenhengene sterke.

7. Konklusjon

Det er mange trekk ved fysioterapitjenesten i Asker og Bærum det er grunn til å være fornøyd med. Pasientene gir en gjennomgående god vurdering av kvaliteten til fysioterapeutenes virksomhet. Spesielt er de fornøyd med informasjon og veiledning, og de vil i høy grad anbefale sin fysioterapeut til sine venner. De er relativt sett noe mindre fornøyd med helseeffekten av behandlingen. Minst fornøyd er de med kontakten med pasientens lege.

Vurderingen av tilgjengelighet spriker. Relativt sett er de lite fornøyd med ventetid på å begynne behandlingen. I snitt må de vente ca 18 dager, men her er det stor spredning. Over halvparten av pasientene måtte vente mindre enn en uke på behandling, samtidig som det er en del som må vente i flere måneder. Særlig lang er ventetiden hos spesialister i psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi.

Effektiviteten til fysioterapeutene er rimelig høy med et snitt på 87%, men også her er det stor spredning. Over 40% er målt som fullt effektive, mens det er noen som har effektivitet på under 65%. Det betyr en del å ta hensyn til kvalitet i effektivitetsmodellen,

ettersom effektiviteten i snitt kun er 81% i en modell uten kvalitetsvariable. Både evnen til å hjelpe pasienten til å føle seg så frisk at han/hun kan utføre normale daglige gjøremål, og ventetiden på å begynne fysioterapibehandlingen er ressurskrevende i den betydning at de har statistisk signifikant innvirkning på effektivitetsmålene. De øvrige kvalitetsvariablene har ikke vist seg å ha betydning for ressursbruken, men dette kan lett skyldes at det ikke er nok observasjoner til å finne en slik sammenheng.

Det er få kjennetegn ved fysioterapeutene som har betydning for kvalitet tilgjengelighet og effektivitet. Pasientene er noe mer fornøyd med eldre fysioterapeuter på enkelte av spørsmålene, og de er mindre fornøyd med spesialister i psykiatrisk og psykosomatisk fysioterapi når det gjelder ventetid på behandling. Fysioterapeuter ved større institutter gjør det også noe dårligere på enkelte tilgjengelighetsvariable og på effektivitet. Likevel er alle sammenhengene svake, og en kan i dette materialet ikke finne klare typer av fysioterapeuter med ulik vekt på kvalitet og effektivitet.

Referanser

- Banker, R.D. "Maximum likelihood, consistency and data envelopment analysis: A statistical foundation." *Management Science*, 1993, 39(10), pp. 1265-73.
- Baumol, W. "Health care, education and the cost disease: A looming crisis for public choice." *Public Choice*, 1993.
- Besley, T. and Gouveia, M. *Alternative systems of health care provision*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- Drummond, M. and McGuire, A. eds. *Economic evaluation in health care: Merging theory with practice*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- Kittelsen, S.A.C. "Monte carlo simulations of dea efficiency measures and hypothesis tests," *Memorandum*. 9, Department of Economics, University of Oslo, 1999.
- Kittelsen, S.A.C. and Førstund, F. "Empiriske forskningsresultater om effektivitet i offentlig tjenesteproduksjon." *Økonomisk forum*, 2001, (6), pp. 22-29.
- Kittelsen, S.A.C.; Kjæserud, G.G. and Kvamme, O.J. "Errors in survey based quality evaluation variables in efficiency models of primary care physicians," *Working paper*. 12, Oslo: Health Economics Research Programme at the University of Oslo (HERO), 2001.
- Kvamme, O.J.; Sandvik, L. and Hjortdahl, P. "Pasientopplevd kvalitet i allmennpraksis (patients' evaluation of quality in general practice)." *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 2000, 21(120), pp. 2503-6.
- NFF. "Norsk fysioterapeutforbund," 2002.
- OECD. "Oecd health data," OECD, 2001.
- Statistisk Sentralbyrå. "Levekårsundersøkelsen 1998," 1999.
- Statistisk Sentralbyrå. "Inntekts- og formuesstatistikk for hushold, 2000," 2002a.
- Statistisk Sentralbyrå. "Kostrat - (kommune - stat - rapportering)," 2002b.
- Statistisk Sentralbyrå. "Utdanningsstatistikk," 2002c.
- Torp, H.; Edvardsen, D.F. and Kittelsen, S.A.C. "Evaluering av formidling. En effektivitetsanalyse av arbeidskontorenes samlede virksomhet basert på dea," *Report*. Oslo: Institutt for samfunnsforskning, 2000.
- Vasseljen, O. and Hansen, A.E. "Pasienter i privat praksis - hvem er de og hva lider de av?" *Fysioterapeuten*, 2002, (5), pp. 13-18.