

SNF-RAPPORT NR. 37/03

**EVALUERING AV DESENTRALISERT
DIALYSEBEHANDLING**

av

Afsane Bjorvatn

SNF- prosjekt nr.: 2713
"Evaluering av desentralisert dialysebehandling"

Prosjektet er finansiert av Helsedepartementet

**SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING
BERGEN, AUGUST 2003**

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale
med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo.
Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale
og i strid med åndsverkloven er straffbart
og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 82-491-0295-9
ISSN 0803-4036

FORORD

Samfunns- og næringslivsforskning (SNF) fikk i oppdrag av Helsedepartementet i juni i år å evaluere forsøksordningen med desentralisert dialysebehandling ved Ørland dialysestasjon, Alta Helsesenter og Otta Legesenter.

Vi har hatt kontakt med mange personer i forbindelse med innsamling av data og andre opplysninger. Først og fremst ønsker vi å takke kommunelege 1 Inge Johansen ved Otta Legesenter for nyttige innspill til prosjektet og for at han tok seg tid til å svare på mange spørsmål som dukket underveis. Vi retter også en stor takk til avdelingssykepleier Ann Brit Grimelid ved dialyseavdeling på Haukeland Universitetssykehus i Bergen. Videre ønsker vi å takke alle dialysepasientene som deltok i spørreundersøkelsen og følgende personer: ved Otta Legesenter Ruth Tingsrud; ved Sel trygdekontor trygdesjef Steinar Paul Haugen; ved Alta Helsesenter kontorsjef Per Prebensen og sykepleierne Margit Høy, Tove Mikkelsen, Mervi Kallunki, Lene Thomassen og Kristin Haldorsen; ved Ørland kommune helsesjef Atle Hestnes, Rannveig Ljøkelsøy og sykepleierne Kjersti Oust Ledsaak, Rannveig Brekstad Næsset og Elin Sørmyr; ved Universitetssykehuset i Nord-Norge Dr. Bjørn Oddvar Eriksen, Dr. Markus Rumpsfeld og Elin Breivik ved Nasjonalt senter for teledialyse; ved St. Olavs Hospital avdelingssykepleier Marit Bolsø; ved Sykehuset Innlandet HF Lillehammer avdelingssykepleier Reidun Vedde; ved Haukeland Universitetssykehus, UiB, Professor Bjarne Bjorvatn og ved Statistisk sentralbyrå Harald Lunde.

Takk til post doc. Magnus Hatlebakk ved Institutt for økonomi, UiB, for nyttige diskusjoner, og forsker Frode Kristiansen ved SNF for tilrettelegging av data fra Norsk pasientregister (NPR). Til slutt takker vi Renate Iren Bjerkeland og Stein Johnsen ved Helsedepartementet for et godt samarbeid.

Rådgiver for prosjektet, Oddvar Kaarbøe, forsker ved Program for helseøkonomi i Bergen (HEB), har bidratt med nyttige innspill. Undertegnede er ansvarlig for analysen og konklusjonen.

Bergen, 15. august 2003

Afsane Bjorvatn

INNHOOLD

1	Innledning	1
1.1	Forsøksordning med desentralisert dialyse.....	1
1.2	Prosjektets målsetning og mandat	1
1.3	Disposisjon	2
2	Dialysebehandling	3
2.1	Hva er dialysebehandling?.....	3
2.2	Hemodialyse	4
2.3	Peritonealdialyse.....	4
3	Desentralisert dialyse	5
3.1	Desentralisert dialyse i Alta, Ørlandet og Otta	6
3.1.1	Alta Helsecenter	6
3.1.2	Ørland Dialysestasjon	7
3.1.3	Otta Legesenter	7
3.1.4	Antall dialysebehandlinger.....	8
3.2	Desentralisert spesialisthelsetjeneste i Ørlandet og Alta	10
3.2.1	Evaluering av Ørlandet medisinske senter.....	10
3.2.2	Evaluering av spesialistpoliklinikken i Alta	11
4	Samfunnsøkonomisk lønnsomhetsanalyse	12
4.1	Metode for beregning av samfunnsøkonomisk lønnsomhet.....	12
4.1.1	Nytten av desentralisert dialysetilbud	12
4.1.2	Merkostnader ved sentralisering	14
4.2	Datakilder	15
4.3	Samfunnsøkonomisk nytte av desentralisert dialyse	16
4.3.1	Reisekostnader	16
4.3.2	Tidskostnader	18
4.4	Merkostnader	19
4.5	Samfunnsøkonomisk gevinst.....	23
5	Sensitivitetsanalyser	24

6	Pasientenes og helsepersonellets syn på desentralisert dialysetilbud.....	27
6.1	Pasientenes syn.....	27
6.2	Helsepersonellets syn.....	28
7	Konklusjon	30
	Referanser	33

SAMMENDRAG

Rapporten er en evaluering av forsøksordningen knyttet til dialysebehandling i Alta Helsecenter, Ørland Dialysestasjon og Otta Legesenter. Forsøksordningen innebærer at disse tre dialyseenhetene mottar finansiering gjennom ISF fra og med 1. juli 2002.

Hovedkonklusjonen fra analysen er at desentralisert dialysebehandling er samfunnsøkonomisk lønnsomt. For å bergene samfunnsøkonomisk gevinst ved desentralisert dialyse trekker vi merkostnadene fra nytten. Analysen viser at dialysetilbudet i Alta, Ørlandet og Otta gir en årlig samfunnsøkonomisk gevinst på ca 1,14 mill., 1,40 mill., og 1,10 millioner kroner ved å ha dialysetilbud i henholdsvis Alta, Ørlandet og Otta. Den totale årlige samfunnsøkonomiske gevinsten er dermed rundt 3,64 millioner kroner.

Denne gevinsten for samfunnet skyldes hovedsakelig de sparte reise- og tidskostnadene ved at pasienter slipper å reise til Tromsø, Trondheim og Lillehammer. Den samfunnsøkonomiske nytten utgjør rundt 1,57 millioner kroner ved desentralisering i Alta, 1,54 millioner kroner i Ørlandet og 1,47 millioner kroner i Otta. Den totale samfunnsøkonomiske nytten ved desentralisert dialysebehandling er dermed på ca 4,58 millioner kroner. Merkostnadene ved etablering av dialyseenhetene i distriktet er samlet sett i underkant av 940.000 kroner årlig. Sensitivitetsanalysene tyder på at desentralisering er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Når det gjelder de behandlingsmessige effektene av det desentraliserte tilbudet, så oppleves disse som svært positive både av pasientene og helsepersonellet. Rett nok blir det mindre ansikt-til-ansikt kommunikasjon med spesialistene for både pasienter og sykepleiere i distriktet. Dette er en potensiell ulempe, siden dialysestasjonene ikke har all kompetansen og er avhengig av å kommunisere med spesialistene via videokonferanse eller telefon. Problemet oppleves likevel ikke som særlig alvorlig. Tilbakemeldingene fra primærleger, spesialister, sykepleiere og pasienter viser at kommunikasjonen fungerer godt.

Den viktigste fordel for pasientene ved desentralisert dialyse er at de slipper å reise langt for å få behandling på et sykehus. Dialysepasienter er avhengige av å få behandling flere ganger i uken. En lang reise kan være en stor belastning for gamle og syke mennesker.

1 INNLEDNING

Pasienter som lider av alvorlig nyresykdom får dialyse enten i form av hemodialyse (maskinell dialyse) eller peritonealdialyse (posedialyse), se kapittel 2 for nærmere redegjørelse. Behandlingen gis i påvente av nyretransplantasjon eller som livsoppholdende medisin. Peritonealdialyse utføres av pasientene hjemme, mens hemodialyse utføres på et sykehus. Det er over 500 pasienter som behandles med hemodialyse i Norge. Pasientene får som regel behandling 3 ganger i uken. Selve behandlingen kan variere fra 3 til 5 timer. Enkelte pasienter har behov for hyppigere behandling. Dialysebehandling er derfor en type behandling som på mange måter kan brukes som et argument mot sentralisering av spesialisthelsetjenester. Tilbud av dialyse i nærheten av pasientenes bosted reduserer reisekostnadene og pasientenes reisebyrde. Antall pasienter som mottar desentralisert dialysebehandling er imidlertid ikke stort.

