



Er det kostnadseffektivt å gi pasienter ambulante
spesialisthelsetjenester framfor behandling i
sykehus?

En bedrifts- og samfunnsøkonomisk evaluering

Agnes Lea Tvedt

Erfaringsbasert master i helseledelse, kvalitetsforbedring og
helseøkonomi

Desember 2010

Det medisinsk-odontologiske fakultet

Det samfunnsvitenskapelige fakultet
Institutt for økonomi

Senter for etter- og videreutdanning (SEVU)
Universitetet i Bergen

Forord

Jeg startet på dette masterstudiet senhøstes 2006 med modulen helseledelse. Det var ikke planen da å skrive en masteroppgave, men å studere ga mersmak.

Kvalitetsforbedring i helsetjenesten fulgte deretter, og var minst like inspirerende som ledelse. Siste modulen var helseøkonomi - et fag jeg ikke hadde spesielle forventninger til, men som var en del av masterstudiet. Det ble etter min oppfatning en stadig stigning i programmet. Engasjerte og inspirerende forelesere i helseøkonomi gjorde at jeg valgte å skrive masteroppgaven innen dette emnet.

Det har tatt tid å skrive oppgaven og det har vært oppturer og nedturer, men først og fremst veldig spennende. Det er mange som har bidratt til at prosjektet nå kan slutføres. Først og fremst vil jeg takke veilederen min, post doktor Karin Monstad ved institutt for økonomi ved det samfunnsvitenskapelige fakultet, Universitetet i Bergen. Hennes veiledning har vært preget av grundige og raske tilbakemeldinger. Dernest vil jeg takke Klepp kommune og Helse Stavanger HF v/klinikk for blod- og kreftsykdommer for at de har gitt meg tilgang til data og annen relevant informasjon. Jeg vil takke de ansatte i de aktuelle virksomhetene og i ulike støttefunksjoner ved sykehuset som har bidratt til å belyse min problemstilling. Mest av alt vil jeg takke Helse Stavanger HF som arbeidsgiver og spesielt min leder fagsjef Sissel Hauge som har lagt arbeidsforholdene til rette på en utmerket måte, slik at jeg fikk skrevet denne oppgaven.

Helt til slutt vil jeg takke mitt flotte barnebarn Mikkel, 1 år, som helt uten å vite det er den som har motivert meg mest til å bli ferdig, slik at han og jeg skal kunne bruke mer tid sammen.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
1. Introduksjon	6
1.1. Valg av tema	6
1.2. Hensikt og problemstilling	7
2. Institusjonell bakgrunn	8
2.1. Kort om organisering og finansiering av helsetjenesten	8
2.2. Hva er ambulante tjenester?	10
3. Metode	12
3.1. Bruk av begrepene effektivitet, kvalitet og prioritering	12
3.2. Effektmål av ambulante tjenester	14
3.3. Ambulante tjenester og forskning	16
3.4. Økonomiske evalueringer av helsetiltak	18
3.5. Valg av metode	21
3.6. Innvendinger mot økonomiske evalueringer	23
3.7. Datainnsamling	24
3.7.1. Nærmere om mobilt palliativt team	26
3.7.2. Identifisering av nytte – og kostnadskomponenter – samfunnsøkonomisk perspektiv	27
3.7.3. Måling og verdisetting av kostnader – samfunnsøkonomisk perspektiv	31
3.7.4. Identifisering, måling og verdisetting av kostnader – sykehusperspektiv	37
4. Resultater	37
4.1. Sensitivitetsanalyser	47
5. Diskusjon	51
5.1. Drøfting av resultat i et samfunnsøkonomisk perspektiv	51
5.2. Drøfting av resultat i et sykehusperspektiv	54
5.3. Empirisk tilnærming til en teoretisk metode	56
6. Oppsummering og konklusjon	58

Vedlegg 1: Sjekkliste for økonomisk evaluering



Erfaringsbasert master i helseledelse, kvalitetsforbedring og helseøkonomi

ved Universitetet i Bergen

Oppgavens tittel og undertittel Er det kostnadseffektivt å gi pasienter ambulante spesialisthelsetjenester framfor behandling i sykehus? En bedrifts- og samfunnsøkonomisk evaluering				
Forfatter Agnes Lea Tvedt				
Forfatterens stilling og arbeidssted Førstekonsulent, seksjon for samhandling, Stavanger Universitetssjukehus				
Dato for godkjenning av oppgaven Desember 2010		Veileder Karin Monstad		
Antall sider 59	Språk oppgave NO	Språk sammendrag NO	ISSN-nummer	ISBN-nummer
Sammendrag <p>Bakgrunn: Det har de senere årene kommet sterke føringer fra sentrale helsemyndigheter om at helsetjenesten må fremstå som en helhetlig behandlingsskjede og at pasientene må få helhetlige og godt koordinerte tjenester. Dette fremgår i flere plandokumenter, og et av samhandlingstiltakene som foreslås er ambulante team.</p> <p>Hensikt: Hensikten med studien er å vurdere hvorvidt det er kostnadseffektivt å drive ambulante spesialisthelsetjenester framfor behandling i sykehus. Dette vil jeg se på både i et bedrifts- og samfunnsøkonomisk perspektiv. Først og fremst er hensikten å få kunnskap om kostnadene ved å drive ambulante tjenester versus inneliggende behandling.</p> <p>Metode: Som et ledd i dette har jeg forsøkt å lage en generell modell for beregning av kostnader. Jeg forutsetter i modellen at effekten er den samme ved de to behandlingalternativene og jeg har benyttet en form for økonomisk evaluering som kalles kostnads-minimeringsanalyse (KMA). Modellen er tenkt å kunne brukes generelt, og gjennom et eksempel med kreftpasienter i slutfasen i livet, har jeg testet ut bruk av modellen. Jeg har definert en "gjennomsnittspasient", og sammenligner en pasient som ligger i sykehus de siste 7 levedagene (0-alternativet) med en pasient som ligger i sykehjem med ambulante spesialisttjenester de 7 siste levedagene (1-alternativet).</p> <p>Resultat: Den største forskjellen mellom de to alternativene er kostnader knyttet til pleiepersonellens og legenes lønn. Lønnskostnadene er betraktelig høyere i 0-alternativet enn i 1-alternativet. Spesielt stor er forskjellen i kostnader knyttet til lege.</p> <p>Konklusjon: Samfunnsøkonomisk er det mest lønnsomt å behandle pasienten i sykehjem med ambulante spesialisthelsetjenester framfor behandling i sykehus. I et sykehusperspektiv er det vanskeligere å trekke noen klar konklusjon. Det kan synes som det er mer økonomisk lønnsomt å behandle pasienten inneliggende enn å gi ambulante tjenester.</p>				
Nøkkelord Økonomisk evaluering, kostnads-minimeringsanalyse (KMA), alternativkostnad, ambulante tjenester, lindrende behandling				



**Dissertation submitted for the degree of
Master in Health Management, Quality Improvement and Health
Economics in The University of Bergen**

Title and subtitle of the dissertation Is it cost-effective to give patients specialised ambulant services compared to treatment in hospital? An economic evaluation from a hospital- as well as a societal point of view.				
Author Agnes Lea Tvedt				
Author's position and address Adviser – Dep. of Institutional Relations, Stavanger University Hospital				
Date of approval December 2010		Supervisor Karin Monstad		
Number of pages 59	Language dissertation Norwegian	Language abstract English	ISSN-number	ISBN-number
<p>Background: Over the last years the national health authorities have strongly recommended the health services to be a complete chain of treatment services, as well as recommending the health services to give the patients unified and well-coordinated care and services. This is referred in various national planning documents, and one of the proposed activities is ambulant service-teams, i.e. teams providing care at a specialised level at the patient`s home or in the community.</p> <p>Purpose: The purpose of this study is to examine whether it is cost-effective to utilize ambulant specialised services, provided from the hospital, as opposed to treatment in hospital. I will consider this from a hospital- as well as a societal point of view. Primarily the purpose is to achieve knowledge of the costs related to ambulant specialised services versus hospitalized service.</p> <p>Methods: My approach in the study has been making a general cost-calculating model. My basic assumption for the model is that the outcome/effect for the two alternatives is equal, and I have utilized a method of economic evaluation called the Cost-minimisation analysis (CMA). The intention is for the model to be used as a general model. Using an example of a cancer patient in his/her terminal phase I have tested the model. By defining an “average patient” in his/her last 7 days of life I have compared a patient in hospital (alternative 0) with a patient subject to ambulant specialised services in a nursing home (alternative 1).</p> <p>Results: The major difference between the two alternatives is the costs related to wages. The cost of wages for alternative 0 is substantially higher compared to alternative 1, in particular the cost related to use of doctors.</p> <p>Conclusion: From a societal point of view it is less costly to treat the patient in a nursing home utilizing specialised ambulant services compared to treating him/her in a hospital. Making a conclusion from a hospital`s point of view is not straightforward. In fact, it appears to be less costly to treat the patient in hospital compared to providing ambulant services.</p> <p>Keywords: economic evaluation, Cost- minimisation analysis (CMA), opportunity cost, ambulant services, palliative care</p>				

Om pengar

*Ein kan kjøpa seg
mat, men ikkje mathug,
dropar, men ikke helse,
mjuke senger, men ikkje svevn,
lærdom, men ikkje vit,
stas, men ikkje venleik,
glans, men ikkje hyggje,
moro, men ikkje glede,
kameratar, men ikkje venskap,
tenarar, men ikkje truskap,
gråe hår, men ikkje ære,
rolege dagar, men ikkje fred.*

*Skalet av alle ting
kan ein få for pengar
Men ikkje kjernen;
den er ikkje for pengar fal.*

Arne Garborg

1. Introduksjon

1.1. Valg av tema

Det har de senere årene kommet sterke føringer fra sentrale helsemyndigheter om at helsetjenesten må fremstå som en helhetlig behandlingsskjede og at pasientene må få helhetlige og godt koordinerte tjenester. Dette fremgår i flere plandokumenter. Ifølge Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i Sosial- og helsetjenesten (2005) er målet at sosial- og helsetjenestene skal være av god kvalitet. Dette innebærer blant annet at brukernes kontakt med tjenestene skal utgjøre en mest mulig sammenhengende og helhetlig kjede av tiltak og at god kvalitet forutsetter at tiltakene er samordnet og preget av kontinuitet. Dette forutsetter at yrkesgrupper på ulike nivåer samarbeider, viser fleksibilitet og søker å se behovet til brukeren med deres øyne. I Nasjonal helseplan (2007 – 2010) er **helhet og samhandling** beskrevet som en av 6 bærebjelker som skal prege alle typer helsetjenester. St.meld.nr.25 (2005 – 2006) ”Mestring, muligheter og mening - framtidens omsorgsutfordringer” fremhever at både spesialisthelsetjenesten og de kommunale omsorgstjenestene har fått økte utfordringer og oppgaver de siste årene. Utfordringene er særlig knyttet til pasienter som trenger langvarig oppfølging og tjenester fra flere nivåer i helsetjenesten. For å møte disse pasientgruppens behov trengs det en langsiktig strategi som sikrer bedre medisinsk og tverrfaglig oppfølging både fra spesialisthelsetjenesten og den lokale omsorgstjenesten.

Dersom den kommunale omsorgstjenesten skal klare å ivareta nye og krevende oppgaver trenger den omfattende støtte fra spesialisthelsetjenesten særlig i forhold til:

- utredning, diagnostikk og behandling av akutte tilstander og kroniske lidelser
- løpende oppfølging av medisinsk behandlingssopplegg og veiledning av lokalt behandlingsapparat
- kompetansebase for veiledning og opplæring av lokalt helse- og sosialpersonell

God samhandling er spesielt viktig i forbindelse med utskriving fra sykehus der det kreves tilrettelagte tjenester i kommunen. Målet er en utadrettet spesialisthelsetjeneste som bidrar til effektive behandlingsforløp fra sykehus til hjem eller sykehjem. Det er viktig å forbedre systematikken i samarbeid og kompetanseoverføring fra sykehus til primærhelsetjenesten (St.meld.nr.25, 2005 – 2006).

Sist, men ikke minst, forsøker St.meld.nr 47 (2008 – 2009) Samhandlingsreformen, å komme med løsninger til de samhandlingsutfordringer som har vært erkjent gjennom lang tid. Et av tiltakene som blir beskrevet i stortingsmeldingen er ambulante team. Disse er tenkt å bidra til kompetanseoverføring mellom behandlingsnivåene, forebygge innleggelse i sykehus, og motvirke at pasienter og pårørende får lang reiseveg til sykehus. Ambulante tjenester vil altså være i tråd med LEON-, eller nå BEON-prinsippet, å gi tjenester på laveste / beste effektive omsorgsnivå (St.meld.nr.47, 2008 – 2009).

Disse sentrale føringene kommer til uttrykk i styringsdokumentene til de regionale helseforetakene, som gir krav om å utvikle pasientrettede samhandlingstiltak, som eksempelvis ambulante team. Jeg arbeider til daglig som konsulent i avdeling for fag- og foretaksutvikling ved Helse Stavanger HF, Stavanger Universitetssjukehus, og har samhandling med kommunehelsetjenesten som ansvarsområde. I de tilfeller der erfaringer fra dette arbeidet og innhentede opplysninger fra denne organisasjonen er brukt i oppgaven, er det opplyst eksplisitt.

1.2. Hensikt og problemstilling

Den overordna hensikten med studien er å vurdere hvorvidt det er kostnadseffektivt å drive ambulante spesialisthelsetjenester framfor behandling i sykehus. Dette vil jeg se på både i et samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk perspektiv. Først og fremst er hensikten å få kunnskap om kostnadene ved å drive ambulante tjenester versus inneliggende behandling.

Som et ledd i dette, vil jeg forsøke å lage en generell modell for beregning av kostnader. Jeg forutsetter i modellen at effekten er den samme ved de to behandlingalternativene og jeg vil benytte en form for økonomisk evaluering som kalles kostnadsminimeringsanalyse (KMA). Metoden blir nærmere beskrevet i kapittel 3. Modellen er tenkt å kunne brukes generelt, men jeg vil teste den ut ved å gi et eksempel på bruk av modellen hvor behandling kan gis inneliggende eller ambulante til en definert pasientgruppe, nemlig kreftpasienter i sluttfasen av livet. Tanken er at modellen skal kunne benyttes i vurderingen av om man skal iverksette ambulante tjenester til ulike pasientgrupper og i tilfellet hvilke. En videreutvikling av modellen vil være å verdiset

ulike effekter/konsekvenser for å vurdere kostnader opp mot effekt, men det ligger utenfor denne oppgaven.

Studien skal gi svar på følgende spørsmål:

Er det kostnadseffektivt å gi pasienter ambulante spesialisthelsetjenester framfor behandling i sykehus, forutsatt lik effekt, og i tilfellet for hvem:

- for samfunnet?
- for sykehuset?

Da utgangspunktet for oppgaven er sterke sentrale føringer på at sykehuset må jobbe mer ambulant, vil jeg konsentrere meg om ambulante tjenester gitt av spesialisthelsetjenesten. Jeg forutsetter at ambulante spesialisthelsetjenester gis til pasienter som får kommunale helsetjenester i utgangspunktet og har behov for spesialisthelsetjenester i tillegg. Det er ikke pasientens boform (hjem eller sykehjem) som er det avgjørende for om ambulant spesialisthelsetjeneste er nødvendig, men innholdet i den kommunale helsetjenesten og kompetansen til dem som utfører helsehjelpen. Fra et kommunalt ståsted ville dette kunne ha vært interessant å differensiere, da kommunens kostnader vil være forskjellige hvis tjenesten gis i pasientens eget hjem eller i sykehjem, da det er både ulike regelverk og ulike finansieringsordninger som gjelder. Jeg vil i oppgaven heller ikke ta med poliklinikker som ligger utenfor sykehus.

Kapittel 2 beskriver institusjonell bakgrunn for oppgaven. Det beskriver kort hvordan helsetjenesten er organisert og finansiert, og forklarer hva ambulante tjenester er og hvordan jeg har valgt å definere begrepet. Kapittel 3, metodekapittelet, handler om økonomiske evalueringer generelt og kostnads-minimeringsanalyse spesielt. Kapittelet drøfter også ulike typer effektmål. I kapittel 4 presenteres resultatene fra testing av den økonomiske modellen. I kapittel 5 diskuteres funnene nærmere og kapittel 6 gir en kort oppsummering og konklusjon.

2. Institusjonell bakgrunn

2.1. Kort om organisering og finansiering av helsetjenesten

Siden jeg i denne oppgaven skriver om ambulante tjenester som et virkemiddel for bedre samhandling mellom nivåene i helsetjenesten, vil jeg forsøke å gi en kort,

overordnet oversikt over hvordan helsetjenestene er organisert og finansiert. Førstelinjetjenesten blir også gjerne kalt primærhelsetjenesten og omfatter kommunehelsetjenesten og fastlegene. De fleste fastleger er selvstendig næringsdrivende, men har en fastlegeavtale med kommunen som regulerer driftstilskudd og legens forpliktelser overfor kommunale helsetjenesteoppgaver. Det er i hovedsak lov om helsetjenesten i kommunene og forskrift om fastlegeordningen i kommunene som regulerer denne driften. Lov om helsetjenesten i kommunene definerer hvilke oppgaver kommunene er pålagt og hvem som har rett til å få kommunale helsetjenester.

Andrelinjetjenesten er betegnelsen på spesialisthelsetjenesten. Ansvaret for spesialisthelsetjenesten er statlig, og tjenesten er organisert i fire regionale helseforetak. Disse organiserer de ulike helseforetakene som hører til, samt spesialisthelsetjenester som har avtale med de regionale helseforetakene. Det er i hovedsak lov om spesialisthelsetjenesten og lov om psykisk helsevern som regulerer driften i andrelinjetjenesten. I tillegg er lov om helsepersonell og pasientrettighetsloven sentral og gjeldende for all helsetjeneste som drives i landet, uavhengig om den skjer i primær- eller spesialisthelsetjenesten.

Synet på hva som betraktes som henholdsvis spesialisthelsetjeneste og kommunehelsetjeneste har endret seg mye i løpet av de 10 siste årene. Etterhvert som ny teknologi gjør avanserte behandlingsmetoder mulige og tilgjengelige, blir sykehusene mer spesialiserte. Oppgaver som tidligere ble betraktet som spesialisthelsetjenesteoppgaver er blitt overført til helsetjenesten i kommunene. I følge Samhandlingsreformen skal denne utviklingen bare akselerere i de kommende årene. Det vil alltid være gråsoner av oppgaver i helsetjenesten mellom sykehuset og kommunen, men disse vil ikke være de samme i dag som i morgendagens helsetjeneste.