1.1 Forsøksordning med desentralisert dialyse

Dialysebehandling utføres hovedsakelig som dagbehandling på sykehus, og utløser refusjon gjennom innsatsstyrt finansiering (ISF). Samme behandling utenfor sykehus eller utenfor sykehusenes poliklinikker ga ingen refusjon inntil 2001. Våren 2002 foreslo Helsedepartementet å innlemme Alta Helsecenter og Ørland Dialysestasjon i forsøksordningen knyttet til dialysebehandling som til da kun omfattet Otta Legesenter, jf. St.prp. nr. 59 (2001-2002). Forsøksordningen innebærer at disse tre dialyseenhetene/sykestuene mottar finansiering gjennom ISF fra og med 1. juli 2002. Ordningen administreres av de respektive regionale helseforetak.

Formålet med forsøksordningen er å stimulere til behandling nær pasientens hjemmested når dette er en fordel for pasienten og at det samtidig spares utgifter for folketrygden i forbindelse med syketransport. Ordningen medfører økte kostnader over ISF, men det er antatt at en på sikt vil få innsparinger i utgifter til syketransport dersom det etableres slike tilbud på flere steder i Norge, jf. St.prp. nr. 59 (2001-2002).

1.2 Prosjektets målsetning og mandat

Formålet med evalueringen av forsøksordningen er å utvikle kunnskap som kan benyttes som grunnlag for en avgjørelse om utvidelsen av ordningen i andre deler av landet, dvs. om det

skal gis finansiering over ISF for hemodialysebehandling som skjer utenfor sykehus og sykehusenes poliklinikker. Helsedepartementet ønsker at forsøksordningen skal evalueres med hensyn på:

1. Behandlingsmessige effekter av tilbudet for pasientene. Erfaringer fra pasienter og fagmiljø (fastlege, spesialist ved sykehus og ansvarlige ved dialyseenhetene). Hvordan påvirker nærhet til behandlingssted det behandlingstilbudet som blir gitt til denne pasientgruppen?
2. Hvor store er eventuelle innsparinger i trygdeytelsene?
3. Samfunnsøkonomiske konsekvenser av tiltaket
4. Har behandlingstilbudet noen behandlingsvridende konsekvenser?
5. Kan man ut fra forsøksordningen generalisere til andre fagområder (cytostatika-behandling, hjerteutredning og dagkirurgi)?

1.3 Disposisjon

Rapporten er disponert som følger: Kapittel 2 beskriver ulike former for dialysebehandling. Kapittel 3 gir en oversikt over desentralisert dialysetilbud i Alta, Ørlandet og Otta. I tillegg gis det en kort oppsummering av evalueringen av spesialisthelsetjenesten i Alta og Ørlandet. Kapittel 4 er en samfunnsøkonomisk analyse av desentralisert dialysebehandling. Kapittel 5 handler om sensitivitetsanalyser. Kapittel 6 er basert på kommunikasjon med helsepersonell og resultater fra spørreundersøkelser blant pasienter og dialysesykepleiere, og gir deres syn på desentralisert dialysetilbud. Kapittel 6 konkluderer evalueringen.

2 DIALYSEBEHANDLING

De fleste av oss har hørt om dialysebehandling og vi vet at det har noe med en nyresykdom å gjøre, men ikke alle vet hva en dialyse egentlig er. Jeg har i startfasen av dette prosjektet vært i kontakt med avdelingssykepleier Ann Brit Grimelid ved dialyseavdelingen på Haukeland Universitetssykehus i Bergen og fikk en grundig forklaring av hva dialysebehandling innebærer, hvor mange behandlingsmetoder som finnes, hvordan kommunikasjonen ved satellittdialysen foregår, osv. Til slutt fikk jeg en omvisning i dialyseavdelingen og så på nært hold hvordan dialysen foregår i praksis. Dette møtet har vært svært lærerikt. De tre neste avsnittene i dette kapitlet er i hovedsak basert på informasjon og skriftlig material fra dialyseavdelingen ved Haukeland Universitetssykehus.

2.1 Hva er dialysebehandling?

Nyren består blant annet av mange små blodårer. Når blodet passerer gjennom disse, blir blodet filtrert og urin dannes. Nyrenes viktigste funksjoner er å

- Regulere vann og saltmengde i kroppen
- Utskille slaggprodukter som dannes ved kroppens stoffskifte
- Produsere forskjellige hormoner som påvirker blodtrykket, blodprosenten og skjelettets oppbygging

Ved normal nyrefunksjon holdes kroppens kjemi i balanse. Nyrene utskiller visse stoffer som kroppen har mye av via urinen, og beholder stoffer som kroppen trenger. Ved nedsatt nyrefunksjon kan overskuddssaltet og -væsken forbli i kroppen og føre til ødemer, dvs at fingrene, ankler og ansikt vil hovne opp. For mye væske i kroppen kan også gi tungpusthet (væske i lungene). Dette kan også gi høyt blodtrykk. Nyrene regulerer også syremengden i kroppen som produseres under stoffskifteprosessen. I tillegg skiller nyrene ut avfallsstoffer og urinstoff. Ved nedsatt nyrefunksjon vil det bli opphopning av syrer og avfallsprodukter i kroppen.

Akutt og kronisk nyresvikt har ofte samme symptomer. I motsetning til akutt nyresvikt som kan være forbigående, er kronisk nyresvikt en varig skade som forutsetter behandling resten av livet. Ved nyresvikt vil det oppstå symptomer på urinforgiftning. Ved sterkt nedsatt

nyrefunksjon nede i ca. 5-10% restfunksjon, må nyrefunksjonen delvis erstattes ved hjelp av dialyse eller nyretransplantasjon. Ved dialyse renses kroppen for skadelige stoffer. Det finnes to metoder ved dialysebehandling: Hemodialyse og peritonealdialyse¹.

2.2 Hemodialyse

Under dialysebehandlingen ledes blodet fra kroppen via et slangesystem og gjennom en kunstig nyre (dialysator) hvor selve blodrensingen foregår. Derfra føres blodet tilbake til kroppen. En dialysevæske ledes også gjennom den kunstige nyren slik at blodet kan komme i kontakt med dialysevæsken gjennom en tynn dialysemembran med mange fine porer. Gjennom disse porene vandrer vann og avfallsstoffer som skal fjernes fra kroppen.

Ved nyresvikt er urinmengden som oftest meget liten og det kan derfor bli overskudd av væske noe som kan føre til vannsamlinger (ødemer) og opphopning av væske i lungene. Under dialysebehandlingen korrigeres væskebalansen slik at man fjerner væskeoverskuddet.

Hvor ofte og hvor lenge pasienten har behov for dialysebehandling avhenger av flere forhold blant annet av nyrenes restfunksjon. De fleste pasientene trenger 3 dialysebehandlinger hver uke med en varighet på 3 til 5 timer per behandling. Hemodialyse er den mest utbredte dialysemetoden i Norge.

2.3 Peritonealdialyse

Ved peritonealdialyse skjer dialysen i pasientens bukhule. En kateter opereres inn i bukhulen og dialysevæsken settes inn der. Her vil bukhinnen fungere som dialysefilter og avfallsstoffer og salter transporteres fra blod til dialysevæske. I motsetning til hemodialyse trekkes ikke overskuddsvæske ved hjelp av mekanisk trykk, men det gjøres ved å bruke forskjellige konsentrasjoner av sukker i dialysevæsken.

Peritonealdialyse også kalt mage- eller posedialyse kan utføres enten ved at pasienten skifter væsken selv, normalt 4-5 ganger om dagen, eller ved å bruke en maskin som skifter væsken om natten. For hjemmebehandlingen er peritonealdialyse mest brukt i dag.

¹ Hemo: Blod, Peritoeum: Bukhinnen, Dialyse: Transport av oppløste partikler gjennom en membran fra høy til lav konsentrasjon.

3 DESENTRALISERT DIALYSE

I Norge utføres det hemodialyse ved 11 sykehus med kompetanse i nyresykdom (nefrologi). Dialysebehandling foregår også ved mindre sykehus eller annen helseinstitusjon uten spesialist i nyresykdommer, men det administrative og faglige ansvaret er tillagt et samarbeidende sykehus som har nefrolog.