Kommunene må avveie produksjon av helsetjenester mot produksjon i andre sektorer. Pengene tas av samme budsjett når avveiningene gjøres. I kommunehelsetjenesten er i hovedsak finansieringen basert på frie inntekter i form av skatter og rammeoverføring fra staten. Rammeoverføringene fra staten beregnes ut fra befolkningskarakteristika, i hovedsak aldersfordeling, som har betydning for etterspørsel etter de relevante kommunale tjenester. En liten del av kommunenes inntekter kommer fra øremerkede

statlige overføringer, samt brukerbetalinger, som for eksempel betaling for opphold i sykehjem. Når det gjelder fastlegeordningen, finansierer kommunene i gjennomsnitt 30 % av denne. Denne overføringen er basert på antall pasienter, da kommunen betaler et fast beløp per pasient legen har på sin liste. De resterende 70 % fordeler seg på inntekter fra pasientbetaling (egenandeler) og på overføringer fra NAV (Askildsen og Kjerstad 2009).

Helseforetakene er 60% rammefinansiert og 40% aktivitetsfinansiert, såkalt innsatsstyrt finansiering (ISF). Det er den somatiske pasientbehandlingen som dekkes av ISF, beregnet etter stykkpris i forhold til diagnosegruppe pasienten tilhører, det såkalte diagnose relaterte gruppe (DRG)- systemet. Helseforetakene mottar et fast kronebeløp per pasient utfra diagnosegruppe og er beregnet utfra et standard pasientforløp. Midler til psykisk helsevern, rusbehandling og bygg/ anlegg inngår som en del av rammebevilgningen. Modellen for fordeling av inntekter mellom de regionale helseforetakene innebærer samme måte å tenke på som finansieringen av kommunene i Norge. (Pettersen m.fl. 2008).

Det at kommuner og foretak styres av helt ulike lovverk, samt at finansieringsordningen til kommuner og foretak er forskjellig, er to av hovedutfordringene for god samhandling mellom nivåene, som samhandlingsreformen tar sikte på å løse. Siden vi snakker om ulike nivå i helsetjenesten, er de nærliggende å bruke begrepene første- og andrelinjetjeneste, men jeg vil i oppgaven min tilstrebe å bruke begrepene spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten som omfatter både fastlegene og kommunehelsetjenesten. Dette fordi det i begrepene første- og andrelinjetjeneste kan ligge en rangering, og jeg vil i min ordbruk vektlegge likeverd mellom nivåene i helsetjenesten.

2.2. Hva er ambulante tjenester?

Rapport fra Kunnskapssenteret nr 7 – 2010 ”Effekt av tverrfaglige ambulante tjenester for pasienter med kroniske sykdommer”, inneholder en systematisk kunnskapsoversikt om effekter av ulike former for ambulant behandling for pasienter med kroniske sykdommer.

I Kunnskapssenterets rapport beskrives ambulante tjenester på følgende måte:

”Ambulante tjenester, eller ambulante team, er etablert innen mange fagområder. Ambulant virksomhet innebærer ofte at spesialisthelsetjenesten bistår i behandlingsopplegg for pasienter i eget hjem eller på kommunal institusjon i samarbeid med primærhelsetjenesten. Ordet ”ambulant” betyr flyttbar og kommer fra ”å ambulere”, som betyr å flytte fra sted til sted eller vandre omkring. Ambulante helsetjenester betyr derfor at tjenesten er flyttbar, i motsetning til ved tjenester som gis på sykehus. Ambulante team kan være en god modell for gjensidig overføring av kompetanse og for bedring av samhandling.”

(Ranheim m.fl. 2010)

Ambulante tjenester blir i rapporten definert som tverrfaglig behandling på spesialisert nivå gitt av et team i eller nær hjemmet, uten at pasienten innlegges i sykehus. Tjenestene kan være gitt fra sykehuset, fra kommunen eller i samarbeid (Ranheim m.fl. 2010) .

I spesialisthelsetjenesten er det etablert ambulante team innen mange fagområder. Eksempelvis finnes det i Helse Stavanger HF minst ti ulike team. Det har vært vanskelig å få fullstendig oversikt over teamene, og det henger sammen med at det ikke er noe entydig begrep. Noen team, som for eksempel akutt team ved noen av de distrikts-psykiatriske sentrene, er bare en forlengelse av arbeidet som drives i en sengepost ved at personalet i gitte situasjoner går hjem til pasienten, og har noe ekstra ressurser for å kunne ivareta denne biten. Omfanget av tilbudet vil i stor grad avhenge av ressursene, og ved for eksempel sykdom blant personalet vil denne utadrettede virksomheten ofte være en salderingspost. Andre team, som for eksempel mobilt palliativt team drives som egne organisatoriske enheter med eget budsjett.

Kommunene er forskjellige og helsetjenesten er ulikt utbygd fra kommune til kommune. Dette gjør at de ambulante spesialisthelsetjenestene i noen kommuner utfører det som i andre kommuner ville blitt betraktet som rene kommunehelsetjenesteoppgaver. Som en følge av dette får man gjerne uklare ansvarsforhold. En uformell kartlegging ved vårt helseforetak viste at noen av de ambulante teamene ga tjenester i pasientens hjem over flere måneder, mens pasienten ennå ikke var formelt utskrevet, mens andre team skrev ut pasienten fra sykehuset, men oppfattet likevel at pasienten var ”deres ansvar”, så lenge vedkommende ble fulgt opp av det ambulante teamet. En tredje variant var teamene som ga ambulante tjenester til

utskrevne pasienter, som et supplement til kommunehelsetjenesten, men som var tydelige på at kommunen hadde behandlingsansvaret. I tillegg til at de forskjellige teamene var ulikt organisert, varierte også i stor grad finansieringen av tjenesten når det gjaldt hvilke takster som ble brukt og hvorvidt det ble tatt egenbetaling fra pasienten.

Disse vanskelighetene kommer også til uttrykk i følgende sitat fra konklusjonsdelen i kunnskapssenterets rapport:

”Det er ønskelig å utvikle mer konsistente definisjoner når det gjelder intervensjonene, for at det skal være enklere å sammenlikne effekter på tvers av studiene. Fordi intervensjonene som gjennomføres er komplekse, er det nødvendig at forfatterne gir en presis og god beskrivelse av hvordan tiltakene er gjennomført.”

(Ranheim m.fl. 2010)

Med ambulant team mener jeg i denne oppgaven, egne organisatoriske enheter som utgår fra spesialisthelsetjenesten hvor helsepersonell fra sykehuset møter pasienten i kommunen der han bor enten det er i eget hjem eller i sykehjem. Personell fra spesialisthelsetjenesten bistår primærhelsetjenesten med råd og veiledning i forhold til behandlingen, mens primærhelsetjenesten (fastlegen eller sykehjemslegen og pleie- og omsorgstjenesten) har det formelle behandlingsansvaret for pasienten. Finansieringen bygger på de til enhver tid gjeldende regler for innsatsstyrt finansiering og gjeldende takster for egenandeler.

3. Metode

3.1. Bruk av begrepene effektivitet, kvalitet og prioritering

Bruk av ressursene slik at vi oppnår størst mulig nytte i befolkningen, er helt sentralt i den økonomiske tankegang. Det samme gjelder tanken om at ressursene alltid er begrensede. Dette gjelder også helsetjenester, og den såkalte Röhmers lov uttrykker at etterspørselen alltid vil være større enn tilbudet av helsetjenester. Når det gjelder helsehjelp, sier prioriteringsforskriften § 2 noe om hvordan man skal prioritere, nemlig i forhold til alvorlighetsgrad, forventet nytte, og kostnadenes forhold til tiltakets effekt. Lovgiverne er altså, som økonomene, opptatt av effektiv ressursutnyttelse og størst mulig nytte i befolkningen. Effektiv behandling av pasienter vil derfor i et

samfunnsøkonomisk perspektiv betyr at man vektlegger riktig kvalitet, unødvendig ressursbruk og at ”de riktige” pasientene blir behandlet.

Mens helsepersonell ofte tenker at de må springe fortere når de hører ordet effektivitet, vil jeg gjerne bruke tre ulike effektivitetsbegreper for å definere begrepet effektivitet. Enkelt sagt handler det om å gjøre de riktige tingene og å gjøre dem riktig.

Kostnadseffektivitet handler mest om å gjøre tingene riktig, det vil si å velge den rimeligste kombinasjonen av innsatsfaktorer som personell og utstyr, samt å utnytte disse på best mulig måte. En kostnadseffektiv tjenesteproduksjon betyr at det ikke er mulig å redusere kostnadene uten samtidig å redusere produksjonen. Et eksempel på hvordan dette uttrykkes, kan være antall pasienter innlagt i sykehus per krone. Formålet med helsetjenester er ikke nødvendigvis å produsere mest mulig tjenester, men sikre befolkningen best mulig helse innenfor gitte rammer. Resultateffektivitet beskriver forholdet mellom ressursinnsats og resultatoppgjør. Resultateffektivitet beskriver altså to dimensjoner, både produsert mengde per ressursinnsats (kostnadseffektivitet) og kvalitet, som uttrykker hva man oppnår som følge av tjenesteproduksjonen.

Prioriteringseffektivitet eller allokeringseffektivitet, handler om gjøre de riktige tingene, det vil si at ressursene benyttes i behandlingen av de ”riktige” pasientene eller pasientgruppene. Samfunnets perspektiv er å sikre en best mulig helsetilstand i gjennomsnitt for befolkningen. Den tidligere nevnte prioriteringsforskriften er et forsøk på å hjelpe helsetjenesten i å opptre allokeringseffektivt, både den enkelte helsearbeider og ikke minst ledere av helsetjenesten på ulike nivå (Pettersen og Bjørenak 2003).

Dette tilsier altså ikke nødvendigvis maksimal kvalitet til flest mulig pasienter. Det må gjøres en avveining av forholdet mellom kvalitet og kvantitet. Dessuten vil det være et diskusjonsspørsmål hva som er god kvalitet, hvem som er de riktige pasientene og hva som er unødvendig ressursbruk. Dersom vi ønsker å si noe om effekten av et tiltak, må vi også si noe om kvaliteten. Kvalitet er et sammensatt begrep. Jeg velger i denne sammenhengen å bruke John Øvretveits definisjon av kvalitet fordi den inneholder flere dimensjoner. Den har et brukerperspektiv som understreker viktigheten av å gi brukerne gode tjenester, men også en rettferdig fordeling av tjenestene. Den ivaretar verdier som likhet, kostnadseffektivitet og lojalitet for gitte rammer. Dette er viktige elementer å ha med seg i arbeidet med økonomiske evalueringer av helsetiltak.

“Quality in health care is: `Fully meeting the needs of those who needs the service most, at the lowest cost to the organization, within limits and directives set by higher authorities and purchasers` ”
(John Øvretveit)

3.2. Effektmål av ambulante tjenester

I samhandlingsreformen kan vi lese at formålet med ambulante team er å bidra til kompetanseoverføring mellom behandlingsnivåene, forebygge innleggelser, og motvirke at pasienter og pårørende får lang reiseveg til sykehus. Videre hevdes det at utbygging av ambulante team i kommunal sektor vil kunne sikre større grad av nærhet til det kommunale tjenesteapparatet og til den enkelte bruker. Ambulante team i kommunal sammenheng vil bidra til å bygge opp et tverrfaglig kompetansemiljø i kommunene. Teamene vil kunne utgjøre en faglig ressurs og bidra til kompetanseutvikling i de kommunale helse- og omsorgstjenestene. (Stortingsmelding nr.47, 2008-2009)

Man kan altså fokusere på ulike effektmål i en kost- nytte analyse av ambulante tjenester. Det er et poeng at effektmål skal fange opp nytten for pasient, pårørende eller samfunnet som sådan på en eller annen måte. Jeg vil kommentere de ulike effektmålene og velger å dele dem inn i følgende to grupper:

Livskvalitet

Kompetanseoverføring

Livskvalitet

Ved bruk av ambulante team for pasienter med kroniske lidelser skal pasientenes livskvalitet være i fokus, jf kvalitetsstrategien som sier at tjenester av god kvalitet skal være samordnet og preget av kontinuitet. Det er igjen flere effektmål som vil påvirke livskvaliteten. Først og fremst er kanskje effekten av behandlingen på helsetilstanden. Vil for eksempel ambulant behandling kunne gi tilsvarende eller bedre effekt på helsetilstanden enn behandling gitt i sykehus? Bruk av ambulante team kan i enkelte sammenhenger være et alternativ til inneliggende behandling i sykehus, og på den måten forebygge en innleggelse i sykehus. I enkelte situasjoner kan det være at sykehus er nødvendig en kort periode, men fordi behandlingen kan følges opp ambulant fra spesialisthelsetjenester, vil det kunne føre til en raskere utskriving av pasienten. Et

ambulant team som har fokus på å forebygge og vedlikeholde behandling hos pasienter med kroniske lidelser, vil kunne hindre behov for innleggelse i sykehus. Dette vil igjen kunne påvirke pasientens livskvalitet. Sparte liggedøgn kommer også samfunnet som sådan til gode, ved at en annen pasient vil kunne gjøre seg nytte av den frigjorte sykehussengen. Det betyr at flere borgere vil få tilgang til det knapphetsgodet som innleggelse i sykehus er. Samhandlingsreformen er inspirert av Kaiser Permanente som er en helsetjenesteorganisasjon i USA som har som sin filosofi at god forebyggende og vedlikeholdende behandling av pasienter med kroniske sykdommer kan forhindre sykehusinnleggelser. Økt satsing på ambulante behandlinger har ført til færre reinnleggelser og dette har gitt økonomisk gevinst og førsteklasses omsorg (Ranheim m.fl. 2010).

Reisetid og ulempene ved forflytning er en annen faktor som vil kunne påvirke pasientens livskvalitet i stor grad. Erfaring tilsier at spesielt eldre og kronisk syke pasienter ønsker behandling i hjem / sykehjem, så sant de får den nødvendige trygghet for at kommunehelsetjenesten har kompetanse til å gi den nødvendige helsehjelpen. For pasienten blir det gjerne en avveining mellom den sosiale tryggheten vedkommende har i sine egne omgivelser og tryggheten for riktig medisinsk kompetanse som pasienten antar at sykehuset besitter. Disse pasientene er gjerne ikke så mobile som ellers friske pasienter og lang reiseveg og forflytningen i seg selv kan være en stor belastning. Også for pårørende som skal besøke pasienten, er det rimelig å anta at kort reise vil være en fordel. Reisetid for pårørende vil kunne påvirke hvor mye besøk pasienten får, og på den måten også påvirke pasientens livskvalitet. Behandlingseffekt på sykdommen, funksjonsnivå, liggetid i sykehus, antall reinnleggelser, reisetid og reiseveg er alle effektmål som kan knyttes til pasientens livskvalitet.

Kompetanseoverføring

Ambulante team kan være en god modell for gjensidig overføring av kompetanse og bedre samhandling mellom nivåene i helsetjenesten, blant annet ved å bidra til å skape gode faglige nettverk. Den enkelte aktør, isolert sett, vektlegger kanskje ikke tilstrekkelig den gevinsten kompetanseoverføringen gir, men det vil være en generell nytte for samfunnet.

Kunnskap er et fellesgode eller såkalt kollektivt gode. Kollektive goder er det motsatte av private goder, og har følgende to kjennetegn:

1. De er preget av ikke-rivalisering. Dette innebærer at den nytte en person har av et slikt gode, ikke påvirker den nytte andre måtte ha av det.
2. Det er ikke mulig å ekskludere brukere; de er preget av ikke-ekskludering. Ingen som ønsker å gjøre seg nytte av godet, kan ekskluderes fra å bruke det.

(Ringstad 2004)

Tradisjonelt har man tenkt at det er spesialisthelsetjenesten som har noe å tilføre primærhelsetjenesten og ikke omvendt. Spesialisthelsetjenesten har også et lovfestet veiledningsansvar overfor kommunehelsetjeneste, jf spesialisthelsetjenesteloven § 6.3. Dette ansvaret blir understreket i Samhandlingsreformen. Det er nok slik at spesialisthelsetjeneste besitter mer faglig dybdekompetanse, mens primærhelsetjenesten besitter en annen type kompetanse som har i seg en annen bredde enn spisskompetansen vi finner i sykehus. Sykehusene blir mer og mer spesialisert, og har fokus på det enkelte organ og tar gjerne behandlingsbeslutninger ut i fra dette perspektivet. I primærhelsetjenesten ser man gjerne pasienten, vedkommendes nettverk og boforhold som et hele og tar behandlingsbeslutninger på den bakgrunn. Summen av denne kompetansen er viktig for å kunne skape helhetlige og godt koordinerte pasientforløp. Kompetanseoverføring eller kompetanseutveksling mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten vil altså også kunne være et relevant effektmål av ambulante tjenester, selv om dette vanskelig lar seg måle. I tillegg til at kompetanseutveksling og generell kompetanseheving i primær- og spesialisthelsetjenesten vil være et fellesgode/samfunnsnytte, vil det også kunne komme pasienten til gode, både den enkelte pasient og ved tidshorisont fram i tid, - til fremtidige pasienter.

3.3 Ambulante tjenester og forskning

Det finnes mange studier og systematiske oversikter som har vurdert effekten av ambulante tverrfaglige tjenester for pasienter med ulike sykdommer, men det finnes lite forskning på kostnadseffektivitet av ambulante tjenester. I den systematiske kunnskapsoversikten fra Kunnskapssenteret er det inkludert 20 systematiske oversikter (Ranheim m.fl. 2010). Likevel er det mangelfull dokumentasjon for å kunne trekke klare konklusjoner og gi sikre anbefalinger om hvordan tverrfaglige tiltak for de fleste pasienter med kroniske sykdommer bør organiseres for å gi pasientene god behandling

og samtidig redusere behovet for sykehustjenester. Mange av studiene var små og av moderat metodologisk kvalitet. Det er også mangelfull kunnskap om kostnader og kostnadseffektivitet knyttet til tiltakene. Hovedfunnene tyder likevel på at for voksne pasienter med hjerneskade, hjertesvikt, kronisk obstruktiv lungesykdom, multippel sklerose og epilepsi, og for barn med ulike kroniske sykdommer gir ambulante tverrfaglige tjenester trolig noe forbedret helse og livskvalitet og økt tilfredshet ved behandlingen. Videre har godt planlagt og koordinert tidlig utskriving av slagpasienter fra sykehus med oppfølging i hjemmet av et tverrfaglig team gunstig effekt og er moderat kostnadsbesparende. Dette har jeg kommentert nærmere i omtale av Kunnskapssenterets rapport nr. 15 – 2010. Kunnskapssenteret har i sin rapport nr 7–2010 (Ranheim m.fl.) ikke søkt spesifikt etter kostnadsanalyser for alternative måter å organisere rehabilitering av kroniske pasienter på, men kostnader av tiltakene er inkludert der de systematiske oversiktene har rapportert dette.

To studier vedrørende kostnadsberegning ved behandling av barn med type 1 diabetes hjemme eller på sykehus viste at de totale kostnadene forble uendret, foreldrenes utgifter ble redusert, mens helsesystemets utgifter økte. I rapporten kommer det fram at en sammenligning mellom forskjellige typer studier er vanskelig når det gjelder kostnadsstudier i forbindelse med rehabilitering. Intervensjonene er heterogene og kostnader blir rapportert forskjellig, i ulik valuta og ved forskjellig tidspunkt i intervensjonen. Det er også uklart hvordan kostnadene er utregnet og ofte rapporteres ikke året for prisanalysen (Ranheim m.fl. 2010).

Kunnskapssenterets rapport nr 15 – 2010 inneholder en metodevurdering av behandling av pasienter med akutt hjerneslag i slagenheter (med og uten tidlig støttet utskriving). En metodevurdering er resultatet av en systematisk oppsummering av forskningsbasert kunnskap med minst ett av følgende tillegg: helseøkonomisk evaluering, vurdering av etiske, juridiske og /eller organisatoriske og sosiale konsekvenser. I rapporten er det gjort en vurdering av effekt og kostnadseffektivitet av behandling av pasienter med akutt hjerneslag i vanlige slagenheter sammenlignet med:

- 1) slagenheter med tidlig støttet utskriving
- 2) vanlig sengeavdeling

”Early supported discharge service” er en modell som innebærer akuttbehandling i slagenhet etterfulgt av tidlig utskriving og oppfølging mens pasienter i størst mulig grad

bor hjemme. Tanken bak dette er at raskest mulig tilbakeføring av pasientene til et aktivt liv i hjemlige og stimulerende omgivelser bidrar til et bedret funksjonsnivå. Modellen anbefaler at utskriving bør koordineres av et ambulerende tverrfaglig team, i nært samarbeid med primærhelsetjenesten. Rapporten viser at:

- Behandling av pasienter med akutt hjerneslag i vanlige slagenheter gir trolig lavere dødelighet sammenlignet med behandling i vanlige sengeavdelinger. For moderate eller alvorlige slagsekveler er det muligens liten eller ingen forskjell mellom behandlingsalternativene.
- Det er muligens liten eller ingen forskjell i dødelighet og slagsekveler med behandling i slagenheter med tidlig støttet utskriving sammenlignet med behandling i vanlige slagenheter
- Behandling i vanlige slagenheter gir større helsegevinster og reduserer livstidskostnader sammenlignet med vanlige sengeavdelinger
- Behandling i slagenhet med tidlig støttet utskriving gir flere kvalitetsjusterte leveår og reduserer livstidskostnader sammenlignet med behandling i vanlig slagenhet
- Behandling i en slagenhet med tidlig støttet utskriving er med stor sannsynlighet det mest kostnadseffektive alternativet.

(Hamidi m.fl. 2010)

En type ambulant team som blir spesielt omtalt i Stortingsmelding nr. 47, er oppsøkende ACT-team. Dette er en modell som er mye brukt i Danmark og England og som det er forsket en del på. Målgruppen er mennesker med alvorlige psykiske lidelser, ofte med samtidige ruslidelser, med sammensatte og langvarige hjelpebehov fra både primær- og spesialisthelsetjeneste. Målgruppen kjennetegnes av at de ofte mangler et fungerende sosialt nettverk og at de ikke er i stand til å benytte seg av det ordinære hjelpeapparatet. ACT- team er en oppsøkende behandlingsmodell som er rettet inn mot personer som i liten grad klarer å benytte seg av det ordinære tilbudet. Siden dette er en spesiell behandlingsmodell for en definert målgruppe hvor annen behandling, som for eksempel innleggelse i sykehus, ikke er noe alternativ, er det lite relevant for min oppgave.

3.4. Økonomiske evalueringer av helsetiltak

Hensikten med økonomiske evalueringer er å skape oversikt over hvilke alternative muligheter som finnes for helsetiltak innenfor gitte økonomiske rammer. Man

identifiserer, måler, verdisetter og sammenligner kostnadene og konsekvensene av de ulike behandlingalternativene som blir vurdert. Analysene skal dermed gi bedre informasjon som grunnlag for beslutningstaking. De er et verktøy som kan brukes i beslutningsprosesser på alle nivå i helsetjenester. Analysene erstatter imidlertid ikke verdibaserte valg, etiske grunnregler, kliniske skjønn eller sunn fornuft. Andre faktorer, som likhet, rettferdig fordeling, tilgjengelighet og individuelle preferanser, må også legges til grunn. Dette gjelder særlig innen helsesektoren, hvor helhetsperspektivet står sentralt (Pettersen og Bjørnenak 2003).

” An economist is someone who knows the price of everything and the value of nothing.”
(Georg Bernard Shaw)

Sentralt i økonomiske analyser er at man skal **sammenligne** to eller flere alternativ, både når det gjelder **kostnader** og **konsekvenser**. Drummond definerer økonomiske analyser på følgende måte:

“Economic analysis is the comparative analysis of alternative courses of action in terms of both their costs and consequences.”

(Drummond m.fl. 2005)

Økonomiske evalueringer i et ledelsesperspektiv

I organisasjonsteori er det vanlig å peke ut to grunnleggende mål for enhver organisasjon. Det ene er å vedlikeholde og videreutvikle organisasjonens indre struktur og sammensetning. Det andre er å tilpasse organisasjonen til omgivelsenes krav og muligheter. Ledere på forskjellige nivå i en organisasjon har ulik oppmerksomhet rettet mot disse forholdene. Jo høyere i ledelsen man sitter, desto større oppmerksomhet på strategier, jo lavere i ledelsen man sitter, desto større oppmerksomhet på operasjonalisering av strategiene og operativ ledelse (Grønhaug, Hellesøy og Kaufmann 2006). Økonomiske analyser gir oversikt over hvilke alternative muligheter som finnes for helsetiltak innenfor gitte økonomiske rammer og vil derfor være et viktig verktøy for ledere som på den måten får bedre informasjon. Dette gir grunnlag for bedre beslutninger. Effektiv ressursutnyttelse og økonomistyring er først og fremst et ledelsesansvar. Samtidig er det viktig å understreke at budsjett er en av flere rammer en

leder skal styre innen. Ledere har som regel både et fagansvar, personalansvar og økonomiansvar. Helsesektoren generelt og spesialisthelsetjenesten spesielt er komplekse organisasjoner med mange aktører med til dels motstridende interesser. Faglige, personellmessige og økonomiske mål må vurderes og veies opp mot hverandre.

Tradisjonelt har nok ledere i helsesektoren hatt minst fokus på økonomistyring og mest på fagledelse. Karin Nyland og Katarina Østergren har gjort en studie av økonomisk styring i helseforetak og avdelingslederens holdning til økonomiansvar hvor de undersøkte hvordan den økonomiske ansvarligheten er definert, oppfattet og fulgt opp på avdelingsnivå i sykehusene. I perioden 2002 til 2006 var den samlede ressursbruken innen de regionale helseforetakene ca 9 mrd kroner høyere enn statens styringsmål. Av studien fremgår det at tidligere studier har vist at det er vanskelig å skape økonomisk ansvarlighet i omsorgsrelaterte yrkesgrupper. Dette kan se ut til å ha endret seg for studien konkluderer med at materiale indikerer en utvikling i retning et sterkere fokus på økonomistyring, hvor det legges vekt på å utvikle strategier og bruk av ulike analyser (Nyland og Østergren 2008).

I vår organisasjon videreføres de overordnede helsepolitiske føringene gjennom oppdragsdokumentet fra departementet til det regionale helseforetaket. Oppdragsdokumentene til de regionale helseforetakene gir krav om å utvikle pasientrettede samhandlingstiltak, som eksempelvis ambulante team (Oppdragsdokument 2009 Helse Vest RHF). Regionalt helseforetak har igjen på dette grunnlag utferdiget et styringsdokument til de lokale helseforetakene. I tråd med dette, har vi i Helse Stavanger HF utarbeidet en egen strategi for samhandling mellom sykehuset og kommunene hvor opprettelse av ambulante team er beskrevet som et viktig tiltak som skal iverksettes (Strategi for samhandling mellom Helse Stavanger HF og kommunene 02.09.09). Det er imidlertid ikke gjort økonomiske evalueringer knyttet til dette, og det er noe av bakgrunnen for valg av tema for min oppgave.

Økonomiske evalueringer og den enkelte helsearbeider

Selv om effektiv ressursutnyttelse og økonomistyring først og fremst er et ledelsesansvar, har også det enkelte helsepersonell et selvstendig ansvar for at *”helsehjelpen ikke påfører helseinstitusjonen, trygden eller andre unødvendig tidstap eller utgift”*, jf helsepersonelloven § 6. Denne plikten gjelder ved organisering av

virksomheten, ved prioritering av pasienter og ved utredning, diagnostisering, behandling og oppfølging av den enkelte pasient. Bestemmelsen har altså både et system- og et individperspektiv. Dette innebærer at helsepersonell er nødt til å vurdere enkeltpasienter opp mot grupper av pasienter, da høy kvalitet på behandlingen av en enkeltpasient kan gå på bekostning av pasienter som står i kø til et behandlingstilbud (Befring og Ohnstad 2001). Prioritering av en pasient på bekostning av en annen er vanskelig, men å tilsynelatende ikke prioritere er å prioritere likevel. Faren hvis man ikke er tydelig i sine prioriteringer, er at man prioriterer tilfeldig og at prioriteringene ikke er transparente og etterprøvbare. Selv om både leger og sykepleieres yrkesetiske retningslinjer sier noe om deres plikt til å bidra til best mulig utnyttelse av samfunnets ressurser, har nok yrkesgruppene størst fokus på den enkelte pasient og ikke grupper av pasienter. De yrkesetiske retningslinjene understreker hovedfokuset på den enkelte pasient. Hensynet til den enkelte versus hensynet til pasientgrupper kan ofte stå i motsetning til hverandre, og da ”vinner ofte” enkeltpasienten i møte med den enkelte helsearbeider (Ethiske regler for leger og yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere).

3.5. Valg av metode

Alle vurderinger innen helseøkonomi innebærer å veie kostnader opp mot konsekvenser. De fire formene for økonomisk evaluering av helsetiltak som regnes for de mest vanlige er kostnads – minimeringsanalyse (KMA), kostnads – effektivitetsanalyse (KEA), kostnads – effektanalyse (CUA), og nytte- kostnadsanalyse (NKA).

Tabell 1 Fire vanligste typer av økonomisk evaluering av helsetiltak

	Kostnader	Type effekt	Verdisetting av effekt
KMA: Kostnads-minimeringsanalyse	Kr	Identisk nivå	Ingen
KEA: Kostnads-effektivitetsanalyse	Kr	Enkel klinisk effekt	Antall av det kliniske effektmålet, f.eks. antall reinnleggelser.
CUA: Kostnads-effektanalyse	Kr	Enkel eller multippel klinisk effekt	QALY
NKA: Nytte-kostnadsanalyse	Kr	Alle elementer i nyttefunksjonen, og helse er ett av dem	Kr

De fire evalueringsformene skiller seg først og fremst fra hverandre når det gjelder verdisetting eller måling av effekt. Problemstillingen og resultat er derfor avgjørende faktorer for hvilken analysetype som bør velges.

Kostnads-minimeringsanalysen (KMA) blir gjerne regnet som den enkleste formen for økonomisk evaluering av helsetiltak. Metoden går på å finne hvilket av to eller flere likeverdige behandlingsalternativer som er rimeligst. Arbeidet med en KMA vil bestå av to hovedelement, nemlig identifisering av terapeutisk like behandlingstilbud og identifisering og tallfesting av kostnader. Et sentralt element i en kostnads-minimeringsanalyse er at effekten av de ulike behandlingsalternativene er fastslått og dokumentert identiske. Kostnadene blir derfor avgjørende for hvilket alternativ som velges. En enkel form for KMA er beregning av kostnader (prissammenligning) for to helt like legemidler (synonympreparater) med ulik produsent. Metoden kan også brukes til å sammenligne helt ulike former for behandling, forutsatt identisk effekt, her: ambulant behandling versus inneliggende behandling.

Kostnads- effektivitetsanalysen (KEA) benyttes dersom ett mål for effektivitet uttrykker det relevante utfallet av behandling, og dersom ulike behandlingsmetoder medfører ulik sannsynlighet for at utfallet nås. Det fokuseres på et bestemt mål for effektivitet, for eksempel kostnader per hofteleddsutskifting. Et effektmål for ambulant behandling kunne vært antall reinnleggelser, eller snarere forebygging av reinnleggelse. Forebygging av reinnleggelser kan være vanskelig å måle, men antall faktiske reinnleggelser etter en behandling kan måles. Da ville ønsket effekt vært færrest mulig reinnleggelser, veid opp mot kostnadene ved de ulike behandlingsalternativene.

Kostnads-effektanalysen (CUA) anses gjerne som en spesial-variant av kostnads-effektivitetsanalysen. Metoden vurderes til å være den mest omfattende for økonomisk evaluering av helsetiltak. Man måler nyttegevinsten i form av økt livskvalitet og/eller overlevelse gjennom en indeks om er konstruert for formålet. Man bruker altså et flerdimensjonalt mål for nytten av behandling og resultatene uttrykkes ofte ved kostnader per kvalitetsjusterte leveår vunnet eller QALY. Dette er et omdiskutert effektmål, men fordelene er at man kan direkte sammenligne med andre undersøkelser hvor resultatet måles i QALYs og man kan derfor si noe om behandlingskostnadseffektivitet i et større perspektiv.

Nytte- kostnadsanalysen (NKA) går ut på at den økonomiske verdien av en medisinsk gevinst og behandlingkostnader tallfestes og veies opp mot hverandre. Ved valg

mellom flere behandlingsformer hvor nytten er større enn kostnaden, velges den som medfører størst differanse mellom nytte og kostnader. Det kan være vanskelig å regne om ulike medisinske nytteaspekter til kroner. (Pettersen og Bjørnenak 2003 og Drummond m.fl.2005)

Jeg vil ved bruk av KMA lage en modell for beregning av kostnader ved ambulante tjenester. Derfor har jeg forutsatt at effekten av de to alternativene er lik. Dette fordi forskning ikke gir noe entydig svar når det gjelder effekten av ambulante tjenester og hvorvidt det ene behandlingsalternativet er mer effektivt enn det andre. Dessuten er det kostnadene jeg i første omgang er mest interessert i. I kapittel 3.2. drøftes ulike effektmål av ambulante tjenester. Ulike effektmål kunne ha blitt brukt for å gjøre en mer omfattende økonomisk evaluering, men det ligger utenfor den tid og de rammer jeg har til rådighet i denne oppgaven.

Jeg vil bruke modellen både i et samfunnsøkonomisk perspektiv og et sykehus perspektiv, for å se hvorvidt det er kostnadseffektivt å gi pasienter ambulante spesialisthelsetjenester framfor behandling i sykehus, forutsatt lik effekt. Det er ikke nødvendigvis samsvar mellom de nytte- og kostnadskomponentene som er relevante for en privat bedrift, og hva som er relevant for samfunnet som helhet. Det kan oppstå avvik mellom bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Økonomiske modeller har tradisjonelt vært rettet mot å vise hva som er formålet med ressursbruken og å kreve ansvar for ressursbruken. Verdien av en økonomisk modell ligger i den mulige effekten den har på beslutninger som blir tatt. I en samfunnsøkonomisk tankegang er det slik at aktiviteter der den totale nytten for samfunnet er større enn kostnadene, skal gjennomføres. Det innebærer at en må ta hensyn til at ressursene som går med til behandling og pleie for en spesiell lidelse, alternativt kunne vært brukt til andre tjenester i helsesektoren, eller utenfor helsesektoren (NOU 27:1997).

3.6. Innvendinger mot økonomiske evalueringer

Den største utfordringen ved helseøkonomiske evalueringer av helsetiltak er hvordan en skal kvantifisere de nødvendige grunnlagsdataene om kostnader og medisinske konsekvenser av forskjellige helsetilbud. Kostnadsestimatene baseres på data om forbruk av ressurser. Mangelfulle informasjonssystemer både når det gjelder ressursbruk og kostnader ved disse kan være en kilde til usikkerhet i analysene. Det

samme gjelder usikkerhet knyttet til hvilke kostnader som skal tas med i evalueringen. Videre er det kontroversielt å regne om verdien av helsemessige gevinster til penger. Det er vanskelig å gi noen riktig økonomisk verdi på medisinske resultater. To aktuelle måter å regne verdien av medisinske gevinster til kronebeløp er ”den menneskelige kapital”-prinsippet (”human capital”-prinsippet) og betalingsviljeprinsippet (”willingness to pay” (WTP)).

I ”den menneskelige kapital”- prinsippet ses mennesket på som en produksjonsfaktor som har økonomisk verdi fordi det gjennom å arbeide bidrar til å øke samfunnets inntekter. I følge denne tankegangen vil verdien av et helsetiltak kunne settes lik den produktivitetsøkning som oppstår når mennesket får helsen tilbake og kan delta i verdiskapende arbeid igjen. Den største kritiske innvendingen mot dette prinsippet er at det vil favorisere yrkesaktive personer framfor ikke yrkesaktive.

Betalingsviljeprinsippet hevder at nytten ved et helsegode kan komme til uttrykk gjennom brukernes betalingsvillighet for den endringen i helsetilstand som et helsetiltak medfører. I land som har et marked for helsetjenester, som for eksempel USA, kan man observere hva mennesker etterspør, betalingsvillighet og behovsprioriteringer. I helsesektoren har vi ikke et fungerende marked i vanlig forstand, fordi det er tredjepart, forsikringsordningen, som betaler utgifter ved behandling. En annen måte å kartlegge betalingsvillighet er å spørre enkeltindivider om hvor mye de er villige til å betale for ulike former for behandling. En slik spørreundersøkelse ville kunne være beheftet med en rekke svakheter, som for eksempel at mennesker gjerne gir uttrykk for behov som er presserende i øyeblikket. Derfor vil svar trolig avhenge av om man spør friske eller syke personer. Den enkeltes holdning til risiko vil også påvirke svaret. Den største kritikken mot betalingsviljeprinsippet er imidlertid at det ikke tar hensyn til at betalingsvillighet avhenger av betalingsevne. Bruk av dette prinsippet kan derfor gi sosiale skjevheter (Pettersen og Bjørenak 2003).

3.7. Datainnsamling

For å vise hvordan jeg har tenkt å bruke modellen, har jeg tatt utgangspunkt i en kreftpasients siste levedager. Når en kreftpasient er i livets slutfase, har vedkommende først og fremst behov for lindrende behandling. Behandlingen for selve kreftsykdommen er avsluttet, og man behandler primært symptomer som smerter og kvalme. Dette er behandling som ofte kan gis både i kommunale sykehjem og i sykehus.