Dialyseavdelingene ved mindre sykehus eller helseinstitusjoner uten nefrologer drives til daglig av sykepleiere med kompetanse i dialysebehandling. Dialysesykepleierne har jevnlig kontakt med nefrologer fra et samarbeidende sykehus. Kontakten foregår via telefon kombinert med oppmøte fra nefrologer på dialyseenhetene eller ved at sykepleierne møter nefrologene på deres arbeidssted. Kontakt med samarbeidende sykehus er imidlertid ikke begrenset til telefon og personlig oppmøte. Ved flere steder i Norge foregår kontakten via telemedisin (teledialyse). Dette innebærer at det er etablert en bredbåndforbindelse mellom et samarbeidende sykehus og en dialyseenhet som kalles for en satellittstasjon. I dag finnes det 30 satellittstasjoner i Norge². Noen av sykehusene har kontakt med flere stasjoner. For eksempel har Haukeland Universitetssykehus i Bergen ansvar for satellittstasjoner ved Odda, Voss og Ås, mens Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN) har ansvaret for stasjoner ved Alta og Hammerfest³.

Med telemedisin/teledialyse kan altså helseinstitusjoner og sykehus uten nefrologer få tilgang på spesialistkompetanse. Hver dialysepasient har et kort som inneholder all informasjon om vedkommende, og pasientjournalen kan sendes direkte til spesialisten. Erfaringene i Nord-Norge viser at teledialyse gir bedre oppfølging av dialysepasienter siden kommunikasjon mellom helsepersonell, pasient og spesialist ikke lenger er avhengig av kontakt per brev, telefon eller personlig oppmøte. Dialysepasientene ble regelmessig lagt inn på kontroll i Tromsø med intervaller på 3-4 måneder. En nefrolog reiste også hver 4. uke til Alta Helsecenter og Hammerfest sykehus. Ved teledialyse spares reisekostnader siden pasientene slipper å reise til større sykehus for regelmessige kontroller og spesialistene reiser mindre enn tidligere til steder hvor det tilbys desentralisert dialysebehandling.

² Nasjonalt senter for telemedisin: Teledialyse

³ UNN har også satellittstasjon på Kirkenes, men denne omfatter ikke dialysebehandling.

3.1 Desentralisert dialyse i Alta, Ørlandet og Otta

Forsøksordningen med desentralisert dialysetilbehandling gir tre helseinstitusjoner som ikke er definert som en poliklinikk muligheten å få finansiering via ISF-ordningen. Dette betyr at disse stedene får polikliniske takster for dialysebehandlingen som utføres der. Disse er Alta Helsesenter, Ørland Dialysestasjon og Otta Legesenter. I det som følger nå, gis det en kort informasjon om disse stedene. Opplysningene er i hovedsak basert på informasjon innhentet ved intervju av og spørreundersøkelse blant sykepleierne ved dialyseavdelingene i Alta, Ørlandet og Otta. I tillegg har kommunelege 1 Inge Johansen ved Otta Legesenter bidratt med nyttig innspill.

3.1.1 Alta Helsesenter

Alta Helsesenter drives som en kommunal virksomhet. Faglig sett er helsesenteret underlagt Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN). Alt utstyr i forbindelse med dialysebehandling er kjøpt inn av Kirkenes sykehus på 1990-tallet⁴. Fylkeskommunen har vært administrativt ansvarlig før og i dag har Helse Finmark tatt over ansvaret. Det er 3 dialysemaskiner og 5 dialysesykepleiere i Alta. Totalt har dialyseavdelingen 2 sykepleierårsverk⁵. For tiden har de 5 dialysepasienter i Alta. Tre av pasientene har dialyse 5 timer 2 ganger i uken, og 3 av pasientene har 3 behandlinger i uken. Det er derfor ikke behov for mer enn 12 behandlinger i uken, mens behandlingsskapasiteten er 18 hver uke.

Det er ingen nefrologer i Finmark, men det utføres dialyse både ved Alta Helsesenter og ved Hammerfestsykehus. Tidligere hadde Alta Helsesenter besøk av nefrologer fra UNN 1 gang per måned. Kontakt med nefrologer foregår nå via telemedisin 1 gang i uken og per telefon. Behovet for besøk av spesialister på senteret under den daglige dialysebehandlingen er derfor ikke stort. Det understrekes imidlertid at det er viktig å ha regelmessig kontakt med spesialister for faglige diskusjoner og for å drøfte kvaliteten på dialysen mht blodprøver,

⁴ Kommunen har ansvaret for å ansette personell og utbetaler lønn. Maskinene eies i dag av Helse Finmark, men det er kommunen som driver Helsesenteret.

⁵ Stillingene er fordelt som følger: Tre av sykepleierne har 70%, 53% og 32% stilling, mens to av sykepleierne har 25% stilling hver. Totalt har dialyseavdelingen 2,05 sykepleierårsverk.

medikamenter, væsketrekk og blodtilgang, osv. For kompetanseoppbygging reiser sykepleiene på kurs og dialyseforum ca. 2 ganger i året.

3.1.2 Ørland Dialysestasjon

Ørland Dialysestasjon hører under Ørland Helsecenter og er en kommunal virksomhet som er underlagt St. Olavs Hospital. Dialysestasjonen har 3 dialysemaskiner. Dialysemaskinene er kjøpt inn av Ørlandet Sanitetslag og var en gave til dialyseavdelingen. Det er 3 dialysesykepleiere ved stasjonen som totalt utgjør 2 årsverk. I 2003 tilbyr stasjonen dialysebehandling til 3 pasienter. Antall behandlinger per uke er 10, mens behandlingsskapiteten er 16 hver uke. Grunnen til dette er at stasjonen har ledig kapasitet på lørdager.

Dialysestasjonen har telefonkontakt med nefrologer på St. Olavs Hospital hver uke og ved behov. Det er ingen telemedisinsk kontakt mellom dialysestasjonen og St. Olavs Hospital. Stasjonen får heller ikke besøk av nefrologer, men en av sykepleierne reiser med pasientprøver 1 gang per måned til Trondheim for å snakke med nefrologer. For å heve opp kompetansen deltar sykepleierne på temadager eller internundervisning i Trondheim hver 9. uke.

3.1.3 Otta Legesenter

Dialyseenheten ved Otta Legesenter startet sin dialysevirksomhet i april 2002, og er underlagt Sykehuset Innlandet Lillehammer. Dialyseavdelingen er åpen tre ganger i uken, og har 3 sykepleiere som totalt utgjør 1,3 årsverk⁶. Otta Legesenter har 4 dialysemaskiner og kapasitet til å utføre 12 behandlinger per uke. I 2003 er det 4 dialysepasienter ved senteret og det utføres vekselvis 11 og 12 behandlinger per uke. Dette betyr at det er en ledig kapasitet annenhver uke. I perioden april 2002 til april 2003 var det gjennomført 448 behandlinger, dvs. at rundt 70% av kapasiteten var utnyttet. Beleggsprosenten har imidlertid blitt høyere etter hvert.

⁶ En av sykepleierne har 50% stilling, men de to andre har 40% stilling hver.

Otta Legesenter samarbeider med 5 nefrologer fra Lillehammer, og får besøk av en nefrolog 1 gang i måneden. Besøkene skjer i ordinær arbeidstid. I tillegg har dialyseavdelingen telefonkontakt med spesialistene i Lillehammer. For kompetanseoppbygging reiser sykepleierne annenhver måned til internundervisning ved sykehuset i Lillehammer.

Otta Legesenter er i ferd med å etablere telemedisinsk forbindelse med Lillehammer, og driften vil komme i gang snart. Dette vil sannsynligvis redusere noe av behovet for besøk av nefrologer fra Lillehammer. I tillegg kan sykepleierne få internundervisning ved videokonferanse isteden for å reise helt til Lillehammer.