Det er kanskje ikke helt identiske pasienter vi ser de to stedene. Kanskje er det for eksempel slik at det er pasientene med mest komplisert smerteproblematikk som ligger i sykehus den siste levetiden. Også når det gjelder tilsynelatende ”like” pasienter, vil noen kunne være i sykehjem, mens andre må i sykehus. Dette kan være avhengig av pasientens trygghet og evne til mestring, vedkommendes nettverk, kommunens mulighet til å hjelpe pasienten (ressurser og kompetanse). Kommunene har ulike tilbud i forhold til denne pasientgruppen. Enkelte kommuner har bygd ut egne palliative enheter med kompetanse til å ivareta denne pasientgruppen, mens andre ikke har det. Mitt case er ment å skulle beskrive en gjennomsnittspasient. Det bygger på erfaring og er sjekket ut med ledelsen i alle enheter jeg har innhentet data fra. Jeg har innhentet budsjett- og regnskapsdata fra en sengepost ved klinikk for blod- og kreftsykdommer (KBK) ved Helse Stavanger HF, en sykehjemsavdeling i Klepp kommune og mobilt palliativt team (MPT) ved Helse Stavanger HF. Jeg har også innhentet informasjon om driften fra ledelsen ved disse enhetene. Jeg har altså et teoretisk utgangspunkt for oppgaven, men en empirisk tilnærming.

Case

”En kreftpasient trenger terminal pleie i de 7 siste levedager. Dette kan skje i sykehus eller i kommunalt sykehjem med bistand fra ambulant palliativt team. I sykehuset er det ikke behov for ambulant team. I sykehjemmet er det behov for 2 besøk fra og 1 telefonkonsultasjon til det ambulante teamet. Pasienten bor 20 km fra sykehuset og 4 km fra sykehjemmet. Pårørende som til daglig bor sammen med pasienten besøker pasienten daglig når han er innlagt i sykehjem og annenhver dag når han er innlagt i sykehus. Avstanden mellom sykehus og sykehjem er 16 km.”

I sykehuset finnes disse pasientene både i kreftavdelingen og i sykehusets øvrige avdelinger. I min bruk av modellen har jeg valgt å hente data fra en sengepost i kreftavdelingen. Personellet både ved sykehjem og sykehus angir at pasienten som beskrevet i caset, vil kreve mer ressurser enn en gjennomsnittspasient, både når det gjelder lege- og pleieressurser. Både lege og pleiepersonell bruker mye tid på informasjon overfor pasient og pårørende. Legen bruker også tid på medikamentell behandling av de ulike symptomene som oppstår i livets siste fase. I tillegg brukes det ressurser på generell pleie og ivaretagelse av både pasient og pårørende. Noen kreftpasienter som i terminalfasen (de siste leveukene) er i sykehus, kunne, hvis

forholdene lå til rette, like godt vært i sykehjem. En del pasienter er det i dag, både med og uten kompetanse og bistand fra mobilt palliativt team. Man kan tenke seg at flere pasienter kunne vært i sykehjem hvis man fikk bistand fra et mobilt palliativt team.

Caset tar utgangspunkt i en pasient som kan få pleie og lindrende behandling i livets slutfase enten i sykehus eller i kommunalt sykehjem med bistand fra ambulant team utgått fra spesialisthelsetjenesten. Jeg har valgt kreftpasient, siden det i Stavanger allerede er etablert et mobilt palliativt team for denne målgruppen, slik at det skulle være mulig å innhente data. Jeg har valgt tidsperspektiv på en uke. I praksis kan det også være slik at pasienten i livets slutfase har flere korte sykehusopphold av få dagers varighet. Hvis jeg hadde valgt et tidsperspektiv som fanget opp det, ville det ha kunnet gi et annet resultat.

Jeg vil i oppgaven sammenligne følgende to alternativ:

0-alternativ: Pasienten ligger i sykehus de 7 siste levedagene.

1-alternativ: Pasienten ligger i sykehjem med ambulante spesialisthelsetjenester de 7 siste levedagene.

3.7.1. Nærmere om mobilt palliativt team

Teamet består av sykepleiere, leger og sekretær og har samarbeid med fysioterapeut, sosionom og prest. Teamet gir råd og veiledning innen behandling, pleie og omsorg for pasienter med ikke helbredelig kreftsykdom i og utenfor sykehuset. Gjennom samarbeid med helsepersonell på sykehuset og i primærhelsetjenesten vil teamet bidra til at pasienten er godt symptomlindret i den siste levetiden. Teamet vil støtte familie og pårørende og legge forholdene til rette for at pasienten kan være lengst mulig i eget hjem, eventuelt i sykehjem i egen kommune. Teamet bidrar også til fagutvikling av annet helsepersonell gjennom undervisning og veiledning. Mobilt palliativt team har vanligvis kun rådgivende funksjon, men kan ta ansvar for oppstart/oppfølging av særlig komplisert symptomlindring, f. eks. ved epiduralkateter, smertepumpe og lignende. Videre vil teamet koordinere helsetjenester og andre støttetiltak ved utskrivelse fra sykehuset. Teamet skal være et bindeledd mellom sykehuset og primærhelsetjenesten. Når det gjelder ansvarsforhold, har fastlegen ansvar for hjemmeværende pasienter, sykehjemslegen har ansvar for pasienter i sykehjem og postlegen har ansvar for pasienter i sykehus (Stavanger Universitetssjukehus, 2010). Mobilt palliativt team bistår

både sykehusets ulike avdelinger og kommunene. En godt planlagt hjemreise starter mens pasienten er i sykehuset, og derfor er også mange av teamets konsultasjoner i sykehus. Det etableres gjerne kontakt mens pasienten er i sykehus, og så blir denne videre fulgt opp i kommunene etter hjemreise. Det er ikke alltid lett å vite på forhånd hvilke pasienter som kan reise tilbake til kommunen, da det kan oppstå situasjoner som gjør at pasienten likevel ikke kan reise ut av sykehus. Det gjør at teamet av og til bistår pasienter kun i sykehus. Hovedtanken når teamet konsulteres fra andre sengeposter er likevel å bidra til en god overgang / utskrivelse til kommunen. Det hender også at teamet bistår i pasientbehandling, spesielt når det gjelder pasienter med komplisert smerteproblematikk, hvor pasienten ikke planlegges utskrevet fra sykehus. For kostnadsberegningen betyr dette at teamet bruker noen ressurser inn i sykehuset som ikke er relatert til utskrivelse og oppfølging av pasienten i kommunen. Jeg har likevel valgt å se bort fra dette i modellen, og har knyttet all ressursbruk og alle kostnader til sykehjemmet. Det kan påvirke resultatet slik at noen av de kostnadene som legges til 1-alternativet, skulle vært lagt til 0-alternativet.

3.7.2. Identifisering av nytte – og kostnadskomponenter – samfunnsøkonomisk perspektiv

Det første steget i en nytte- kostnadsanalyse er å identifisere de ulike nytte- og kostnadskomponentene. Tabell 2 viser en skjematisk oversikt over nytte- og kostnadskomponentene ved å la pasienten være i sykehjem med ambulante tjenester. I en samfunnsøkonomisk lønnsomhetsanalyse skal i prinsippet alle kostnader tas med. Derfor er det viktig å kartlegge alle aktørene eller hvem som er de berørte parter i de to sammenligningsalternativene. De berørte parter i et samfunnsøkonomisk perspektiv er pasient, pårørende, sykehuset, kommunen (sykehjemmet), og samfunnet som helhet. Tabell 2 er ikke begrenset til en kostnads-minimeringsanalyse, da den gir rom for at livskvaliteten kan være ulik ved de to alternativene. Jeg har imidlertid valgt å ikke verdisette nyttekomponentene $N1$ og $N3$, da jeg har forutsatt like effekt av 0- og 1-alternativet. Viser ellers til kapittel 3.2. hvor jeg har drøftet ulike effektmål. Når det gjelder $N2$ vil jeg se på endringer i kostnad og nytte ved *alternativ 1*, sammenlignet med *alternativ 0*, og kommer tilbake til den faktoren senere i kapitlet.

Tabell 2 Skjematisert oversikt over nytte- kostnadskomponenter

	Aktør		Nyttekomponent (N), kostnadskomponent (K)
<i>N</i>	Pasienten	1	Får være nærmere hjemmet, kan letter få besøk og økt livskvalitet
<i>N</i>	Pårørende	2	Reduserte ulemper knyttet til besøk hos pasienten, kortere reisetid gir mer fritid og mindre reiseutgifter
<i>N</i>	Pasienten/ Fremtidige pasienter og samfunnet som helhet	3	Økt kunnskap gjennom kompetanseoverføring fra personell i spesialisthelsetjenesten til personell i kommunehelsetjenesten. I en lengre perspektiv vil dette også kunne komme andre pasienter til gode.
<i>N</i>	Sykehuset/ samfunnet som helhet	4	Frigjort sykehusseng og alternativ anvendelse av denne
<i>K</i>	Sykehuset/ samfunnet som helhet	5	Direkte kostnader knyttet til ambulant team.
<i>K</i>	Kommunen/ samfunnet som helhet	6	Direkte kostnader knyttet til institusjonsplass i kommunen.

Siden jeg har valgt å forutsette at nytten er den samme ved de to alternativene, fokuserer jeg derfor mest på kostnadssiden. Dersom kostnadene vil være like i de ulike behandlingsalternativene som sammenlignes, kan kostnadene utelates da det ikke vil ha noen innvirkning på det endelige resultatet (Drummond m.fl. 2005). I en bedriftsøkonomisk lønnsomhetsanalyse er det vanligvis færre kostnader inkludert, da man her bare tar med kostnader som er relevante for bedriften.

Et mye anvendt mål i den samfunnsøkonomiske analysen er nytte- kostnadsbrøken som ser på forholdet mellom nåverdien av den nytten et prosjekt genererer og nåverdien av kostnadene knyttet til prosjektet. Lønnsomhetskriteriet er at nytte- kostnadsbrøken skal være større eller lik en, dvs at nåverdien av nytten skal være større eller lik nåverdien av kostnadene. Dette er det samme som å si at netto nåverdi (NNV) skal være større eller lik 0. Generelt gjelder at alle prosjekter med positiv NNV bør gjennomføres, men når man står overfor enten budsjettrestriksjoner eller gjensidig utelukkende prosjekt, blir målet å maksimere NNV av prosjektene som kan gjennomføres innenfor de aktuelle restriksjonene (NOU 1997:27). I min analyse vurderer jeg to gjensidig utelukkende prosjekt, men uten budsjettrestriksjoner. Det innebærer at det prosjektet som har høyest NNV gitt at $NNV > 0$ skal gjennomføres. $NNV = N - K$ for hvert av alternativene.

Dersom de totale kostnader og den totale nytten i *alternativ 0* kalles $K0$ og $N0$ og i *alternativ 1* kalles $K1$ og $N1$, kan man uttrykke følgende når det gjelder samfunnsøkonomisk lønnsomhet:

Alternativ 1 er samfunnsøkonomisk lønnsomt hvis $N1 - K1 > N0 - K0$. I mitt eksempel har jeg sagt at $N1 = N0$, av det følger at $K1$ må være mindre enn $K0$.

Når det gjelder bedriftsøkonomisk lønnsomhet, uttrykkes den ved forholdet mellom bedriftens (her sykehusets) inntekter og utgifter. Hvis sykehusets inntekter og utgifter kalles $i0$ og $k0$ i *alternativ 0*, og $i1$ og $k1$ i *alternativ 1*, kan man uttrykke bedriftsøkonomisk lønnsomhet på følgende måte:

Alternativ 1 er bedriftsøkonomisk mest lønnsomt hvis $i1 - k1 > i0 - k0$

Jeg vil først sammenligne de to alternativene i et samfunnsøkonomisk perspektiv, og deretter i et sykehusperspektiv. Kostnadsbegrepet i samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalyser bygger på en såkalt **alternativkostnadstankegang**, som reflekterer at ressursene er begrensede og har en alternativ anvendelse. Dette medfører at de ressursene som benyttes i et prosjekt alternativt kunne ha vært brukt på annen måte, for eksempel i ett eller flere andre prosjekter. Kostnadene knyttet til en bestemt måte å bruke ressursene på bør derfor settes lik verdien av ressursinnsatsen i beste alternative anvendelse (alternativkostnaden) (NOU 27:1997). Ved verdisetting av kostnader i nytte-kostnadsanalyse finner vi de såkalte kalkulasjonspriser, dvs. beregnede priser som benyttes i tilfelle markedsprisen ikke avspeiler riktig nytte- eller kostnadsvirkninger, eller hvor markedet ikke eksisterer (Ringstad 2004). I et fritt konkurransemarked kan man legge betalingsvillighet til grunn, og kalkulasjonsprisen er lik markedsprisen. Store deler av offentlig produksjon, som helsetjenesten, drives uten vesentlig konkurranse fra privat virksomhet og man kan derfor ikke legge betalingsvillighet til grunn. Den kalkulasjonsprisen som benyttes skal reflektere den verdien ressursen vil ha i beste alternative anvendelse. I tråd med anbefalingene i NOU 1997:27 legger jeg til grunn brutto lønn (lønn inkludert skatt og arbeidsgiveravgift) som kalkulasjonspris for lege og pleiepersonell.

Ved at pasienten behandles i sykehjem får sykehuset frigjort en seng. Vi må verdisette de frigjorte ressursene, som er de faktiske kostnadene knyttet til pasienten i sykehus, samt verdien av hva disse ressursene i beste alternativ kunne vært anvendt til.

Kostnaden ved en ressurs er altså ikke automatisk den utgiften en betaler, men alternativkostnad, og alternativkostnad er per definisjon knyttet til best mulig anvendelse. For sykehuset vil det sannsynligvis ikke være å skjære ned på senger og si opp ansatte dersom man finner ut at man skal behandle flere ambulant. Alternativet vil være at en annen pasient som trenger sykehussengen (sykehusets kompetanse og behandlingsmuligheter) bedre vil få sengen. Hva denne pasientens mulige helsegevinst vil være, er vanskelig å verdsette. Man må forutsette at sykehuset har et system som sikrer at de ”riktige” pasientene blir behandlet, de som trenger det mest. I stedet for å prøve å verdsette helsegevinsten i seg selv, vil jeg ta utgangspunkt i hva ressursene som brukes på sykehuset blir verdsatt til i markedet.

Lønnskostnader kan betraktes både som faste og marginale, alt etter sammenhengen. Faste kostnader vil si kostnader som ikke varierer med produksjonen, mens marginalkostnader er økningen man får i de totale (faste + variable) kostnadene ved å produsere en enhet mer. Når man driver en sykehjemsavdeling eller sykehusavdeling vil man i utgangspunktet se på lønnskostnadene som faste. Selv om en avdeling er bemannet for x antall pasienter, kan man i perioder kanskje ha flere (evt færre) pasienter uten at det påvirker bemanningen og dermed lønnskostnadene. Det vil likevel være et punkt hvor man ved økt antall pasienter, eller ved summen av pleietyngden på pasientene, må øke bemanningen. Hvis man for eksempel ved pasient nr 3 ekstra ($x + 3$) må øke bemanningen, vil marginalkostnaden ved pasient nr 3 kunne være for eksempel kostnadene knyttet til 1 årsverk.

Det går an å se på kostnadene knyttet til mobilt palliativt team som både faste kostnader og marginalkostnader. Ved Helse Stavanger HF er det etablert et ambulant team med faste lønnskostnader. Jeg vil imidlertid i mitt eksempel se på alle kostnadene knyttet til ambulant team som variable, det vil si som særkostnader eller inkrementelle kostnader ved tiltaket. Særkostnader er den økningen man får i de totale kostnadene ved å iverksette et tiltak. Dette fordi tanken med denne økonomiske modellen er at man ved å se på kostnadene knyttet til ambulant team skal kunne vurdere om man skal opprette et nytt ambulant team til andre pasientgrupper eller ikke. Dersom spørsmålet ved sykehuset i Stavanger hadde vært om mobilt palliativt skulle nedlegges eller fortsatt videre drift, ville det også vært riktig å se på kostnadene som særkostnader.

3.7.3. Måling og verdisetting av kostnader – samfunnsøkonomisk perspektiv

Selv om mange forhold rundt kostnader er spesifikke i forhold til konteksten, er det ofte 3 forhold som går igjen, som skaper problemer og som man må ta stilling til hvordan man skal løse.

1. Hvordan håndtere overhead kostnader?
2. Hvordan justere for ulike tidshorisonter (diskontering)?
3. Hvilken rolle spiller produktivitetskostnader og hvordan beregne disse?

Overhead kostnader eller felleskostnader er kostnader som fordeles på mange enheter. I mitt eksempel vil det blant annet være husleie, IKT utstyr, renholdsutgifter med mer. Det finnes ikke en riktig måte å håndtere felleskostnader på, men marginalanalyser er mye anvendt. Man spør seg da hvilke, hvis noen, av kostnadene endres hvis et gitt behandlingsalternativ blir iverksatt eller utelatt. Både sykehuset og sykehjemmet vil ha samme struktur uavhengig av ambulerende tjenester, i hvert fall på kort sikt og i det omfang en tenker i dag. På lengre sikt, jf. Samhandlingsreformen, kan man tenke at strukturen endres ved at man får færre senger i sykehus, flere behandles poliklinisk eller man behandler andre pasienter enn i dag. Samtidig må det skje en endring av strukturen i kommunene ved at man bygger ut og legger til rette for flere senger, andre pasientgrupper og annen kompetanse/utstyr. Derfor vil det kunne ha relevans på lang sikt. Jeg velger imidlertid å se bort fra felleskostnadene i mitt eksempel.

Kostnader og nytte kan oppstå på ulike tidspunkt i forskjellige behandlingsalternativ, og dette kan være utfordrende å håndtere i en økonomisk evaluering. Diskontering vil si å nedvurdere fremtidige kostnader og nytter. Dette er basert på en ”heller i dag enn fremtiden”-tankegang. Man oppfatter gjerne verdien av helsetiltak som større jo nærmere i tid det ligger. Verdien av forebyggende tiltak oppleves ofte som mindre enn verdien av behandling. Derfor er det vanlig å diskontere fremtidige helsegevinster. Det er ingen fasitsvar på hva som er ”korrekt” diskonteringsrente. NOU 1997:27 tilrå at statens risikofrie diskonteringsrente settes til 3,5 % per år. Høy eller lav diskonteringsrente kan tenkes å påvirke resultat/konklusjon i forskningsspørsmålet. Dette er noe det må tas høyde for i en generell bruk av modellen. I mitt eksempel med kreftpasient i den siste leveuken, er tidshorisonten så kort at det ikke er aktuelt å nedvurdere fremtidige kostnader og nytter. Dette vil imidlertid kunne være aktuelt for gruppen KOLS pasienter, hvor man tenker seg at ambulante team kan forebygge

sykehusinnleggelser, og gjøre pasienten bedre i stand til å leve med sin sykdom, bedring av funksjonsnivå m.m.

Produktivitetskostnader er de kostnadene man får ved at en person er sykemeldt, og ikke i stand til å jobbe. Dette vil forutsette at pasienten er arbeidsfør og har jobb. I en økonomisk evaluering må man vurdere hvordan de ulike alternativ påvirker varighet av sykemelding og kostnadene knyttet til denne. Mitt eksempel tar utgangspunkt i en pasients siste leveuke og ingen av behandlingsalternativene vil påvirke det, da man har forutsatt lik effekt. Produktivitetskostnader vil imidlertid være viktig å ta med i vurderingen hvis behandlingsalternativet er ambulante tjenester til andre pasientgrupper som er i yrkesaktiv alder og har lang forventet levetid (Pettersen og Bjørnenak 2003 og Drummond m.fl. 2005). Man kan tenke seg at det ene behandlingsalternativet ville føre til noe lengre levetid. Dette ville kunne ha påvirket produksjonskostnadene i to retninger, enten lenger sykemeldingsperiode og tap av produksjonskostnader eller at pasienten kunne være lengre i arbeid før sykemelding.