3.1.4 Antall dialysebehandlinger

I følge St.prp. nr. 59 (2001-2002) har dialyseenhetene i Otta, Ørlandet og Alta totalt sett rundt 1800 dialyser i året. Vi har samlet inn data vedrørende antall dialysebehandlinger fra de respektive behandlingsstedene, se tabell 1. Vår undersøkelse viser imidlertid lavere antall behandlinger, altså rundt 1400 behandlinger. I første halvår av 2003 var antall behandlinger 724, som tilsier rundt 1450 behandlinger i et år.

Med gjennomsnittlig 3 behandlinger i uken genererer hver pasient om lag 156 dialyseopphold hvert år og antall behandlinger vil derfor variere merkbart dersom antallet pasienter endres. Som vi ser av tabell 1 varierer antall behandlinger fra år til år både i Alta og Ørlandet. I Alta for eksempel, gikk antall behandlinger fra 370 i år 2000 opp til 691 i år 2001, og deretter ned til 485 i år 2002. Årsaken til nedgang i antall behandlinger er dødsfall og at noen pasienter får transplantert nyre. Dialyseavdelingen ved Alta Helsesenter oppgir at endringen også kan skyldes at noen pasienter får dialyse 2 ganger i uken siden disse pasientene enda har litt restfunksjon i nyren. På den annen side vil nye pasienter og pasienter som er på ferie i Alta og Ørlandet føre til at antall behandlinger øker.

Tabell 1.

ANTALL DIALYSEBEHANDLINGER					
	1999	2000	2001	2002	1.halvdel 2003
Alta Helsesenter	282	370	691	485	225
Ørland Dialysestasjon	633	517	266	482	220
Otta Legesenter	-	-	-	448*	279
Sum	915	887	957	1415	724

*Antall behandlinger i perioden april 2002-april 2003 var totalt 448 behandlinger. Vi har derfor antatt samme tall ved fulldrift i et år på Otta.

I fravær av desentralisert dialysebehandling i Alta, Ørlandet og Otta måtte pasientene reist til sykehusene i henholdsvis Tromsø, Trondheim og Lillehammer. Disse sykehusene behandler selvsagt langt flere pasienter enn desentraliserte sykehus eller helseinstitusjoner. Tabellen under viser antall behandlinger i sykehusene i Tromsø, Trondheim og Lillehammer i perioden 1999-2002. Vi har laget tabellen ved hjelp av data fra Norsk pasientregister (NPR) og med utgangspunkt i DRG-kode 317.

Tabell 2.

ANTALL DIALYSEBEHANDLINGER PER SYKEHUS OG ÅR					
	1999	2000	2001	2002	Totalt
Universitetssykehuset i Nord-Norge	1862	1783	2134	2142	7973
St. Olavs Hospital	6654	6712	7745	8303	29417
Sykehuset Innlandet Lillehammer	2505	3165	3590	3562	12835
Sum	11021	11651	13469	14007	50225

3.2 Desentralisert spesialisthelsetjeneste i Ørlandet og Alta

Både i Alta og Ørlandet tilbys andre spesialisthelsetjenester utenom dialyse. I 2002 og 2003 ble det foretatt en evaluering av spesialisthelsetjenesten i henholdsvis Ørlandet og Alta. Departementet har gitt uttrykk for at det er ønskelig å benytte de eksisterende evalueringene i rapporten. Evalueringene bygger på ulike antakelser, og vi kommer til å kommentere de viktigste antakelser fortløpende. I det som følger gis en kort oppsummering av disse evalueringene.

3.2.1 Evaluering av Ørlandet medisinske senter

Samfunns- og næringslivsforskning (SNF) har foretatt en evaluering av Ørlandet medisinske senter som omfatter en vurdering av pasienttilfredshet, kvalitet, behandlingsskapasitet, samt bedrifts- og samfunnsøkonomisk nytte-kostnadsanalyse, se Hatlebakk (2002).

St. Olavs hospital har desentralisert sin polikliniske behandling overfor pasienter bosatt i Sør-Trøndelag. Spesialister fra sykehuset flytter sitt arbeidssted enkelte dager i uken til Ørlandet medisinske senter, men tilhører organisatorisk og ansvarsmessig fortsatt inn under St. Olavs hospital. Den desentraliserte spesialistpoliklinikken gir et tilbud i pasientens nærhet på linje med det nivået pasienten kunne forvente ved å reise til sykehuset. I tillegg skjer en dialog og kompetanseoverføring mot primærhelsetjenesten ved senteret.

Spesialistpoliklinikken ved Ørlandet medisinske senter behandler pasienter som ellers måtte ha reist til St. Olavs Hospital. I tillegg behandles pasienter, som på grunn av reiseavstanden trolig ikke ville ha oppsøkt regionsykehuset. Spesielt for hudplager er behandlingsgraden for pasienter fra Ørlandet kommune ekstraordinær høy. Slik ekstraordinær behandling har en alternativkostnad for samfunnet, ved at en alternativt kunne behandle tyngre belastede pasienter ved St. Olav Hospital. I rapporten blir behandlingsgraden for pasienter fra Trondheim brukt som et mål på ordinær behandlingsgrad for pasienter fra Ørlandet. Antallet ordinære pasienter ved klinikken er så stort at gevinsten i form av sparte reise- og tidskostnader langt overstiger de totale kostnadene ved klinikken. Rapporten konkluderer derfor med at den desentraliserte poliklinikken på Ørlandet er samfunnsøkonomisk lønnsom. Denne gevinsten tilfaller i hovedsak pasientene i form av reduserte reise- og tidskostnader. Det offentlige sparer sin andel av reisekostnadene, en gevinst som ser ut til å være i samme størrelsesorden som kostnadene ved å drive klinikken.

3.2.2 Evaluering av spesialistpoliklinikken i Alta

Norut NIBR Finmark har foretatt en samfunnsøkonomisk analyse av spesialistpoliklinikken i Alta, se Abelsen og Gaski (2003). Driftsperioden 01.05.02-30.11.02 danner grunnlaget for beregningene i rapporten. Analysen viser at nytten for samfunnet beregnet i form av sparte reise- og tidskostnader ved at pasientene slipper å reise enten til Hammerfest eller Tromsø for å få spesialistbehandling, i løpet av det aktuelle halvåret beløper seg til drøyt 14,1 millioner kroner. De halvårige merkostnadene knyttet til spesialistpoliklinikken er beregnet til om lag 4,5 millioner kroner. Den samfunnsøkonomiske besparelsen er dermed anslått til om lag 9,6 millioner kroner for det aktuelle halvåret.

De sparte reise- og tidskostnadene som er beregnet til 14,1 mill. kr., er fordelt på 8,8 mill. kr. i sparte reisekostnader og 5,3 mill. kr. i spart tidstap (produksjonstap og tap av fritid). Det er tre parter som sparer på etableringen av spesialistpoliklinikken. Den ene er pasienter og deres eventuelle ledsagere, den andre er offentlige budsjetter (trygdeetaten) og den tredje er arbeidsgivere. Det anslås at pasienter og ledsagere sparer samlet sett minimum 6,3 mill. kr. I tillegg må disse bære en ikke tallfestet kostnad ved utgifter til barnepass som trygden ikke dekker. Ledsagere må også bære en eventuell tapt arbeidsfortjeneste i de tilfeller arbeidsgiver eller trygden ikke dekker dette. Det er beregnet at trygdeetaten sparer minimum 5,3 mill. kr. til refusjoner av reisekostnader i løpet av et halvt år. I tillegg kommer kostnader som er vanskelig å tallfeste slik som dekning av tapt arbeidsfortjeneste for ledsagere samt utgifter til barnepass.

Det offentlige sparer minimum 5,3 mill. kr. i refusjon av reisekostnader og må ut med 3,1 mill. kr. til driften av spesialistpoliklinikken. Nettogevinsten for det offentlige er dermed på minimum 2,2 mill. kr. i det aktuelle halvåret.

4 SAMFUNNSØKONOMISK LØNNSOMHETSANALYSE

4.1 Metode for beregning av samfunnsøkonomisk lønnsomhet

I beregningen av samfunnsøkonomiske kostnader benytter vi en nytte-kostnadsanalyse hvor vi sammenligner nytten av å ha et desentralisert tilbud i Alta, Otta og Ørlandet med merkostnadene ved å etablere et dialysetilbud i de respektive stedene.

I en nytte-kostnadsanalyse måles både kostnad og nytte i penger. Dersom differansen mellom nytte og kostnad er positiv, så er prosjektet lønnsomt og vice versa. I analysen måles nytten i form av sparte reise- og tidskostnader og i ikke i form av helseeffekt⁷. Helseeffekten er den samme uavhengig av om pasienten får dialyse desentralisert eller ved et sykehus. Det kan likevel tenkes at pasientene sitter igjen med større overskudd dersom de slipper å reise langt til sykehus for å få dialyse.

Alternativkostnad er lik verdien av ressursinnsatsen i beste alternative anvendelse. I en perfekt fungerende økonomi, vil markedsprisen representere alternativkostnaden. Ulike former for markedssvikt kan bety at markedsprisen ikke er et godt mål på alternativkostnad. For eksempel med arbeidsledighet, hvor prisen på arbeidskraft er for høy i forhold til det nivået som klarer markedet, vil alternativkostnad på arbeidskraft være lavere enn markedsprisen. Når vi i dette prosjektet skal vurdere den samfunnsøkonomiske kostnaden ved desentralisert dialysebehandling, er vi opptatt av merkostnadene av å legge denne behandlingen i distriktene fremfor å ha den sentralt. Det er ingen åpenbare grunner til å tro at markedspris (på kapital og arbeidskraft, for eksempel) avviker i vesentlig grad fra alternativkostnadene i det markedet vi studerer. Merkostnadene vil derfor bli målt på basis av markedspris.

4.1.1 Nytten av desentralisert dialysetilbud

Den samfunnsøkonomiske nytten av desentralisert dialysebehandling i Alta, Otta og Ørlandet

⁷ Abelsen og Gaski (2003) antar at helseeffekten er den samme uavhengig av om pasienten behandles av ambulerende spesialister ved poliklinikken i Alta, Hammerfest eller UNN, og at helseeffekt her ikke er relevant størrelse for beregning av nytte.

er gitt ved de reise- og tidskostnader samfunnet sparer på at dialysepasienter og eventuelt deres ledsagere slipper å reise til henholdsvis Tromsø, Lillehammer og Trondheim.

Hammerfest sykehus tilbyr også dialysebehandling. For pasienter fra Alta er imidlertid Tromsø et relevant alternativ dersom de ikke får behandling i Alta. Grunnen til dette er for det første at Hammerfest ikke har kapasitet til å behandle pasienter fra Alta, og for det andre er det lettere å reise til Tromsø enn til Hammerfest⁸.

Reisekostnader består av transportkostnader. Dialysepasienter får refundert reisekostnadene av trygdeetaten. I likhet med Abelsen og Gaski (2003) er diettkostnader ikke tatt med i beregningene. Satsene for diett er 146 kr per dag hvis man er borte mer enn 12 timer. Disse diettkostnadene utgjør derfor en liten sum i forhold til andre reisekostnader.

Reisekostnader til ledsagere

Abelsen og Gaski (2003) forutsetter at sett under ett har 22% av pasientene ved spesialistpoliklinikken i Alta ledsagere med, hvorav 50% av de som er i alderen 70-79 har følge av en ledsager. Hatlebakk (2002) har foretatt en spørreundersøkelse blant pasienter ved Ørlandet medisinske senter. Med utgangspunkt i resultatene fra undersøkelsen forutsetter han at 50% av pasientene i Ørlandet har ledsagere.

Vår spørreundersøkelse blant dialysepasientene i Alta, Ørlandet og Otta viser at i Alta har 2 av 5 pasienter ledsager med. Disse pasientene har sannsynligvis behov for en ledsager også ved reise til Tromsø. Spesielt for eldre pasienter er det en stor påkjenning å reise langt. Det kan derfor tenkes at flere dialysepasienter tar med seg en ledsager dersom de må reise langt.

Behov for ledsagere vil bare styrke gevinsten ved desentralisering. Vi ser derfor bort fra reisekostnadene til ledsagere i analysen, men vi kommer til å inkludere ledsagernes reisekostnader i en sensitivitetsanalyse i kapittel 5.

Tidskostnader er pasient og ledsagers tap av arbeidstid og tap av fritid ved reise. Ved yrkesaktivitet belastes arbeidsgivere for kostnadene ved pasienters tap av arbeidstid, ellers belastes tidstapet den enkelte pasient eller ledsager. Vår undersøkelse viser at dialysepasientene i de tre stedene enten er uførepensjonister eller alderspensjonister. Vi tar

⁸ Kommunikasjon med dialyseavdelingen ved UNN.

derfor utgangspunkt i at pasientene ikke er yrkesaktive og beregner derfor verdien av tapt fritid for disse pasientene.

Tidskostnader for ledsagere

På samme måte som for reiseutgifter tar vi utgangspunkt i at pasientene ikke har ledsager med. I en sensitivitetsanalyse i kapittel 5 vil vi inkludere kostnader i forbindelse med tap av arbeidstid/fritid for ledsagere.

4.1.2 Merkostnader ved sentralisering

I analysen regner vi ut merkostnadene knyttet til etablering og drift av dialysevirksomheter i Alta, Otta og Ørlandet. Alternativet for pasienter fra Alta, Ørlandet og Otta i fravær av dialyse i nærheten av hjemmestedet er behandling i henholdsvis Tromsø, Trondheim og Lillehammer. For å beregne merkostnadene er det viktig å vite i hvilken grad desentralisering innebærer at sykehusene i Tromsø, Trondheim og Lillehammer må investere i ekstra dialysemaskiner eller ansette flere sykepleiere. Ved en overkapasitet i sykehusene i Tromsø, Trondheim og Lillehammer er kostnadene forbundet med dialysemaskiner og sykepleiere i Alta, Ørlandet og Otta, en rene merkostnad. Hvis desentralisering ikke skaper betydelig overkapasitet i Tromsø, Trondheim og Lillehammer, vil det ikke være korrekt å betrakte kapitalkostnader og lønnskostnader til sykepleiere i distriktet som en ren merkostnad: Vi kan tenke på det som at eksisterende dialysemaskiner og sykepleiere i de sentrale sykehusene simpelthen blir flyttet til distriktet.

Det er ikke rimelig å tro at den eksisterende kompetansen i dialysebehandling blant sykepleiere i sentrale sykehus uten videre kan overføres til distriktene ved en desentraliseringsprosess. Desentralisering medfører derfor trolig et behov for å bygge opp lokal kompetanse. Kostnader i forbindelse med opplæring, kompetanseoppbygning og kursdeltakelse, etc er en merkostnad ved desentralisering.

Vi har vært i kontakt med to nefrologer ved UNN, og avdelingssykepleiere ved dialyseavdelingene i Trondheim og Lillehammer og for å undersøke om det ville vært mulig å tilby behandling til pasienter fra Alta, Ørlandet og Otta med den eksisterende maskinparken og det eksisterende helsepersonellet. Svaret er at det ikke er mulig å ta imot disse pasientene med dagens kapasitet. Ved UNN har man i år 2003 investert i 3 nye maskiner, men likevel er det

ikke rom for å ta imot pasienter fra Alta. I beregningene av merkostnadene ser vi derfor bort fra kapitalkostnader og lønn til sykepleiere og tar utgangspunkt i kostnader knyttet til husleie, telemedisin/teledialyse (utstyr, installasjon, leie av bredbånd, etc), opplæring av sykepleiere i forbindelse med dialysebehandling, kursdeltakelse og lignende.

Reiseutgifter til spesialister

Vår kommunikasjon med sykepleierne i Alta og Ørlandet viser at spesialister ikke reiser til Alta og Ørlandet. I Alta foregår kommunikasjonen mellom sykepleiere/pasienter og spesialister via telemedisin/videokonferanse⁹ og telefon ved behov. I Ørlandet foregår kommunikasjonen per telefon og ved at en av sykepleierne reiser 1 gang i måneden til Trondheim. I Otta har de hittil hatt besøk av spesialister fra Lillehammer 1 gang i måneden. Videokonferanseutstyret monteres nå i uke 32 og vil trolig dekke mye av behovet for spesialister. Vi tar derfor utgangspunkt i at spesialistene ikke reiser til Alta, Ørlandet og Otta.