Kostnader knyttet til sykehusseng og sykehjemsseng

For å finne alternativkostnaden av en sykehusseng ($N4$), må jeg finne faktiske kostnader knyttet til en sykehusseng. I det følgende vil jeg beskrive hvordan jeg vil håndtere faktiske kostnader knyttet til en sykehusseng, samt faktiske kostnader knyttet til sykehjemsseng ($K6$). I en samfunnsøkonomisk lønnsomhetsanalyse skal i utgangspunktet kostnader ved all bruk av ressurser som kan produsere goder innbyggerne verdsetter, tas med. Når jeg eksemplifiserer bruk av modellen, har jeg valgt å fokusere på lønnskostnader, da dette er den store kostnadsdriveren. Jeg tar også med reiseutgifter, for å vise hvordan kostnaden varierer i de ulike alternativene, selv om det totalt sett ikke en betydelig kostnad. I tillegg har jeg valgt å beskrive hvordan jeg har håndtert noen andre relevante kostnader.

Blodprøver

Kostnader knyttet til blodprøver har jeg vurdert, men valgt å se bort i fra i mitt eksempel fordi det er ytterst sjelden og eventuelt er få blodprøver som blir tatt i en kreftpasients siste leveuke. Ved bruk av modellen for andre pasientgrupper, er dette en kostnad som muligens kunne hatt betydning, både i et bedrifts- og samfunnsøkonomisk perspektiv. Dersom blodet ble sendt til sykehusets laboratorium, slik det ofte skjer, enten prøven

blir tatt i kommunen eller i sykehuset, ville kostnadene knyttet til analysen være de samme. Imidlertid måtte kostnadene knyttet til prøvetaking i hhv kommune og sykehus blitt sammenlignet i de to alternativene. I et bedriftsøkonomisk perspektiv ville sykehusets inntekter, ikke minst i form av refusjoner for ulike prøver påvirket resultatet.

Medisiner m.m.

Når det gjelder kostnader knyttet til mat, medisiner, medisinsk-teknisk utstyr, og tekniske hjelpemidler som er nødvendig for å behandle den samme pasienten i sykehus eller sykehjem, forutsetter jeg at disse er like. Det går selvfølgelig an å tenke at sykehjem og sykehus har ulike innkjøpsordninger som gir ulike rabattordninger og dermed kostnader i forhold til disse komponentene. Det kan også tenkes at medikamentbruken vil være ulik i sykehus og sykehjem fordi man har ulik tradisjon for hvilke preparater man bruker o.s.v. Et eksempel som illustrerer hvor komplisert det kan være og hvordan vi ved forenklinger mister, eller ser bort fra viktig informasjon: For pasienter i livets slutfase kan ofte angst, utrygghet og uro være et symptom. Effekten av å gi pasienten et beroligende medikament kan være den samme som å holde pasienten i hånda i 10 minutter, eller en 10 minutters samtale. For en pasient, vil dette ikke ha så stort utslag på enhetens kostnader knyttet til medikamenter, men ulik filosof når det gjelder bruk av medikamenter generelt, avdelinger mellom og mellom sykehus og sykehjem, kan påvirke enhetenes medikamentkostnader. Jeg forutsetter at kostnadene er like, og når kostnadene er like i de ulike behandlingsalternativene som sammenlignes, kan de utelates da de ikke vil ha noen innvirkning på det endelige resultatet.

Personellkostnader og justering for pleietyngde

For sykehus- og sykehjemsavdeling vil jeg innhente enhetenes brutto lønnskostnader (inkl. skatt og arbeidsgiveravgift) per år for hhv leger og pleiepersonell. Dette vil jeg dividere på 365, slik at jeg får enhetenes lønnskostnader for leger og pleiepersonell per døgn. Jeg vil ikke skille mellom ulike typer pleiepersonell da jeg tror at lønnskostnadene i henholdsvis sykehus og sykehjem vil få frem at det er dyrere å drive sykehus enn sykehjem ved at de vil gjenspeile ulik kompetanse ved at man vil ha en større andel sykepleiere enn hjelpepleiere og ufaglærte i sykehus enn i sykehjem. Når det gjelder ambulant team har jeg valgt en annen tilnærming for beregning av kalkulasjonspriser, se avsnittet under om direkte kostnader knyttet til ambulant team.

Sykehus- og sykehjemsavdelingenes lønnskostnader per døgn vil jeg dividere på antall pasienter enheten er bemannet for, slik at jeg finner lønnskostnadene per pasient per døgn. Dette vil da være en gjennomsnittspasient. I eksempelet mitt med en kreftpasient i sluttfasen av livet, må man vurdere om vedkommende krever ressurser som en gjennomsnittspasient eller om vedkommende skal veies tyngre eller lettere enn en gjennomsnittspasient. En mulighet er at av de pasientene man har på en sengepost i sykehuset, er dette en gjennomsnittspasient, mens pasienten må veie tyngre enn en gjennomsnittspasient i sykehjem. Det kan være aktuelt å vekte pasienten til 1 i sykehus, men 1,5 i sykehjem. Videre kan man tenke seg at pasientens ressursbruk er ulik i forhold til de ulike yrkesgruppene. Det kan tenkes at pasienten bruker en gjennomsnittspasients pleieressurser i sykehjem, mens pasienten bruker 2 eller 3 ganger en gjennomsnittspasients legeressurser. Jeg vil derfor skille kostnader knyttet til legeressurser og kostnader knyttet til pleiepersonell. Jeg vil bruke samme fremgangsmåte for beregning av lønnskostnader til lege i sykehjems- og sykehusavdelingen som til pleiepersonellet.

I en generell bruk av modellen må det tas høyde for at også ulønnet omsorgsarbeid gitt av pårørende må måles og verdisettes. Hvis pasienten hadde vært hjemme, ville pårørendes omsorgsinnsats kunne vært avgjørende for om pasienten kunne være hjemme, og pårørende ville ha stått for forholdsvis stor andel av den totale pleie- og omsorg som ble gitt. Når pasienten er i sykehjem eller sykehus vil som regel andelen av pårørendes omsorgsinnsats være lavere og mer et supplement til den profesjonelle. Hvordan pårørendes innsats skal verdisettes er det ulike meninger om. Vi kan for eksempel følge kalkulasjonsreglene i NOU 1997:27 om beregning av tid. Grunntanken der er at aktivitet som ikke er fritid (for eksempel reising eller arbeid) er en ulempe som må kompenseres. Da må vi kategorisere pårørende i to grupper, en yrkesaktiv og en ikke yrkesaktiv. For yrkesaktive skal lønn inklusiv alle sosiale kostnader legges til grunn. For ikke yrkesaktive skal nettolønn (dvs bruttolønn minus marginalsatt) legges til grunn. Jeg har i min bruk av modellen valgt å se bort fra dette, da ulønnet omsorgsarbeid i sykehus og sykehjem vil utgjøre en svært liten del. Samtidig er nok mange pårørende villig til å bruke svært mye tid hos en pasient den siste tiden han lever, - betalingsvilligheten ville vært høy. Dessuten kan nære pårørende av kreftpasienter omfattes av ordningen med såkalte pleiepenger. Formålet med pleiepenger er å

kompensere for tapt arbeidsinntekt for yrkesaktive i forbindelse med pleie av sykt barn eller pleie av nære pårørende i livets slutfase. Denne ordningen vil ikke ha noen betydning i generell sammenheng (NAV 2010).

Direkte kostnader knyttet til ambulant team (K5)

Mobilt palliativt team gir tjenester i kommunen, men det gir også tjenester til pasienter som ligger inne i sykehus, først og fremst for å forberede en sømløs overføring til kommunen. Ressurser og kostnader legges derfor til 1-alternativet. For utregning av lønn når det gjelder teamet, vil jeg regne ut brutto lønnskostnader inkludert sosiale kostnader per time, og estimere tidsbruk på pasienten beskrevet i caset. Også her vil jeg skille mellom kostnader til lege og øvrig pleiepersonell. Teamet er ikke dimensjonert for et visst antall senger, slik som sykehus- og sykehjemsavdeling. Mobilt palliativt team måler sin aktivitet i antall konsultasjoner. Jeg velger altså to ulike tilnæringsmåter for lønnskostnadene i hhv sykehus-/sykehjemsavdeling og mobilt palliativt team, basert på deres ulike organisering og arbeidsmåte. For mobil palliativt team vil jeg bruk budsjett-tall og ikke regnskapstall. Teamet har i 2009 hatt en halv stilling stående ubesatt og har av den grunn lavere regnskapstall enn budsjettet. Med tanke på om man framover skal etablere flere team er det derfor mest relevant å bruke budsjett-tall.

Reiseutgifter – ambulant team

Når det gjelder beregning av reiseutgifter må man verdisette to komponenter både medgått tid, og faktiske utgifter knyttet til reisen. Også ved verdisetting av tid legges alternativverdi prinsippet til grunn. Dersom det er arbeidstid som er den alternative anvendelsen, og det er arbeidsgiveren som dekker endret tidsbruk, så er det lønn inklusiv alle sosiale kostnader som skal legges til grunn. Dersom det er fritiden som skal verdsettes, antar man at fritidsbruken avveies mot økt arbeidsinnsats, og da er alternativverdien lønn fratrukket marginalsatt, (nettolønn). Ved beregning av tidskostnader er det i noen sammenhenger problematisk å fastslå om det er fritid eller arbeidstid som blir foretrekt. Reiser i arbeidstid vil ofte gå inn i fritiden uten at arbeidsgiver belastes for tid utover ordinær arbeidstid. Man bør for reiser i arbeid ta utgangspunkt i brutto lønnskostnader som tidsverdi, selv om det kan være faglige grunner for en mer nyansert tilnærming. (NOU 1997:27)

For helsepersonell i et ambulanseteam vil reisetiden være lønnet og ha betydning for hvor mange pasientbesøk som kan gjennomføres i løpet av en dag. Derfor vil jeg kun beregne faktiske reiseutgifter for helsepersonellet. Man kan tenke seg at helsepersonell enten bruker leasingbil eller egen bil ved pasientbesøk. Jeg velger å legge til grunn Statens regulativ for dekking av kjøreutgifter.

Medgått tid (tapt arbeidstid/fritid) og faktiske reiseutgifter ved besøk hos pasienten (N2)

For å kunne si noe om den antatte nytten ved kortere reiseveg hvis pasienten er i sykehjem, må man vurdere kostnadene til 0- og 1- alternativet opp mot hverandre. For pårørende må regnes direkte utgifter + reisetid (tap av fritid). Også for pårørende må man spørre seg hva den alternative anvendelse av tiden ville ha vært. Her vil variasjonene være store. Man kan tenke seg at man ville se variasjoner i forhold til alder, kjønn, geografi (avstand mellom hjem og sykehus/sykehjem) og i tillegg ville individuelle preferanser ha vektet tungt. For å følge kalkulasjonsreglene i NOU 1997:27 om beregning av tid, må vi kategorisere pårørende i to grupper, en yrkesaktiv og en ikke yrkesaktiv. For yrkesaktive skal lønn inklusiv alle sosiale kostnader legges til grunn. For ikke yrkesaktive skal nettolønn (bruttolønn minus marginalsatt) legges til grunn. For faktiske utgifter, velger jeg å legge Statens regulativ for dekking av kjøreutgifter til grunn.

I mitt eksempel forutsetter jeg at pasienten oppholder seg på sykehjemmet eller sykehuset hele siste periode av sitt liv, og beregner derfor ikke reisetid eller direkte reisekostnader for pasienten. For andre pasientgrupper ville dette kunne vært en viktig komponent å beregne i vurderingen om pasienten skulle behandles i sykehus eller kommunen med ambulante tjenester.

Mange usikkerhetsfaktorer forutsetter sensitivitetsanalyser som undersøker hvordan resultatene påvirkes dersom forutsetningene forandres. I slike analyser viser man hvordan resultatet varierer med endrede forutsetninger. Variasjon i en eller flere faktorer kan påvirke analysens konklusjon. Det er et krav til en økonomisk evaluering at man må gjøre sensitivitetsanalyser. Jo flere variabler man opererer med i en økonomisk modell, desto viktigere vil det være å foreta sensitivitetsanalyser (Pettersen og Bjørenak 2003).

3.7.4. Identifisering, måling og verdsetting av kostnader – sykehusperspektiv

Sykehusene er delvis aktivitetsfinansiert, og målet er å drive mest mulig effektivt innenfor eksisterende rammer. Det kan her være rivalisering mellom ulike mål innen fag, personal og økonomi. Jeg velger i denne sammenheng å fokusere på økonomi og sykehusets kostnader og inntekter ved *0-* og *1-alternativet*, men vil påpeke utfordringen sykehusene har ved å balansere de ulike hensyn.

Sykehusets kostnader knyttet til mat og medisiner vil ikke påvirkes på kort sikt dersom en pasient behandles i sykehjem framfor sykehus. Det er heller ikke aktuelt på kort sikt å legge ned senger og alternativet er derfor at en annen pasient blir behandlet i den ledige sengen. I et sykehusperspektiv er det interessant å finne særkostnadene knyttet til ambulant team. Særkostnadene til ambulant team vil i hovedsak være lønnskostnader, og det er de kostnadene jeg vil rette oppmerksomheten mot. Jeg ønsker å finne ut om det er lønnsomt for sykehuset å behandle flere pasienter ambulant, eventuelt opprette flere ambulante team, eller om ressursene bør anvendes på en annen måte. Derfor velger jeg i min modell å finne sykehusets særkostnader knyttet til en pasient i sykehjem med ambulante tjenester (*1-alternativet*) og sammenligne dem med kostnadene til en inneliggende pasient (*0-alternativet*). Deretter må kostnadene vurderes opp mot inntektene, eventuelt tap av inntekter. For måling og verdsetting av lønnskostnader viser jeg til forrige kapittel.

4. Resultater

Data er hentet fra en sengepost ved klinikk for blod- og kreftsykdommer (KBK) ved Helse Stavanger HF, en sykehjemsavdeling i Klepp kommune og mobilt palliative team (MPT) ved Helse Stavanger HF. Ved eksemplifisering i bruk av modellen, er hovedfokus lønnskostnader. I alle beregninger har jeg lagt til grunn regnskap og budsjett for 2009. For sykehusavdelingens driftskostnader utgjør lønn 90 % av de totale driftskostnadene. For sykehjemmet som helhet, utgjør lønn 82% av de totale driftskostnadene. Det at lønn utgjør en prosentvis større del av kostnadene ved sykehusavdelingen, kan skyldes at noen felleskostnader ikke gjenspeiles i avdelingens regnskap, men vil være inkludert i sykehjemmets regnskap.

Lønnskostnader knyttet til pasient i hhv sykehjem og sykehus, jf N4 og K6

Ved beregning av lønnskostnader per døgn, har jeg ikke skilt hverdag fra lørdag og

søndag. Det vil være helgebemanning og helgekostnader når det gjelder lønn, både i sykehus og sykehjem. En pasient som ligger i 7 dager, vil være inne en helg, og det vil derfor slå likt ut i begge alternativene. Begge avdelingene kan i perioden enten ha overbelegg eller ikke fullt belegg. Jeg velger å forenkle dette ved å forutsette at begge avdelinger har fullt belegg hver dag hele året.

Sykehusavdelingen har 34 årsverk, og har 22 senger

Totale lønnskostnader for pleiepersonell er kr 24 093 972 / år

a_0 = pleiekostnader for gjennomsnittspasient per døgn er: $\text{kr } 24\,093\,972 / 22 / 365 = \text{kr } 3000$

Totale lønnskostnader for leger er kr 6 204 557 / år

b_0 = legekostnader for gjennomsnittspasient per døgn er: $\text{kr } 6\,204\,557 / 22 / 365 = \text{kr } 773$

Sykehjemsavdelingen har 25,7 årsverk, og har 28 senger

Totale lønnskostnader for pleiepersonell er kr 16 709 077 / år

a_1 = pleiekostnader for gjennomsnittspasient per døgn er = $\text{kr } 16\,709\,077 / 28 / 365 = \text{kr } 1635$

Totale lønnskostnader for leger er kr 31 912 / år. Dette er kostnader knyttet til sykehjemsleger. Eventuelle kostnader knyttet til legevaktsleger er ikke tatt med. Det har ikke vært mulig å fremskaffe data som viser kostnader knyttet til legevakt. Det er en faktor som burde vært tatt med når man regner ut kostnadene til en gjennomsnittspasient. Derfor er lønnskostnader til leger i mitt oppsett mindre enn det som er reelt.

b_1 = legekostnader for gjennomsnittspasient per døgn er = $\text{kr } 31\,912 / 28 / 365 = \text{kr } 3$

Jeg har skilt lønnskostnader for leger og for pleiepersonell for øvrig. Sykehuset har større andel av spesialsykepleiere og sykepleiere enn sykehjemsavdelingen.

Sykehjemmet har også ansatt assistenter som en del av pleiepersonellet, mens sykehuset ikke har ufaglært ansatte. Kompetansen er altså høyere i sykehus enn sykehjem og det samme er pleiefaktoren (antall årsverk/pasient), noe som også vil gjenspeile seg i lønnskostnadene. Når man sammenligner tall fra ulike regnskap, her fra sykehus og kommunen, går det alltid an å stille spørsmål ved om tallene uttrykker det samme. Når det gjelder assistenter i sykehjemmet, utfører disse både direkte pleieoppgaver og noe

renholdsarbeid og inngår derfor i personellkostnadene i sykehjemmet. Sykehuset har egne renholdsarbeidere som ikke inngår i sengepostens personalkostnader. Det er grunn til å tro at noen av arbeidsoppgavene til disse gruppene er sammenfallende, og at kostnader som er beregnet med i sykehjem, er utelatt i sykehus.

Lønnskostnadene for pleiepersonell og leger er hentet fra virksomhetenes regnskap for 2009, med unntak av legekostnader for sykehusavdelingen. I regnskapet finnes lønnskostnader til lege på klinikknivå og ikke på avdelingsnivå. Sykehusavdelingen har knyttet til seg 2 overleger og 4 assistentleger, og lønnskostnadene er beregnet til gjennomsnittslønn for disse typer stillinger.

Tabell 3 Lønnskostnader for hhv pleiepersonell og leger per gjennomsnittspasient i sykehus og sykehjem

	Pas i sykehus	Pas i sykehjem
Pleiekostnader per gj.snittspas./døgn	<i>a 0</i>	<i>a 1</i>
Legekostnader per gj.snittspas./døgn	<i>b 0</i>	<i>b 1</i>

Ledelsen ved sykehusets sengepost opplyser at casepasienten anslås til å være 2-3 ganger så kostnadskrevende som gjennomsnittspasienten både når det gjelder pleiepersonell og legeressurser. Jeg har derfor i modellen valgt å vekte pasienten i sykehus med en faktor 2,5, både for lege- og pleieressurser.