4.2 Datakilder

Datagrunnlaget i forbindelse med beregning av kostnadene er samlet inn ved hjelp av spørreundersøkelser blant helsepersonell, og samtaler og korrespondanse med flere personer: Ved Otta Legesenter kommunelege 1 Inge Johansen og sykepleier Ruth Tingsrud. Dr. Johansen har blant annet skaffet oss materiale vedrørende ulike kostnader og supplert disse med nyttige kommentarer: ved Sel trygdekontor trygdesjef Steinar Paul Haugen; ved Alta Helsesenter kontorsjef Per Prebensen og sykepleierne Margit Høy, Tove Mikkelsen, Mervi Kallunki, Lene Thomassen og Kristin Haldorsen; ved Ørland Helsesenter kommunelege 1/helsesjef Atle Hestnes, Rannveig Ljøkelsøy og sykepleierne Kjersti Oust Ledsaak, Rannveig Brekstad Næsset og Elin Sørmyr; ved UNN: Dr. Bjørn Oddvar Eriksen, Dr. Markus Rumpsfeld og Elin Breivik ved Nasjonalt senter for teledialyse; ved St. Olavs Hospital avdelingssykepleier Marit Bolsø; ved Sykehuset Innlandet HF Lillehammer avdelings- sykepleier Reidun Vedde.

Det har ikke vært en enkel jobb å fremskaffe alle data som er nødvendig for analysen. Prosjektet hadde en kort tidsfrist og ferieavviklingen gjorde at vi ikke fikk tak i enkelte

⁹ Tidligere reiste spesialister fra Trondheim og Tromsø 1 gang i måneden til hhv Ørlandet og Alta.

personer som satt med relevant datamateriale. Vi har derfor i noen få tilfeller benyttet oss av estimater, basert på skjønnsmessige vurderinger.

4.3 Samfunnsøkonomisk nytte av desentralisert dialyse

I fravær av dialysetilbud i pasientenes hjemmested i Alta, Ørlandet og Otta må disse pasientene reise til sykehusene i henholdsvis Tromsø, Trondheim og Lillehammer. De sparte reise- og tidskostnadene beregnes med utgangspunkt i antall dialysebehandlinger per pasient i 2002 ved reise til disse sykehusene. Antall dialysebehandlinger i 2002 er gitt i tabell 1; 485 behandlinger i Alta, 482 behandlinger i Ørlandet og 448 i Otta¹⁰, totalt 1415 behandlinger. I første halvåret av 2003 har antall behandlinger i disse stedene vært rundt 700, dvs omtrent samme som i år 2002.

4.3.1 Reisekostnader

Vi definerer nettreisekostnad som reisekostnad til sykehus minus reisekostnad til behandlingssted i pasientens hjemmested. Reisekostnader refunderes av trygdekontoret. Ved desentralisering sparer trygdekontoret kostnader i forbindelse med pasientenes reise til sykehus i sentrale strøk.

Reise fra Alta til Tromsø

I Alta skjer reisen til Tromsø med fly. Pasientene betaler ca 100 kroner hver vei for å komme til/reise fra Alta Helsesenter. Det koster 175 kroner med drosje fra helsesenteret til flyplassen tur/retur. Disse kostnadene er omtrent like. I beregningene tar vi derfor utgangspunkt i merkostnadene til flybillett og flybuss i Tromsø; flybillett 2484 kr + flybuss t/r 80 = 2564 kroner .

Total reisekostnad = reisekostnad per behandling x antall behandlinger:

$$2564 \text{ kr} \times 485 = 1.243.540 \text{ kroner}$$

¹⁰ 448 behandlinger i driftsåret april 2002-april 2003.

Reise fra Ørlandet

For reise fra Ørlandet til Trondheim kan pasientene ta en ferge fra Brekstad til Valset og så ta en drosje til Trondheim. Alternativt kan en ta hurtigbåt og deretter drosje fra kaien til St. Olavs Hospital. For dialysepasienter er imidlertid denne siste reisemåten irrelevant. Dialysebehandling er en tidskrevende behandling og åpningstidene på dialyseavdelingen i Trondheim samsvarer ikke med kjøreruten til hurtigbåtene.

Båtreisen fra Brekstad til Valset koster 22 kroner hver vei og tar 25 minutter¹¹. Avstanden fra Valset til sykehuset i Trondheim er ca 95 km og det tar ca 2 timer. Det koster rundt 1330 kroner for selve reisen med drosje. I tillegg kommer 60 kroner i bompengeravgift¹². Totalt vil en tur/retur reise koste 2824 kroner.

Total reisekostnad: 2824 kr. per reise x 482 behandlinger = 1.361.168 kroner

Reise fra Otta

Reiser til Sykehuset i Lillehammer skjer nesten alltid med drosje. Reiseavstanden er ca 115 km og det tar ca 1,45-2 timer. Drosjturen koster 1590 kroner, returen er gratis. For å ta samme drosje tilbake, må drosjen vente 5 timer i Lillehammer og det vil koste 260 kroner per time. Reisekostnaden er dermed 2890 kroner per behandling¹³.

I Otta har man prøvd å utnytte kapasiteten i bilene slik at flere pasienter kan reise sammen ved å etablere Oppland skyssenter. Erfaringene ved Oppland skyssenter tilsier maksimalt samordning med 1,5 pasient per bil til Lillehammer og nærmest null samordning til Otta. Sannsynligvis er samordningseffekten på ventetid ved dialyse svært liten da dialysepasienter ikke reiser sammen. Vi ser derfor bort fra denne muligheten i analysen.

Total reisekostnad: 2890 kr x 448 behandlinger = 1.294.720 kroner

¹¹ www.fosen.no/innhold.asp?p=4&s=4_1

¹² Korrespondanse med Sør-Trøndelag Taxi. Det er tatt utgangspunkt i takstene fra Konkurransetilsynet.

¹³ Korrespondanse med Otta Taxisentral.

4.3.2 Tidskostnader

Reise i forbindelse med en dialysebehandling i Tromsø, Trondheim eller Otta vil ta en hel dag. Hatlebakk (2002) beregner den ekstra tidskostnaden ved reise til Trondheim til en halv arbeidsdag, altså 4 timer, mens Abelsen og Gaski (2003) beregner en nettotidstap (ekstra tidskostnad) på 7 timer for flyreise fra Alta til Tromsø. Vi bruker de samme beregningene for Ørlandet og Alta i vår analyse. Fra Otta til Lillehammer tar reisen mellom 1,45-2 timer hver vei. Vi beregner den ekstra tidskostnaden til en halv arbeidsdag, dvs. 4 timer.

For å beregne tidstapet multipliserer vi den ekstra tidskostnaden/nettotidstapet med antall behandlinger. Dette utgjør:

Alta: $7 \text{ timer} \times 485 \text{ behandlinger} = 3395 \text{ timer}$

Ørlandet: $4 \text{ timer} \times 482 \text{ behandlinger} = 1928 \text{ timer}$

Otta: $4 \text{ timer} \times 448 \text{ behandlinger} = 1792 \text{ timer}$

Vår undersøkelse viser at ca. to tredjedel av pasientene er alderspensjonister, mens resten er uførepensjonister. Dette betyr at i beregningene av verdien på tidstapet tar vi kun hensyn til tapt fritid og ikke tapt arbeidstid eller produksjonstap.

Hatlebakk (2002) har regnet ut at gjennomsnittlig nettolønn/timesats var 90 kroner i 2000. Med 5 prosent lønns- og prisstigning blir timesatsen 95 kroner i 2002. Verdien av tap av fritid sattes lik gjennomsnittlig nettolønn. Totalt vil verdien av fritidstapet for pasientene være:

Alta: $3395 \text{ timer} \times 95 \text{ kr/t} = 322.525$

Ørlandet: $1928 \text{ timer} \times 95 \text{ kr/t} = 183.160$

Otta: $1792 \text{ timer} \times 95 \text{ kr/t} = 170.240$

Oppsummering

De totale reise- og tidskostnadene i Alta, Ørlandet og Otta er presentert i tabell 3. Innsparinger i trygderefusjoner er lik reisekostnadene. Trygdeetaten sparer dermed rundt 1,24 mill., 1,36 mill., og 1,30 mill. kr i reiseutgifter til henholdsvis Tromsø, Trondheim og Lillehammer. Den totale besparelsen i reiseutgifter er på 3,9 millioner kroner.