Ledelsen ved sykehjemsavdelingen anslår at pasienten som beskrevet i caset vil vektes 2 ganger en gjennomsnittspasient i sykehjem med hensyn til pleiepersonell. Videre anslås det at casepasienten ville ha brukt 20 – 25 % av legeressursene under oppholdet. Når det gjelder lønnskostnader til lege i sykehjem tar jeg derfor utgangspunkt i årlige lønnskostnader til lege i istedenfor å ta utgangspunkt i lønnskostnader per gjennomsnittspasient (*b1*). Lønnskostnader til lege er kr 31 912 per år = W, og 25% av disse utgjør kr 7 978. Per døgn vil da legekostnadene utgjøre kr 22, og for et opphold på 7 dager, kr 154. Det kan uttrykkes slik:

Tabell 4 Matematisk uttrykk for lønnskostnader i hhv sykehus og sykehjem for casepasientens opphold

	Pas i sykehus	Pas i sykehjem
Pleiepersonell	$a \ 0 \ x \ 7 \ x \ 2,5$	$a \ 1 \ x \ 7 \ x \ 2$
Leger	$b \ 0 \ x \ 7 \ x \ 2,5$	$\frac{(W \ x \ 0,25) \ x \ 7}{365}$

Tabell 5 Verdier for lønnskostnader i hhv sykehus og sykehjem for casepasienten

	Pas i sykehus	Pas i sykehjem
Pleiepersonell	kr 52 500	kr 22 890
Leger	kr 13 528	kr 154
Totale lønnskostnader/opph.	kr 66 028	kr 23 044

Faktiske kostnader knyttet til mobilt palliativt team (K5)

I mobilt palliativt team bruker jeg budsjett-tall og ikke regnskapstall.

Lønnskostnader per år (budsjett) kr 2 779 022

Teamet har 4,5 sykepleierstillinger og 0,8 sekretærstilling

Jeg skiller ikke på lønnskostnader til sykepleier og sekretær. Sekretæren er delaktig i dokumentasjon av behandling og annet pasientadministrativt arbeid. Ambulant team har per i dag bare dagtjeneste, hverdager.

Gjennomsnittskostnad per pleietime = $c \ 2 = \text{Kr } 2 \ 779 \ 022 / 5,3 \text{ årsverk} / 1950 \text{ timer}$
 (260 arbeidsdager à 7,5 t) = kr 269

For casepasienten vil mobilt palliativt anslå 2 besøk og 1 telefonkonsultasjon. Første besøk ved lege og sykepleier og anslått tidsbruk 2 timer (1 time konsultasjon og 1 time reisetid). Besøk nr 2 ved sykepleier og 2 timer anslått tidsbruk. I tillegg en telefonkonsultasjon av 15 minutters varighet og totalt 15 minutter tidsbruk til dokumentasjon for sykepleier.

Ressursbruk i tid – pleiepersonell ($t \ 2$): 4,5 timer. Ressursbruk i kroner:
 kr 1210

Lønnskostnader (pleie) for casepasienten kan uttrykkes slik: $c \ 2 \ x \ t \ 2$

I budsjettet er det avsatt kr 900 000 til lege og dette er tenkt å dekke et legeårsverk, noe det i realiteten ikke gjør da brutto gjennomsnittslønn for onkolog er kr 1 249 710 og gjennomsnittslønn for assistentlege i onkologi er kr 926 284. I praksis er ingen lege ansatt direkte i teamet, men teamet betaler for legebruk. Det er to anestesileger og en fastlege, knyttet til teamet fast. Også andre leger kan knyttes til teamet ved behov. Lønnen til disse legene vil variere alt etter kompetanse og ansiennitet og disse tallene har det vært vanskelig å skaffe til veie. Med en ramme på kr 900 000, betyr det at teamet i praksis ikke har et helt legeårsverk til disposisjon. For å regne gjennomsnittskostnadene per legetime har jeg valgt å ta utgangspunkt i en årslønn på kr 1 200 000, da dette vil være et mer realistisk tall enn kr 900 000.

Gjennomsnittskostnad per legetime = $c_3 = \text{kr } 1\,200\,000 / 1950 \text{ timer} = \text{kr } 615$

Ressursbruk i tid – lege (t_3): 2 timer. Ressursbruk i kroner:
kr 1230

Lønnskostnader (lege) for casepasienten kan uttrykkes slik: $c_3 \times t_3$

For faktiske reiseutgifter, har jeg lagt til grunn Statens reiseregulativ (fra 1.mai 2008 til og med 28. februar 2011), som refunderer 3,65 kr per km, samt et tillegg på kr 0,90 per passasjer per km. Det ambulante teamet besøker pasienten i sykehjem 2 ganger i løpet av oppholdet. Avstanden mellom sykehus og sykehjem er 16 km. For den ene turen regnes også passasjertillegg.

$$f_3 = (3,65 \times 64) + (0,90 \times 32)$$

Tabell 6 Matematisk uttrykk for faktiske kostnader knyttet til ambulant team.

Kostnader, ambulant team	Pasient i sykehjem
Faktiske reisekostnader	f_3
Lønn pleiepersonell	$c_2 \times t_2$
Lønn lege	$c_3 \times t_3$

Tabell 7 Verdisetting av faktiske kostnader knyttet til ambulant team

Kostnader, ambulant team	Pasient i sykehjem
Faktiske reisekostnader	kr 262
Lønn pleiepersonell	kr 1210
Lønn lege	kr 1230
SUM	kr 2702

Medgått tid (tapt arbeidstid/fritid) og faktiske reiseutgifter ved besøk hos pasienten (N2)

I caset er det lagt til grunn at pårørende besøker pasienten annenhver dag i sykehus (40km t/r – 3 ganger) og hver dag i sykehjem (8km t/r – 7 ganger).

For en kreftpasient i livets slutfase vil det nok være naturlig at pårørende besøker pasienten hver dag på sykehus til tross for lengre avstand enn til sykehjem. For en annen kronisk lidelse vil gjerne avstanden gjøre at pasienten får sjeldnere besøk, siden tidshorizonten er forskjellig. For pårørende må regnes faktiske utgifter + reisetid (tap av fritid). Verdisetting av tid er beskrevet i metodekapittelet.

Nytten (N2) ved opphold i sykehjem versus sykehus når det gjelder reiseutgifter vil kunne uttrykkes ved differansen mellom kostnadene knyttet til sykehusopphold og kostnadene knyttet til sykehjemsopphold. Hvis faktiske reiseutgifter benevnes f , og verdisseting av reisetid benevnes h kan vi uttrykke det på følgende måte:

$$N2 = (f0 + h 0) - (f1 + h 1)$$

I tabell 8 er t et uttrykk for reisetiden og w en faktor som uttrykker verdisseting (timelønn) av reisetiden.

Tabell 8 Matematisk uttrykk for pårørendes reisekostnader

	Pasient i sykehus, 3 besøk	Pasient i sykehjem, 7 besøk
Faktiske utgifter, pårørende	$f 0$	$f 1$
Verdisetting av reisetid, pårørende	$h 0 = (t 0 x w)$	$h 1 = (t 1 x w)$

Når jeg regner ut de faktiske reiseutgiftene med utgangspunkt i Statens reiseregulativ som refunderer 3,65 kr per km, vil regnestykket se ut som i tabell 9.

$$\text{Faktiske utgifter (f 0)} = 3,65 \times 40 \times 3$$

$$\text{Faktiske utgifter (f 1)} = 3,65 \times 8 \times 7$$

For pårørende forutsetter jeg at reisetid og besøk hos pasienten skjer på fritiden, og har lagt til grunn at pårørende er yrkesaktiv. I min modell har jeg valgt å verdisetze w til kr 157/t. Dette med bakgrunn i at SSB oppgir at en gjennomsnittlig månedslønn for alle lønsmottakere (uavhengig av yrke, alder, og kjønn) var kr 35 200 i 2009. Ifølge hovedlønnstabell for staten 2009 ga en bruttolønn på kr 35 292 per mnd en dagslønn på kr 1176. En arbeidsdag på 7,5 timer, gir da en timelønn på kr 157.

Reisetid (t 0) hjem – sykehus er 30 min (t/r 60 min), vi opererer med 3 turer.

Reisetid (t 1) hjem – sykehjem er 5 min (t/r 10 min), vi opererer med 7 turer.

Tabell 9 Verdisetting av pårørendes reisekostnader

	Pasient i sykehus, 3 besøk	Pasient i sykehjem, 7 besøk
Reisekostnader, pårørende	$f 0 = \text{kr } 438$	$f 1 = \text{kr } 204$
Verdisetting av reisetid, pårørende	$h 0 = \text{kr } 471$	$h 1 = \text{kr } 183$

Tabell 10 Verdisetting av alle relevante kostnader knyttet til pasient i henholdsvis sykehus (0-alternativet) og sykehjem (1-alternativet).

	Pasient i sykehus	Pasient i sykehjem m/AT
Lønn, pleiepersonell	kr 52 500	kr 22 890
Lønn, leger	kr 13 528	kr 154
Lønn ambulant team, pleiepersonell.		kr 1 210
Lønn, ambulant team, lege		kr 1 230
Reiseutgifter, amb.team		kr 262
Reiseutgifter, pårørende	kr 438	kr 204
Reisetid, pårørende	kr 471	kr 183
SUM	kr 66 937	kr 26 133

I metodekapittelet definerte jeg alternativ 1 til å være samfunnsøkonomisk lønnsomt dersom $N1 - K1 > N0 - K0$. Jeg har definert $N1=N0$, og av det følger at $K1 < K0$. Kostnadene i *1-alternativet* ($K1$) er kr 26 133 og mindre enn kostnadene i *0-alternativet* ($K0$) som er kr 66 937. Innen gitte forutsetninger er *1-alternativet* da per definisjon samfunnsøkonomisk lønnsomt. Forskjellen mellom å behandle en pasient i sykehjem og sykehus med ambulante tjenester er 1: 2, 56. For hver pasient som behandles i sykehus, går det an å behandle 2, 56 pasienter i sykehjem.

Sykehusperspektiv

I et sykehusperspektiv, er det fortsatt *0- og 1-alternativet* vi vurderer. DRG (diagnoserelaterte grupper) er et grupperingssystem som på grunnlag av blant annet diagnosekoder, prosedyrekoder, kjønn, alder og utskrivingsmåte grupperer innlagte pasienter i om lag 660 grupper som skal oppfylle kriteriene om å være medisinsk meningsfulle og ressursmessige homogene. Hver DRG har en beregnet kostnadsvekt. En kostnadsvekt er en relativ størrelse som uttrykker hva alle opphold i en DRG i gjennomsnitt koster i forhold til gjennomsnittspasienten. Enhetsrefusjonen (1 DRG) for 2009 var kr 35 127. ISF-refusjonen utgjorde i 2009 40 % av full enhetsrefusjon, dvs. kr 14 051 per DRG-poeng (ISF 2009). Hver pasient registreres med en hoveddiagnose og eventuelt bidiagnoser. Det er medisinske vurderinger som ligger til grunn for hva som er hoveddiagnosen. Jeg har definert at casepasienten har hoveddiagnose lindrende behandling, mens bidiagnosen er lungekreft. Jeg har valgt å ikke ta med noen prosedyrekoder.

Tabell 11 viser hvilken diagnosegruppe casepasienten tilhører med hoveddiagnose palliativ behandling og bidiagnose lungekreft, både når det gjelder inneliggende og ambulans behandling. Jeg har fått oppgitt hvor mange DRG-poeng diagnosen gir for inneliggende pasient og hva ISF refusjonen er for ambulans behandling. Oversikten viser også hvor mye inntekter det gir, både ramme og ISF.

Tabell 11 Diagnose, diagnosegruppe, DRG-poeng, og DRG-inntekter

Diagnose	Pasient i sykehus	Pasient i sykehjem med mobilt palliativt team
Hoveddiagnose: Palliativ behandling (Z51.50) Bidiagnose: Lungekreft	DRG 465 DRG-poeng 1.28 +0.66=1.94 Det gir DRG-inntekter på kr 68 146, hvorav 60 % er rammefinansiert og ISF-refusjon (40 %) utgjør kr 27 258	DRG 9230 Oppgitt ISF-refusjon er kr 154. Forutsatt at dette utgjør 40 % av sykehusets totale inntekt*) er inntekten basert på diagnosegruppe, kr 385

*) Jeg forutsetter her et rammetilskudd på kr 231.

Når det gjelder forholdet mellom rammefinansiering og innsatsstyrt finansiering er det 60 til 40, forutsatt at sykehuset holder seg innenfor den aktiviteten som er bestemt. Større aktivitet enn rammene tilsier, fører til at rammefinansieringen faller bort, og man står kun igjen med den innsatsstyrte finansieringen. Dersom sykehuset øker tilbudet med ambulante tjenester, må rammene legge til rette for det.

Tabell 12 Inntekt og kostnad knyttet til sykehusseng

	Inntekter	Utgifter
DRG- inntekt	kr 68 146	
Lønn, pleiepersonell		kr 52 500
Lønn, leger		kr 13 528
SUM	kr 68 146	kr 66 028

I følge tabell 12 kan det se ut som kostnadene knyttet til casepasienten er underfinansiert. Inntektene dekker riktignok lønnskostnadene, men de skal dekke alle kostnader, som for eksempel mat, medisiner, og felleskostnader. Jeg har ikke tall på hvor stor del felleskostnader utgjør av kostnader knyttet til casepasienten, men jeg vil anta at den er større enn differansen mellom inntekter og lønnskostnader til pasienten. I sensitivitetsanalysen tabell 22 vises forholdet mellom inntekter og utgifter hvis casepasienten vektet som en gjennomsnittspasient.

Tabell 13 Inntekt og kostnad knyttet til mobilt palliativt team

	Inntekter	Utgifter
DRG	kr 770	
Egenbetaling	kr 590	
Lønn, pleiepersonell		kr 1 210
Lønn, lege		kr 1 230
Reiseutgifter, ambulanseteam		kr 262
SUM	kr 1360	kr 2702

I tillegg til ISF gir ambulante tjenester rett til å ta egenandel, og i 2009 var den på kr 295. 2 ambulante besøk gir da kr 590 i egenandel. ISF refusjonen utgjorde kr 154, og inntekten forutsettes da å være kr 385. Inntekter for 2 besøk gir kr 770. Sykehuset får da dekket om lag halvparten av utgiftene i dette caset. I metodekapittelet definerte jeg *1-alternativet* til å være bedriftsøkonomisk mest lønnsomt dersom $i1 - k1 > i0 - k0$. Inntektene - kostnadene i *1-alternativet* er kr 1 360 – kr 2 702 = - kr 1 342. Inntektene – kostnadene i *0-alternativet* er kr 68 146 – kr 66 028 = kr 2 118.

Innen gitte forutsetninger er i følge definisjonen ikke 1-alternativet det mest bedriftsøkonomisk lønnsomme. I 1-alternativet er faktisk differansen mellom inntekter og utgifter negativ og dermed et tapsprosjekt. Til selve kronebeløpet i de to alternativene er det knyttet en del usikkerhet fordi jeg blant annet har valgt å se bort fra felleskostnader. Det er i hovedsak lønnskostnader som er tatt med i analysen. Dette blir nærmere drøftet i diskusjonskapittelet. Det er likevel interessant å se nærmere på forholdstallet mellom inntekter og utgifter i de to alternativene. Forholdet mellom inntekter og utgifter i ambulanseteam (*1-alternativet*) er:

$1360:2702 = 0,5$ og forholdet mellom inntekter og utgifter for pasient i sykehus (*0-alternativet*) er:

$$68146:66028 = 1$$

Det betyr at sykehusets inntekter vil dekke omtrent utgiftene det har, når pasienten er innlagt i sykehus, mens sykehusets inntekter knyttet til ambulante tjenester vil dekke omlag halvparten av kostnadene sykehuset har. Innen gitte forutsetninger er altså *1-alternativet* ikke bedriftsøkonomisk lønnsomt. Det kan se ut som om

finansieringssystemet ikke stimulerer sykehuset til å drive ambulant, til tross for at det er mer samfunnsøkonomisk lønnsomt.

4.1. Sensitivitetsanalyser

Vekting av pasient

Tabell 14 Verdisetting av lønnskostnader per gjennomsnittspasient per døgn

	Pas i sykehus	Pas i sykehjem
Lønnskostnader per gj.snittspas./døgn, pl.pers.	$a0 = \text{kr } 3\,000$	$a1 = \text{kr } 1\,635$
Lønnskostnader per gj.snittspas./døgn, leger	$b0 = \text{kr } 773$	$b1 = \text{kr } 3$

For å vise hvordan ulike vektning av pasient i sykehus og sykehjem kan påvirke resultatet har jeg i tabell 15 vektet gjennomsnittspasienten med en faktor 2,5 i sykehjem, mens faktor 1 brukes for pasienten i sykehus.

Tabell 15 Verdisetting av lønnskostnader når gjennomsnittspasienten vektes med faktor 1 i sykehus og 2,5 i sykehjem.

	Pas i sykehus	Pas i sykehjem
Lønnskostnader per gj.snittspas/opphold (7d), pleiepersonell	$\text{kr } 21\,000 \times 1 = \text{kr } 21\,000$	$\text{kr } 11\,445 \times 2,5 = \text{kr } 28\,612$
Lønnskostnader per gj.snittspas/opphold (7d), leger	$\text{kr } 5\,411 \times 1 = \text{kr } 5\,411$	$\text{kr } 21 \times 2,5 = \text{kr } 52$
SUM	Kr 26 411	Kr 28 664

Resultatet viser at ressursbruken må øke med 2,5 i sykehjem i forhold til sykehus for at ressursbruken skal bli tilnærmet lik i sykehus og sykehjem.

Endring av legerressurser i sykehjem

I tabellen under har jeg valgt å vise hvilke endringer som skjer med resultatet dersom jeg velger å øke legerressursene i sykehjem med et årsverk tilsvarende kr 1 200 000. Jeg

velger da å ta utgangspunkt i tabellene 3 og 4, men vekte gjennomsnittspasienten med faktor 2 også når det gjelder legeressurser, istedenfor å tenke at casepasienten bruker 25 % av legeressursene, da dette trolig er mer realistisk med flere legeressurser til sykehjemmet.

Tabell 16 Matematisk uttrykk for lønnskostnader knyttet til casepasienten når legelønn i sykehjem vektes med faktor 2 ift gjennomsnittspasienten

	Pas i sykehus	Pas i sykehjem
Pleiepersonell	$a 0 x 7 x 2,5$	$a 1 x 7 x 2$
Leger	$b 0 x 7 x 2,5$	$b 1 x 7 x 2$

Tabell 17 Verdisetting av lønnskostnader knyttet til casepasienten når legelønn i sykehjem vektes med faktor 2 ift gjennomsnittspasienten

	Pas i sykehus	Pas i sykehjem
Pleiepersonell	kr 52 500	kr 22 890
Leger	kr 13 528	kr 1 644
Totale lønnskostnader/opph.	kr 66 028	kr 24 534

Lønnskostnader til lege vil da endre seg fra kr 154 per opphold til kr 833 per opphold. Dette påvirker de totale lønnskostnadene i liten grad.

Dersom jeg fortsatt velger å regne med at gjennomsnittspasienten bruker 25 % av legeressursene i sykehjem, og verdisetter tabell 4 på ny, vil resultatet bli slik:

Tabell 18 Verdisetting av lønnskostnader når 25 % av legeressursene i sykehjem går til casepasienten

	Pas i sykehus	Pas i sykehjem
Pleiepersonell	kr 52 500	kr 22 890
Leger	kr 13 528	kr 5 753
Totale lønnskostnader/opph.	kr 66 028	kr 28 643

Resultatet viser at også denne regnemåten vil påvirke det endelige resultatet i liten grad.

Ressursbruk – mobilt palliativt team

Tabell 19 Økning i ressursbruk for mobilt palliativt team med 100%, ift
gjennomsnittspasienten

	Pasient i sykehus	Pasient i sykehjem m/AT
Lønn, pleiepersonell	kr 52 500	kr 22 890
Lønn, leger	kr 13 528	kr 154
Lønn ambulant team, pl.pers.		kr 2 420
Lønn, ambulant team, lege		kr 2 460
Reiseutgifter, amb.team		kr 524
Reiseutgifter, pårørende	kr 438	kr 204
Reisetid, pårørende	kr 471	kr 183
SUM	kr 66 937	kr 28 835

De totale kostnadene for pasient i sykehjem med ambulante tjenester ville ha økt med kr 2702 fra kr 26 133 (tabell 10) til kr 28 835. En økning i ressursbruken til mobilt palliativt team på 100 % vil ikke påvirke det endelige resultatet i nevneverdig grad.

Reisekostnader

Hvis pårørende besøker pasienten hver dag de siste 7 levedager, også når han er i sykehus, vil faktiske reisekostnader og tidsbruk endre seg slik:

Tabell 20 Pårørendes reisekostnader ved daglige besøk i sykehus og sykehjem

	Pasient i sykehus, 7 besøk	Pasient i sykehjem, 7 besøk
Reisekostnader, pårørende	Kr 1022	Kr 204
Reisetid, pårørende	Kr 1099	Kr 183

Dersom avstanden til sykehuset øker fra 20 km til 60 km (120 km t/r) og reisetid øker fra 60 min til 180 min t/r, vil ressursbruk som går med til reise, endre seg slik:

Tabell 21 Pårørendes reisekostnader når avstand til sykehus øker

	Pasient i sykehus, 3 besøk	Pasient i sykehjem, 7 besøk
Reisekostnader	Kr 1314	Kr 204
Reisetid pårørende	Kr 1413	Kr 183

Både antall besøk og reiseavstand påvirker reisekostnadene. Ser man på reisekostnadene isolert sett, påvirkes disse i betydelig grad og berører derfor pårørende i stor grad.

Kostnadene totalt sett påvirkes imidlertid ikke i særlig grad.

Endring i sykehusets inntekter og utgifter

Tabellen under tar utgangspunkt i tabell 12, og viser inntekter og kostnad knyttet til sykehusseng, dersom casepasienten vektet som en gjennomsnittspasient.

Tabell 22 Sykehuset inntekter og utgifter hvis casepasienten vektet som gj.snittspasient

	Inntekter	Utgifter
DRG- inntekt	kr 68 146	
Lønn, pleiepersonell		kr 21 000
Lønn, leger		kr 5 411
SUM	kr 68 146	kr 26 411

Ulik vekting av casepasienten gir store utslag på forholdet mellom sykehusets inntekter og utgifter.

Tabell 23 viser hvordan sykehusets DRG-inntekter endrer seg ved ulike diagnoser

Diagnoser	Pasient i sykehus	Pasient i sykehjem med mobilt palliativt team
Hoveddiagnose: Lungekreft Bidiagnose: Palliativ behandling (Z51.50)	DRG 82 Vekt $1.35 + 0.66 = 2.011$ DRG-inntekt: kr 70 640	DRG 9040 ISF: kr 205 Forutsatt DRG-inntekt: kr 512
Hoveddiagnose: Brystkreft Bidiagnose: Palliativ behandling	DRG 275 Vekt $0.858 + 0.66 = 1.518$ DRG-inntekt: kr 53 322	DRG 9300 ISF: kr 107 Forutsatt DRG-inntekt: kr 268
Hoveddiagnose: Tykktarmskreft Bidiagnose: Palliativ behandling	DRG 173 Vekt $0.744 + 0.66 = 1.404$ DRG-inntekt: kr 49 318	DRG 906 ISF: kr 145 Forutsatt DRG-inntekt: kr 363

Enhetsrefusjonen (1 DRG) var i 2009 kr 35 127, og ulike diagnoser gir også store utslag når det gjelder sykehusets inntekter.

5. Diskusjon

5.1. Drøfting av resultat i et samfunnsøkonomisk perspektiv

Hovedfunn

Den største forskjellen mellom 0- og 1-alternativet er kostnader knyttet til lønn. Det brukes betraktelig mer lønnsressurser i sykehus enn i sykehjem, ikke minst til leger. Det var et resultat jeg hadde forventet, men samtidig er jeg overrasket over hvor stor forskjellen er. Tabell 14 viser lønnskostnader for en gjennomsnittspasient per døgn for hhv leger og pleiepersonell. Ved lik vektning av pasienten i sykehus og sykehjem vil forholdstallet mellom lønnskostnader i sykehus og sykehjem være konstant. Tabell 15 viser hvordan resultatet endrer seg ved ulik vektning av pasienten i forhold til en gjennomsnittspasient. Først når pasienten vektet 2,5 ganger mer i sykehjem enn i sykehus blir lønnskostnadene tilnærmet like. Jeg er også overrasket over hvor stor forskjellen er når det gjelder bruk av legeressurser i hhv sykehjem og sykehus. Dataene fra sykehjemmet når det gjelder legekostnader er dobbelkontrollert, da de synes svært lave. Sykehjemmets eventuelle utgifter til legevakt er ikke tatt med i resultatet. Det er data det ikke har latt seg gjøre å fremskaffe, men sykehjemmet opplyser at det bruker legevaktslege i liten grad. Det er all grunn til å undersøke nærmere hvorfor det brukes så mye mer legeressurser på samme pasient i sykehus som i sykehjem når man forutsetter at effekten er lik. Det er nærliggende å spørre seg om det brukes for lite legeressurser i sykehjem eller om det brukes for mye legeressurser i sykehus. Sykehjemslegen bruker 25 % av tiden sin til casepasienten. Det betyr at hvis han hadde hatt 4 av den typen pasienter til enhver tid, ville det ikke ha vært legeressurser igjen til de øvrige 24 pasientene. Det indikerer i hvert fall at sykehjemmet/ kommunen ikke er klar til å ta over flere oppgaver som krever flere legeressurser. Fordi jeg synes det brukes svært lite legeressurser i sykehjem og fordi det også er en viss usikkerhet knyttet til de dataene ved at bruk av legevakt ikke er medregnet, har jeg valgt å se hvordan resultatet påvirkes hvis legeressursene økes, tabellene 17 og 18. I begge regnestykkene er det tilført legeressurser til en verdi av kr 1 200 000 med ulike vektning for casepasienten. Tabellene viser at ingen av de to utregningene påvirker det endelige resultatet i særlig grad.

I samtale med ledelsen i sengeposten i sykehuset kom det fram at arbeidsoppgavene for legen knyttet til casepasienten, i stor grad er informasjon og ivaretagelse av pasient og pårørende, samt medikasjon knyttet til symptomlindring. Man kan da spørre seg om det er ”sløsing” med legeressurser, og om ikke legen i sykehus får brukt kompetansen sin fullt ut når det gjelder disse pasientene. Er det for eksempel slik at legen i sykehus gjør oppgaver som andre burde/kunne ha gjort? Man kan spørre seg om dette er et utslag av at det er enkeltpasienten som ”vinner” i møte med den enkelte helsearbeider. Selv om både leger og sykepleieres yrkesetiske retningslinjer sier noe om deres plikt til å bidra til best mulig utnyttelse av samfunnets ressurser, har nok yrkesgruppene størst fokus på den enkelte pasient og ikke grupper av pasienter (yrkesetiske retningslinjer for hhv leger og sykepleiere). Kanskje er det slik at hvis man først har en pasient i sykehus som personalet har fått et forhold til og som sterkt uttrykker ønske om å være i sykehus fremfor sykehjem, så lar man vedkommende få bli. Dette kan skje, selv om pasienten ville kunne bli godt ivaretatt i sykehjem. Ikke minst i forhold til denne pasientgruppen med kort forventet levetid, vil man ofte strekke seg langt for å etterkomme pasientens ønske. Slike forhold vil være vanskelig å dokumentere og enda vanskeligere å tallfeste.

Særkostnader knyttet til mobilt palliativt team

Når det gjelder casepasienten, bruker teamet like lang tid på reise som på selve konsultasjonen hos pasienten. Verdisetting av reisetid blir identisk med lønnskostnader per time. Reisetiden til teamet vil være en viktig kostnadsfaktor for mobilt palliativt team isolert sett. Best mulig ressursutnyttelse av det ambulante teamet avhenger av hvor mange pasienter teamet kan behandle i løpet av en dag. Det vil blant annet avhenge av geografiske avstander, kompetanse i kommunene, og dermed hvorvidt ting kan avklares på telefon. Jeg har valgt å legge kostnadene knyttet til det ambulante teamet i sykehjemsalternativet, og ser på jobben som blir gjort i sykehus som en forberedelse til å kunne håndtere problemstillinger i primærhelsetjenesten. Fordi det blir brukt en del ressurser fra teamet inn i sykehus, blir det en skjev framstilling hvor kostnadene går i retning av at flere kostnader enn reelt blir lagt til sykehjemsalternativet. Dersom teamet hadde doblet sin ressursinnsats for casepasienten, hadde kostnadene økt fra kr 2702 til kr 5404, men siden forskjellen mellom inneliggende og ambulans behandling synes å være signifikant, vil det i liten grad påvirke det endelige resultatet. Særkostnadene på kr 2702 knyttet til ambulans team er en liten del av ressursbruken for pasient i sykehjem. Dersom disse ambulante tjenestene er avgjørende for at pasienten skal kunne behandles

i sykehjem, hvilket er klart mest lønnsomt fra et samfunnsøkonomisk perspektiv, synes det som vel anvendte ressurser. I et bedriftsøkonomisk perspektiv stiller dette seg imidlertid annerledes, og det blir drøftet nærmere under ”sykehusperspektiv”.

Kostnader i forbindelse med pårørendes besøk hos pasienten

I mitt eksempel er kostnader knyttet til reiseutgifter for pårørende en liten del av de totale kostnadene, men i et pårørendeperspektiv vil de ha stor betydning, og jeg har derfor valgt å vise hvordan de endres fra *0- til 1-alternativet* og hvordan de påvirkes ved endring i antall besøk eller avstand mellom hjem og sykehus. Når det gjelder faktiske reiseutgifter for pårørende, er disse over dobbelt så store når pasienten er i sykehus sammenlignet med i sykehjem og i tillegg har pasienten bare fått besøk 3 av 7 dager i sykehus, mens han har fått besøk hver dag i sykehjem. Forbruk av tid er nesten om lag 2,5 ganger større ved besøk i sykehus, enn i sykehjem. Sensitivitetsanalysen, tabell 20 og 21 viser hvordan resultatet påvirkes hvis pasienten skal ha besøk hver dag, enten han er i sykehus eller sykehjem, eller hvis reiseavstand til sykehus er 60 km. I Helse Stavanger HF sitt foretaksområde er det få eller ingen kommuner med mer enn 1 ½ times reisetid til sykehus, derfor er det begrenset hvor mye tidsfaktoren vil slå ut i dette geografiske området. Det er likevel ikke representativt for andre deler av landet. Tidsfaktoren endrer seg mye med avstand til sykehus. Jo lengre avstand til sykehuset, desto større blir ressursbruken både i medgått tid og faktiske utgifter. Disse kostnadene er imidlertid begrensede i forhold til de totale kostnadene ved *0- og 1-alternativet*. Likevel vil tapt arbeidstid/fritid og faktiske reiseutgifter være en faktor som gjør at resultatet av analysen ikke bare kan overføres til andre deler av landet.

Innen de forutsetninger undersøkelsen setter, er det i et samfunnsperspektiv mest lønnsomt at pasienten behandles i sykehjem med ambulante spesialisthelsetjenester. Man kan behandle 2,5 pasienter i kommunen for de kostnadene man bruker for samme pasient i sykehus. Med et så klart resultat, skal det mye til for å endre hovedkonklusjon, selv om noen data skulle være feil. Det kan knytte seg usikkerhet til om det er kostnader jeg har utelatt som burde vært med, eller om det er vesentlige kostnader jeg rett og slett har glemt. Forøvrig er det også knyttet endel usikkerhet til kostnader for legeressurser i sykehjem. Resultatet viser at 25 % av legeressursene brukes av casepasienten i sykehjem. Det går an fordi sykehjemmet per i dag har så få slike pasienter og har dem over kort tid. Hvis flere skulle vært behandlet i sykehjem, måtte sykehjemmet hatt

betydelig mer legeressurser og også mer pleieressurser enn i dag. Selv med en økning av disse ressursene, jf tabellene 15, 17, og 18, ville det ha vært samfunnsøkonomisk lønnsomt. På kort sikt kunne man tenke seg at bistand fra ressursene til ambulant team ville spare sykehjemmet for noen ressurser (på kort sikt, ift den enkelte pasient). Jeg tror likevel det vil gå med ressurser fra sykehjemmet sin side i samarbeidet med teamet. Derfor tror jeg det vil føre til økt ressursbruk i sykehjem både på kort og lang sikt. Økt ambulant behandling fra spesialisthelsetjenestens side, fører til at sykehuset velter noen av dagens utgifter over på kommunene. Med dagens lange sykehuskøer er det nok på kort sikt ikke aktuelt å redusere senger i sykehus, men på lengre sikt er dette helt nødvendig hvis kommunehelsetjenesten skal bygges opp, og samfunnets totale utgifter til helse ikke skal øke. Hensikten med å sammenligne kostnader knyttet til sykehusseng med sykehjemsseng og ambulante tjenester er at man bør gjøre det som er mest samfunnsøkonomisk lønnsomt, altså best mulig utnyttelse av ressursene vi har til rådighet. Dette er også i tråd med føringene som blir lagt i Samhandlingsreformen.

5.2. Drøfting av resultat i sykehusperspektiv

Hva som er mest lønnsomt av *0-* og *1-alternativet* i et sykehusperspektiv, avhenger i stor grad sykehusets inntekter. Riktig koding som ligger til grunn for beregning av sykehusets inntekter er komplisert, blant annet fordi det stadig gjøres endringer i refusjonene og hvilke koder som kan og skal brukes. Hver pasient registreres med en hoveddiagnose og eventuelt bidiagnoser. Det er medisinske vurderinger som ligger til grunn for hva som er hoveddiagnosen. I tabell 23 har jeg vist hvordan DRG-inntektene endrer seg hvis det var lungekreft som var hoveddiagnosen og lindrende behandling var bidiagnosen. Jeg har også vist hvordan resultatene blir hvis det var brystkreft og tykktarmskreft som var hoveddiagnoser og palliativ behandling bidiagnose. Disse faktorene vil kunne påvirke det endelige resultatet.

Når casepasienten er innlagt i sykehus kan det se ut som kostnadene er underfinansiert da inntektene ikke dekker stort mer enn lønnskostnadene (tabell 12). Tabell 24 viser hvordan forholdet mellom inntekter og utgifter endres hvis pasienten vektet som en gjennomsnittspasient istedenfor multiplisert med en faktor 2,5. En slik endring vil føre til at sykehusets kostnader blir redusert i vesentlig grad. Kortere opphold i sykehus vil også påvirke resultatet, da sykehusets inntekt er den samme (basert på DRG) uansett varighet av oppholdet. Jo kortere oppholdet i sykehus er, desto større er sykehusets

inntekter. Opphold utover normal varighet for aktuell diagnosegruppe, vil utløse ekstra refusjon. I følge ledelsen ved sengeposten i sykehuset, er det ikke uvanlig at vi blant disse pasientene gjerne har flere korte opphold i sluttfasen av livet. Dette fordi mange av disse pasientene så sant det er mulig, ønsker å være hjemme. Likevel kan det oppstå problemer av større eller mindre art som gjør at pasienten trenger et opphold i sykehus, gjerne av kortere varighet. Dette er forhold som vil påvirke sykehusets inntekter i retning av økte inntekter, om enn ikke for casepasienten jeg har beskrevet.

Når det gjelder særkostnadene sykehuset har i forbindelse med å behandle casepasienten ambulant, fremfor i sykehus, er disse kostnadene lave sammenlignet med hva det koster å behandle pasienten i sykehus. Imidlertid viser tabell 13 at sykehuset bare får dekket om lag halvparten av utgiftene knyttet til ambulant team. Det kan se ut som om finansieringssystemet ikke stimulerer sykehuset til å drive ambulant, til tross for at det er mer samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Isolert sett, i et sykehussperspektiv, er det usikkerhet knyttet til resultatene. For eksempel hvor stor andel er felleskostnadene av de totale utgiftene. Jeg har hentet data på avdelingsnivå, og få felleskostnader er lagt ut der. En del felleskostnader for mobilt palliativt team kan heller ikke leses ut fra budsjettet. Med utgangspunkt i de ufullstendige data jeg har, blir det mest interessant å se på forholdet mellom inntekter og utgifter i de to alternativene.

Forholdet mellom inntekter og utgifter knyttet til sykehusseng er tilnærmet lik 1, og forholdet mellom inntekter og utgifter knyttet til ambulant team er tilnærmet lik 0,5.

For eksempel vil det da være slik at når sykehuset har brukt kr 66 028 til ambulante tjenester, så vil sykehusets inntekter være ca kr 33 000, mens når sykehuset bruker kr 66 028 til inneliggende pasient, vil inntektene være omtrent lik utgiftene, og altså dobbelt så store som ved ambulante tjenester. Derfor vil det være lite lønnsomt for sykehuset isolert sett å drive ambulante tjenester. Imidlertid ville det ambulante teamet kunne ha behandlet ca 24 pasienter for de samme kostnadene som 1 inneliggende pasient. Dette illustrerer et motsetningsforhold når det gjelder hva som er bedriftsøkonomisk- og samfunnsøkonomisk lønnsomt. Dersom det skulle være slik at man går i pluss ved inneliggende pasient, ville ”overskuddet” her, kunne kostnadsføres som tapte inntekter for mobilt palliativ team.

5.3. Empirisk tilnærming til en teoretisk metode

Å lage økonomiske modeller er først og fremst en strukturering av tanker og det er en forenkling av virkeligheten. Hensikten med økonomiske modeller er bedre beslutningstaking. Ifølge Pettersen og Bjørnenak (2003) er det generelt to typer feil som oppstår når man utvikler økonomiske modeller.