Pasienter sparer totalt rundt 680.000 kroner i kostnader forbundet med tapt fritid.

Den samfunnsøkonomiske nytten er lik de sparte reise- og tidskostnadene ved at pasienter slipper å reise til Tromsø, Trondheim og Lillehammer. Tabell 3 viser at den samfunnsøkonomiske nytten utgjør rundt 1,57 mill. kr ved desentralisering i Alta, 1,54 mill. kr i Ørlandet og 1,47 mill. kr i Otta. Den totale samfunnsøkonomiske nytten ved desentralisert dialysebehandling er dermed på ca 4,58 millioner kroner.

Tabell 3. Sparte reise- og tidskostnader, kroner

	ALTA- TROMSØ	ØRLANDET-TRON	OTTA-LILLEH	TOTALT
Reisekostnader/ Besparelser i trygdeutgifter	1 243 540	1 361 168	1 294 720	3 899 428
Tidskostnader	322 525	183 160	170 240	675 925
Samfunnsøkonomisk nytte	1 566 065	1 544 328	1 464 960	4 575 353

4.4 Merkostnader

I beregningene av merkostnadene tar utgangspunkt i kostnader knyttet til husleie, telemedisin/teledialyse (utstyr, installasjon, leie av bredbånd, etc), opplæring av sykepleiere i forbindelse med dialysebehandling, kursdeltakelse og lignende.

Opplæring/kompetanseoppbygging: I Otta har man regnet ut at opplæringen av sykepleiere i forbindelse med dialysebehandling vil koste 300.000 kroner. Vi bruker samme opplæringskostnad for Alta og Ørlandet.

Levetid på installasjonsutstyr er beregnet til 5 år.

Alta

Husleie og driftsutgifter for dialyseavdelingen er ca 50.000 kroner i året.

Kostnader for å installere bredbånd mellom Tromsø (UNN) og henholdsvis Hammerfest sykehus og Alta Helsesenter var til sammen 402.068 kroner i 2001. Dette fordeler seg på 149.706 kroner for brannmur og rutere i Tromsø og 252.362 for rutere i Alta og Hammerfest¹⁴. Det regnes med at dette utstyret har 5 års levetid.

Vi har ikke tall for 2002 og antar samme kostnader for 2001. Videre antar vi at det er en fast kostnad for UNN å installere bredbånd uansett om det er i forbindelse med en satellittstasjon eller flere, og at installasjonskostnadene er like store for Alta og Hammerfest. Installasjonskostnadene i forbindelse med teledialyse mellom UNN og Alta estimeres så til 275.887 kroner. For kapitalkostnadene beregner vi en årlig avskrivning på 5 år, og rentekostnad på 3,5%. De årlige kapitalkostnadene er dermed rundt 64.834 kroner.

Den årlige nettleien i 2001 var 116.622 kroner i Tromsø og 258.696 kroner for Hammerfest og Alta til sammen. Nettleien har vi beregnet på samme måte som installasjonskostnadene. Vi estimerer 245.970 kroner i årlig nettleie.

Sykepleierne i Alta deltar på dialyseforum eller kurs 2 ganger i året. Som regel er det to sykepleiere som reiser sammen. Noen seminarer/kurser blir sponset av arrangørene. Seminarer og kurser arrangeres i ulike deler av landet og reiseutgiftene varierer derfor avhengig av reisested. Vi har fått oppgitt at det koster rundt 20.000 kroner i året for reiseutgifter til 2 sykepleiere. Summen inkluderer reise, evt. deltakelsesavgift, diett og en overnatting.

Ørlandet

Husleien for dialyseavdelingen betales av St. Olavs Hospital og er på 48.825 kroner. I tillegg kommer fellesutgifter til strøm, renhold, mv. på 27.838 kroner. Totalt 76.663 kroner.

¹⁴ Nasjonalt senter for telemedisin; Ved Hammerfest sykehus ble denne forbindelsen brukt til all kommunikasjon som foregikk via Nordnorsk helsenett (dialyse, røntgen, epikrise, internettforbindelse og elektronisk post). I Alta benyttes foreløpig bredbånd ikke til andre tjenester enn dialyse, men etter hvert vil flere tjenester knyttes til nettet. På UNN brukes forbindelsen til teledialyse, samt all forbindelse via Nordnorsk helsenett med Hammerfest sykehus.

Som nevnt tidligere i kapittel 3.1.2, er det ingen telemedisinsk kontakt mellom dialysestasjonen og St. Olavs Hospital. Det er derfor ingen kostnader i forbindelse med teledialyse for Ørlandet. En av sykepleiere i Ørlandet reiser med pasientprøver 1 gang i måneden til Trondheim. For reise til Trondheim tar sykepleierne hurtigbåt til Trondheim som koster ca. 175 kroner, og deretter en drosje som koster ca 75 kroner. Reisen koster totalt 500 kroner. Reiseutgifter til 12 reiser til Trondheim er dermed 6.000 kroner. Reisen tar ca. 1,5 time hver vei og skjer i vanlig arbeidstid, og sykepleierne mottar derfor ingen kompensasjon.

I tillegg deltar sykepleierne på internundervisning/temadager på St. Olavs Hospital hver 9. uke, dvs omtrent 6 ganger per år. Alle de tre sykepleierne deltar i undervisningen. Reisen foregår i vanlig arbeidstid og de mottar ingen ekstra lønn for kursdeltakelsen. De totale reiseutgiftene er beregnet til: $3 \times (6 \text{ reiser} \times 500 \text{ kr}) = 9.000 \text{ kroner}$

Total summen for reiseutgifter i forbindelse med sykepleiernes konsultasjon med nefrologer og kursdeltakelse er dermed 15.000 kroner.

Otta

Otta Legesenter har blant annet sendt oss en oversikt over årlige ekstraavgifter på Otta i forhold til å drive på Lillehammer. Tabellen er oversiktlig og detaljert og vi velger derfor å gjengi den her.

Tabell 4. Årlige ekstraavgifter i forhold til å drive på Lillehammer, kroner

0,5 sykepleier	235 000
Hospitering for sykepleierne på Fagernes/Otta	28 000
Tilkalling av primærlege	10 000
Husleie Otta	60 000
Eksterne kurs	10 000
Faglig tilsyn av lege og sykepleier fra SI Lillehammer, lønn/reise	70 000
Medisinsk teknisk vedlikehold	86 000
Opplæring sykepleiere (engangsutgift 0,3 mill kr fordelt over 6 år)	50 000
Avskrivning, etablering av dialysestasjon over 6 år	170 000
Sum årlige ekstraavgifter drift	719 000

Kilde: Otta Legesenter

Tabell 4 viser de årlige ekstraavgiftene for Otta. Opplæringskostnadene i forbindelse med dialysebehandling er beregnet til 50.000 kroner, mens kostnaden for kursdeltakelse er 10.000 kroner.

Otta har fått statlige prosjektmidler til å knytte dialysen inn i det telemedisinske samarbeid. Telemedisin-investeringene til dialyse er ca 200.000 og vil være i drift ganske snart. Bredbåndslinjeleien anslås til ca. 200.000 kroner per år. Leien er under reforhandling og ventes komme betydelig ned. I dag benytter røntgen og ultralyd linjen.

Det er viktig å legge merke til at i tabellen er det tatt med kostnader som kan falle bort når dialyseavdelingen får organisert tjenesten ved bruk av telemedisin. Eksempler på slike kostnader er reduserte reise- og lønnskostnader til faglig tilsyn av lege og sykepleier fra Lillehammer og eksterne kurs som kan erstattes av internundervisning ved videokonferanse, etc. I tillegg forventes reduksjon av bredbåndslinjeleien.

Siden Otta snart får status som en satellittstasjon, har vi valgt å inkludere kostnader i forbindelse med telemedisin i beregningen av merkostnadene, noe som betyr ca. 47.000 kroner i årlige investeringskostnader (5 års levetid og rentekostnad på 3,5%¹⁵) og 200.000 kroner i årlig nettleie. Ved satellittdialyse vil behovet for spesialistbesøk falle bort eller reduseres betydelig, jamfør teledialyse ved Alta, kapittel 3.1.1. Vi har derfor sett bort fra kostnader i forbindelse med spesialistenes reise til Otta.