1. Modellen gir ikke et riktig bilde av virkeligheten på grunn av at forenklingene og forutsetningene er feil.

Bruk av netto driftsutgifter per pasient som uttrykk for produktivitet er preget av denne typen feil, da man implisitt forutsetter at alle pasienter er like. Dette har jeg forsøkt å korrigere for i min bruk av modellen ved å vekte en kreftpasient i sluttfasen i livet, i forhold til en gjennomsnittspasient.

2. Brukerne forstår ikke modellen eller finner ingen nytte i den.

Dette gjenstår jo å se når det gjelder den økonomiske evalueringen jeg har gjort. Min hensikt har vært å lage en modell til bruk i vurdering av hvorvidt man skal opprette ambulante team eller ikke. Jeg har ønsket å vise de ulike nytte- og kostnadskomponenter man må ta med i vurderingen og hvordan de slår ut. Jeg valgte å hente data knyttet til pasienter i sluttfasen av livet fordi Helse Stavanger HF har et ambulant team med denne målgruppen, slik at det skulle la seg gjøre å finne data.

Jeg valgte å lage et case med en ”typisk, gjennomsnittlig kreftpasient” i sluttfasen av livet. Jeg justerte caset i tråd med lederne i de tre enhetenes erfaringer, slik at caset i størst mulig grad beskrev en typisk, gjennomsnittlig kreftpasient i livets sluttfase. Jeg ba dem også vekte denne kreftpasienten i forhold til en gjennomsnittspasient i avdelingene. En svakhet ved dette er at hukommelsen ikke alltid er til å stole på. Man kan komme i skade for å svare på bakgrunn av siste pasient, eller en pasient man husker ekstra godt, uten at denne nødvendigvis er representativ. Lederne påpekte dessuten under intervjuene at det er svært vanskelig å vekte casepasienten i forhold til en gjennomsnittspasient. Det er vanskelig å tallfeste dette, da en pasient ikke er en pasient. Pasientene har ulike behov, komplekse problemstillinger. Selv om jeg har forutsatt lik effekt, vil det i praksis være slik at man fortløpende vurderer hva som er det beste for akkurat denne pasienten. Forskning viser at det ikke er noe entydig svar når det gjelder effekt av ambulante tjenester (Ranheim m.fl. 2010). Dessuten er det slik at forskning

drives på store populasjoner, og konklusjoner trekkes på det grunnlaget. Denne tankegangen står kanskje i et motsetningsforhold til helsepersonell som i hele sin yrkesutøvelse er opplært til å ivareta individuelle behov hos den enkelte pasient. Det er en forenkling å forutsette like effekt. Jeg har heller ikke definert nærmere hvilken effekt, hvorvidt man snakker om livskvalitet, symptomlindring eller andre effektmål.

Når man ser på ressursbruk de 7 siste levedager, er man nødt til å gjøre en retrospektiv undersøkelse. Man vil jo ikke vite dødstidspunkt på forhånd. Imidlertid hadde det gått an og gjort en registrering av alle pasienter man oppfattet å være i livets slutfase, og fortløpende registrere ressursbruk. Metode for å måle dette på en god måte, ville uansett vært en utfordring og et omfattende arbeid. Man kunne ha registrert hvor mange pleietimer pasienten mottok av de ulike yrkesgruppene per døgn, men det ville være en omfattende måte å gjøre det på. Det ville være vanskelig å skille direkte og indirekte tid, samt verdisetting og vektning av den tid en pleier bruker på flere pasienter samtidig, for eksempel under måltid.

Det er vanskelig å kvantifisere de nødvendige grunnlagsdataene om kostnader og medisinske konsekvenser av forskjellige helsetilbud. I en artikkel i Tidsskrift for Den norske legeforening nr. 5, 2003 beskriver Kristiansen m.fl. noen styrker og svakheter ved kostnad-effekt analyser. I den grad økonomiske analyser er bygd på usikker informasjon vil også resultatet preges av usikkerhet. En god økonomisk analyse skal uttrykke tydelig alle forutsetninger den bygger på og på usikkerheten i konklusjonen. Det gjør at økonomiske analyser kan oppfattes som mer usikre enn kliniske studier.(Kristiansen m.fl. 2003).

Den økonomiske evalueringen av ambulante tjenester har liten overføringsverdi til andre land, da denne modellen tar utgangspunkt i måten helsetjenestene organiseres på i Norge. Modellen vil kunne ha overføringsverdi til andre steder i Norge, men resultatet kan bli annerledes da for eksempel geografiske forhold vil kunne påvirke resultatet. Bruk av modellen skal også kunne ha en overføringsverdi til andre pasientgrupper,- det har også vært hele hensikten med modellen, men modellen kan slå ulikt ut for ulike pasientgrupper, og analysens resultater er derfor ikke direkte overførbare til andre pasientgrupper. Imidlertid er det så stor forskjell på hva en gjennomsnittspasient koster i

sykehus og sykehjem, at man kan konkludere med at det generelt vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt å behandle pasient i sykehjem framfor sykehus når det går an.

Når det gjelder bedriftsøkonomisk lønnsomhet er det større usikkerhet knyttet til overføringsverdi av resultatene til andre pasientgrupper og til andre sykehus i landet. Først og fremst vil sykehusets DRG-inntekter variere med ulike diagnosegrupper. Dessuten viste sensitivitetsanalysen at kostnadene varierer mye med hvordan pasienten vektet i forhold til en gjennomsnittspasient. Vektingen bygger på skjønn, og det er derfor knyttet usikkerhet til den. Slike vurderinger kan variere både innen sykehuset og mellom sykehus. Det trengs mer forskning på området både når det gjelder effekt av ambulante tjenester og økonomiske evalueringer, jf Kunnskapssenterets rapport nr. 7 – 2010 (Ranheim m.fl.2010).

Hvis analysen skal ha høy **reliabilitet**, må den ha stor grad av pålitelighet og målesikkerhet. Det vil si at analysen må gi samme svar ved gjentatte målinger. Jeg har i min analyse beskrevet temmelig nøyaktig hvordan resultatene har fremkommet og jeg mener derfor at analysen har stor grad av reliabilitet. Når det gjelder analysens validitet eller gyldighet handler det om man faktisk måler det man har tenkt å måle. Jeg har primært samlet inn kostnadsdata knyttet til de to alternativene jeg har valgt å sammenligne, da jeg har forutsatt lik nytte. Jeg har måttet gjøre mange avgrensninger og forenklinger, og mener derfor det er knyttet usikkerhet til om viktige og relevante kostnader er utelatt. Jeg mener derfor det kan være usikkerhet knyttet til analysens validitet.

Drummond har utarbeidet en sjekkliste med 10 punkter som er relevante å vurdere en økonomisk analyse opp mot. Disse punktene har jeg brukt som en hjelp til å identifisere og vurdere analysens/modellens styrker og svakheter, og sjekklisten ligger som et vedlegg til oppgaven, vedlegg 1.

6. Oppsummering og konklusjon

En økonomisk evaluering av ambulante tjenester versus inneliggende behandling i sykehus, med forsøk på å lage en økonomisk modell har vært veldig vanskelig. Det er

kompliserte og innfløkte problemstillinger å gå inn i, hvor det er mange variabler og jeg har måttet sette mange forutsetninger. Dette gjør at det er en stor grad av usikkerhet knyttet til resultatet.

Til tross for dette mener jeg det går an å trekke følgende generelle konklusjoner:

1. Samfunnsøkonomisk er det mest lønnsomt å behandle pasienten i sykehjem med ambulante tjenester. Ulike faktorer vil påvirke resultatet slik at det blir mer og mindre lønnsomt.

Hvis det er slik jeg har forutsatt at effekten ved de to alternativene er lik, bør man utfra en samfunnsøkonomisk vurdering velge å behandle pasient i sykehjem med ambulante tjenester.

2. I et sykehusperspektiv er det vanskeligere å trekke noen klar konklusjon. Det kan synes som det er mer økonomisk lønnsomt å behandle pasienter inneliggende enn å gi ambulante tjenester.

Det betyr i så fall at dagens økonomiske incitament kan være til hinder for overordna helsepolitiske målsettinger om å behandle flere pasienter ambulant. Det betyr kanskje at myndighetene gjennom finansieringsordningene til helseforetakene bør stimulere sykehuset til å arbeide mer ambulant.

Det ville vært spennende å forsøke modellen på en annen pasientgruppe, og verdisatt både effekt og kostnader mer detaljert. Det er behov for mer forskning på effekt. Det er viktig å finne ut hvilke pasienter som kan behandles like godt i sykehjem med bistand fra ambulante spesialisthelsetjenester som i sykehus. Med mer forskning, går det an å trekke klarere konklusjoner. Samhandlingsreformen legger vekt på at sykehuset skal spesialisere seg mer, mens kommunene skal overta flere oppgaver som i dag utføres på sykehuset. Dette bør de økonomiske virkemidlene understøtte.

Referanser

- Askildsen, Jan Erik og Egil Kjerstad: ”Finansiering av kommunale helsetjenester”, Røkkansenteret, rapport 3/09
- Befring, Anne Kjersti og Bente Ohnstad: ”Helsepersonelloven med kommentarer”, Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke, Bergen 2001
- Den norske legeforening: Ethiske regler for leger (revidert 2000)
- Drummond, Michael F., Mark J. Sculpher, George W. Torrance, Bernie J. O’Brien og Greg L. Stoddart: “Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes”, Oxford University Press, third edition 2005
- Fornyings- og administrasjonsdepartementet: Statens reiseregulativ (fra 1.mai 2008 til og med 28. februar 2011)
- Fornyings- og administrasjonsdepartementet: Statens hovedlønntabell 2009
- Forskrift av 1.desember 2000, nr 1208 om prioritering av helsetjenester, rett til nødvendig helsehjelp fra spesialisthelsetjenesten, rett til behandling i utlandet og om klagenemnd (prioriteringsforskriften)
- Grønhaug Kjell, Odd Hellesøy og Geir Kaufmann: ”Ledelse i teori og praksis”, Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS, Bergen, 4. opplag 2006
- Hamidi, Vida, Torbjørn Wisløff, Tove Ringerike, Kristin Kamilla Linnestad, Ingrid Harboe og Marianne Klemp: ”Behandling av pasienter med akutt hjerneslag i slagenheter (med og uten tidlig støttet utskrivning)” Rapport fra Kunnskapssenteret nr 15 – 2010, Metodevurdering, Oslo 2010
- Helsedirektoratet: ”Innsatsstyrt finansiering 2009”, IS 1656, Oslo 2008
- Helse- og omsorgsdepartementet: ”Nasjonal helseplan (2007 – 2010)”
- Helse- og omsorgsdepartementet: ”Oppdragsdokument 2009 Helse Vest RHF”
- Helse Stavanger HF: ”Strategi for samhandling mellom Helse Stavanger HF og kommunene” (02.09.09)
- Kristiansen, I S, K Stavem, K Linnestad og K M Pedersen: ”Evaluering av medisinske metoder – kan vi stole på kostnad-effekt-analyser?” Tidsskrift for Den norske legeforening nr.5, 2003; 123
- Lov av 2.juli 1999 nr 61 om spesialisthelsetjenesten m.m. (spesialisthelsetjenesteloven)
- Lov av 2.juli 1999 nr 64 om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven)
- NAV: Informasjon om pleiepenger (2010) <http://www.nav.no/1073751617.cms> ,lest 28.10.10.

- Norsk sykepleierforbund: Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (revidert 2007)
- NOU 1997:27 Nytte- kostnadsanalyser
- Nyland, Karin og Katarina Østergren: ”Økonomisk styring i helseforetak – avdelingslederens holdning til økonomiansvar”, HEB notatserie i helseøkonomi nr. 07/08
- Pettersen, Inger Johanne og Trond Bjørnenak: ”Helse i hver krone? – om økonomisk styring i helsesektoren”, Cappelen akademisk forlag, Oslo 2003
- Pettersen, Inger Johanne, Jon Magnussen, Kari Nyland og Trond Bjørnenak: ”Økonomi og helse – perspektiver på styring”, Cappelen akademiske forlag, Oslo 2008
- Ranheim, Trine, Signe Flottorp, Astrid Austvoll-Dahlgren og Marit Johansen: ”Effekter av tverrfaglige ambulante tjenester for pasienter med kroniske sykdommer”, Rapport fra Kunnskapssenteret nr 7-2010, Systematisk kunnskapsoversikt, Oslo 2010
- Ringstad, Vidar: ”Samfunnsøkonomi og økonomisk politikk”, Cappelen akademiske forlag, 4.utg. 2004
- Sosial- og helsedirektoratet: ”Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i Sosial- og helsetjenesten, Oslo 2005
- Statistisk sentralbyrå: ”Lønnsstatistikk 2009”, <http://www.ssb.no/lonn/> , lest 28.10.10.
- Stavanger Universitetssjukehus, klinikk for blod- og kreftsykdommer:
 Informasjonsskriv om mobilt palliativt team 2010
<http://www.sus.no/omoss/avdelinger/mobilt-palliativt-team-mpt/Documents/Nyhetsbrev%20MOBILT%20PALLIATIVT%20TEAM.pdf> ,
 lest 28.10.10.
- Stortingsmelding nr. 25 (2005 – 2006): ”Mestring, muligheter og mening, framtidens omsorgsutfordringer”, Oslo, Helse- og omsorgsdepartementet
- Stortingsmelding nr.47 (2008 – 2009): ”Samhandlingsreformen Rett behandling – på rett sted – til rett tid”, Oslo, Helse- og omsorgsdepartementet
- Øvretveit, John: ”Quality Health Services”, Brunel The University of West London, ISBN 1 872 166 11 3

VEDLEGG 1

Sjekkliste for økonomiske evalueringer (Drummond m.fl. 2005)

1. Er problemstillingen klar og tydelig, og er det mulig å svare på denne?

Problemstillingen er om det er kostnadseffektivt å gi en pasient ambulante spesialisthelsetjenester (1-alternativet) sammenlignet med inneliggende behandling i sykehus (0-alternativet), forutsatt lik effekt av behandlingene. Da jeg velger å se dette både i et samfunnsøkonomisk og et sykehusperspektiv, er det egentlig to problemstillinger. Det er forsøkt å lage en generell modell og vise bruk av den ved å hente data knyttet til en kreftpasients siste leveuke. I det brukte eksempelet innen gitte forutsetninger, går det an å gi et svar både i et samfunnsøkonomisk og et sykehusperspektiv.

2. Er det gitt en beskrivelse av behandlingsalternativene?

Behandlingsalternativene i denne modellen er greit beskrevet, enten er pasienten innlagt i sykehus (0-alternativet), eller er pasienten innlagt i kommunalt sykehjem med ambulante spesialisthelsetjenester, gitt av sykehuset (1-alternativet).

3. Ble effekten/nytten av behandlingen dokumentert?

Modellen er en sterk forenkling av virkeligheten. I modellen forutsetter jeg lik effekt av de to behandlingsalternativene. Dette er en svakhet og begrensning ved modellen. Det kan likevel forsvares ved at oppsummert forskning ikke gir noe entydig svar på om det ene behandlingsalternativet er mer effektivt enn det andre.

4. Ble alle viktige og relevante kostnader og konsekvenser for hvert alternativ identifisert?

Ulike effektmål er drøftet i oppgaven, men er utelatt i eksemplifisering av modellen da jeg valgte å forutsette at de to alternativene hadde lik effekt. Når det gjelder kostnadene ved de to behandlingsalternativene, er ulike, mulige kostnader kommentert. Det er en begrunnelse for hvilke kostnader som er tatt med og hvilke som er utelatt. Det kan innvendes mot oppgaven, at en del kostnader er utelatt. Det er gjort for å avgrense oppgaven. Imidlertid er det fokusert på lønnskostnader både i samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk perspektiv, da dette er de største kostnadsdriverne.

5. Ble kostnader og konsekvenser målt i passende enheter?

Ved en KMA forutsettes like effekt, og man verdisetter ikke konsekvenser. Kostnadene måles i norske kroner, som er det mest relevante for norske forhold. Jf kommentarene over er ikke alle kostnader tatt med. Det er en svakhet ved evalueringen.

6. Ble det brukt korrekte/troverdige verdier for kostnader og konsekvenser?

Det oppgis hvilke budsjettår de ulike tallene er hentet fra og det oppgis på hvilken måte kostnadene er verdisatt. Når man sammenligner tall fra ulike regnskap, her fra sykehus og kommunen, går det alltid an å stille spørsmål ved om tallene uttrykker det samme. I oppgaven brukes brutto lønnskostnader. Det kan være ulike måter å beregne dette på, for eksempel hvordan man håndterer ulike refusjoner i regnskapet. Detaljene i dette har jeg ikke gått inn i.

7. Ble kostnader og konsekvenser justert for ulik tidshorisont?

Dette er noe det må tas høyde for i en generell bruk av modellen. I eksempelet med kreftpasienter i siste leveuke er diskontering ikke relevant. For øvrig er dette kommentert i metodekapittelet.

8. Ble det gjennomført en beregning av tilleggskostnader (inkrementell analyse) for de forskjellige behandlingalternativene?

Et hovedpoeng med hele analysen var å få frem tilleggskostnadene knyttet til ambulant team ved de to behandlingalternativene. Det gir også analysen svar på.

9. Ble det tatt hensyn til usikkerheter, for eksempel gjort følsomhetsanalyse?

Det er stor grad av usikkerhet knyttet til analysen, og jeg er derfor forsiktig med å trekke for bastante konklusjoner. Det er gjort følsomhetsanalyse for en rekke faktorer.

10. Ble alle forhold av betydning/interesse for brukeren presentert og diskutert i resultatet av studien?

Selv om effektmål ikke er verdisatt i oppgaven, er ulike effektmål knyttet til pasientens livskvalitet drøftet. I drøftelsen av effektmål, tar man for gitt at bedre funksjonsnivå, forebygging av sykehusinnleggelse og kortere reiseveg for pasienten i utgangspunktet er et gode, altså en nytteeffekt med positivt fortegn. Man tar altså for gitt at pasienten vil prioritere å være hjemme fremfor i sykehus. Det er kanskje for noen pasienter slik at den medisinske tryggheten ved å være under ”kyndige” hender i et sykehus oppveier den ”sosiale” tryggheten det er å ha familie og kjente rundt seg i en sårbar situasjon. Det er vanskelig å si noe generelt, preferansene er individuelle. Man kan også tenke seg at ved å være hjemme med ambulant behandling vil man kunne mobilisere mer krefter og livsmot enn når man er på sykehus. Det vil kunne føre til vunne leveår. I økonomisk tankegang blir det alltid sett på som et gode, men for enkelte pasienter i noen situasjoner vil forlengelse av livet, kunne være forlengelse av nød og smerte, som for eksempel enkelte kreftpasienter i slutfasen av livet. Dette reiser derfor noen etiske problemstillinger knyttet til behandling av pasienten.