Tabell 5 gir en oversikt over de årlige merkostnadene ved desentralisering i Alta, Ørlandet og Otta.

Tabell 5. Årlige merkostnader, kroner

	ALTA	ØRLANDET	OTTA
Installasjonsutstyr, årlig kostnad	64 833	-	47 000
Årlig nettleie	245 970	-	200 000
Husleie	50 000	76 663	60 000
Opplæring av sykepleiere **	50 000	50 000	50 000
Kursdeltakelse, etc	20 000	15 000	10 000
Sum årlige merkostnader	430 803	141 663	367 000

* Kostnader fordelt over 5 år.

¹⁵ NOU 1998:16 anbefaler en rentekostnad på 3,5%.

4.5 Samfunnsøkonomisk gevinst

For å beregne samfunnsøkonomisk gevinst ved desentralisert dialyse trekker vi merkostnadene fra nytten. Dialysetilbudet er lønnsomt dersom gevinsten er større enn kostnadene, og vice versa. Analysen viser at dialysetilbudet i Alta, Ørlandet og Otta er lønnsomt, se tabell 6. Den totale samfunnsøkonomiske nytten ved desentralisering er rundt 4,58 millioner kroner, mens kostnadene utgjør rundt 940.000 kroner. På års basis sparer samfunnet rundt 1,14 mill., 1,40 mill., og 1,10 millioner kroner ved å ha dialysetilbud i henholdsvis Alta, Ørlandet og Otta. Den totale samfunnsøkonomiske gevinsten er dermed rundt 3,64 millioner kroner.

Tabell 6. Samfunnsøkonomisk gevinst, kroner

	ALTA	ØRLANDET	OTTA	TOTALT
Nytte	1 566 065	1 544 328	1 464 960	4 575 353
Kostnader	430 803	141 663	367 000	939 466
Samfunnsøkonomisk gevinst	1 135 262	1 402 665	1 097 960	3 635 887

5 SENSITIVITETSANALYSER

Sensitivitetsanalyser gjøres mht følgende faktorer:

- Ledsageres reise- og tidskostnader
- Kapitalkostnader
- Vedlikeholdskostnader
- Lønn til sykepleiere

A) Ledsagernes reise- og tidskostnader

I beregningen av sparte reise- og tidskostnader inkluderer vi ledsagernes reiseutgifter og deres produksjonstap eller tap av fritid. Vår spørreundersøkelse blant dialysepasientene viser at 40% av pasientene (2 av 5 pasienter) i Alta har en ledsager med. Pasientene i Ørlandet og Otta har ingen ledsager. Reisekostnadene fra Ørlandet til Trondheim, og fra Otta til Lillehammer for ledsagere vil være marginal, siden pasienten reiser med drosje. Vi konsentrerer oss derfor om reisekostnader for ledsagere til og fra Tromsø. Videre antar vi at ledsagere ikke er yrkesaktive, og har derfor samme verdi på tap av fritid som pasienten.

Ledsagernes reiseutgifter i Alta utgjør 497.416 kroner, og verdien av tap av fritid utgjør 129.010 kroner. De sparte reise- og tidskostnader for pasienter blir dermed 626.426 kroner. Dette er illustrert i tabell 7.

Tabell 7. Samfunnsøkonomisk gevinst, kroner

	Alta	Ørlandet	Otta	Totalt
Reisekostnad, ledsager	497 416	0	0	497 416
Tidstap, ledsagere	129 010	0	0	129 010
Sum reise- og tidskostnad, ledsagere	626 426	0	0	626 426
<i>Reise- og tidskostnad, pasienter, basisanalyse</i>	<i>1 566 065</i>	<i>1 544 328</i>	<i>1 464 960</i>	<i>4 575 353</i>
<i>Merkostnad, basisanalyse</i>	<i>430 803</i>	<i>141 663</i>	<i>367 000</i>	<i>939 466</i>
Samfunnsøkonomisk gevinst	1 761 688	1 402 665	1 097 960	4 262 313

Sensitivitetsanalysen viser at den samfunnsøkonomiske nytten vil øke med 626.426 kroner dersom vi tar ledsagernes reise- og tidskostnader med i analysen. Gevinsten for samfunnet vil være på 4,26 millioner kroner totalt.

B) Kapitalkostnader, vedlikehold og lønnkostnader

Vi antar at hele kapitalkostnader og sykepleiernes lønn regnes som merkostnader. Kapitalkostnader er kostnader forbundet med investeringer i forbindelse med etablering av en dialyseenhet, dvs. dialysemaskiner, vannrenseanlegg, annet utstyr, stoler, etc. I likhet med Otta Legesenter antar vi en avskrivningstid på 6 år, se tabell 4 i kapittel 4. Rentekostnaden beregnes til 3,5%¹⁶.

For Otta Legesenter har vi kapitalkostnadene i forbindelse med investeringene. I Alta ble maskinene kjøpt inn av Kirkenes sykehus på midten av 1990-tallet. I Ørlandet ble maskinene gitt som gave av Ørlandet Sanitetslag. Det er derfor vanskelig å tallfeste kostnadene for Alta og Ørlandet. Vi har vært i kontakt med dialyseavdelingen ved St. Olavs Hospital og fått informasjon vedrørende kapitalinvesteringene i forbindelse med etablering av en dialyseenhet.

St. Olavs Hospital samarbeider med dialyseenhetene i Ørlandet, Orkanger og Roros. I tillegg arbeides det nå ned å opprette et dialysetilbud i Oppdal. Dialysetilbudet i Oppdal koster ca. 800.000 kroner. Det inkluderer 3 dialysemaskiner, vannrenseanlegg (for å kjøre tilnærmet sterilt vann i maskinene), bord, stoler, etc. Med utgangspunkt i kostnadene for etablering av dialyseenhet i Oppdal, antar vi samme kostnad for Alta og Ørlandet. Både i Alta og Ørlandet finnes 3 dialysemaskiner. De årlige kostnadene vil dermed være 108.000 kroner. Otta Legesenter har beregnet vedlikeholdskostnadene til 86.000 kroner per år. Vi antar tilsvarende vedlikeholdskostnader for Alta og Ørlandet.

I følge lønnsstatistikken fra SSB er gjennomsnittlig sykepleierlønn 261.216 kroner¹⁷. Abelsen og Gaski (2003) beregner 5,1% arbeidsgiveravgift med unntak av Finmark (Alta) siden det ikke påløper arbeidsgiveravgift i Finmark. Vi følger den samme prosedyren. Antall sykepleierårsverk i Alta, Ørlandet og Otta er henholdsvis 2, 2 og 1,3 årsverk. Lønnskostnadene blir dermed 522.432 kroner for Alta, 549.432 kroner for Ørlandet og 329.446 kroner for Otta. Tabell 8 viser de årlige merkostnadene ved sensitivitetsanalysen.

¹⁶ NOU 1998:16 anbefaler en rentekostnad på 3,5%.

¹⁷ SSB: Lønnsstatistikk for sykepleiere per desember 2002: Regulativlønn per måned: 21.768 kroner.

Tabell 8. Årlige merkostnader, kroner

	ALTA	ØRLANDET	OTTA
<i>Inst.utstyr</i>	64 833	0	47 000
<i>Nettleie</i>	245 970	0	200 000
<i>Husleie</i>	50 000	76 663	60 000
<i>Opplæring</i>	50 000	50 000	50 000
<i>Kurs</i>	20 000	15 000	10 000
Sum merkostnad: basisanalyse	430 803	141 663	367 000
Kapitalkostnad	161 333	161 333	170 000
Vedlikehold	86 000	86 000	86 000
Lønn	522 432	549 076	329 446
Sum merkostnad; kap, vedl, lønn	769 765	796 409	585 446
Merkostnader totalt	1 200 569	938 072	952 446

Kostnader er fordelt over 6 år.

Resultatet fra sensitivitetsanalysen viser at selv om vi inkluderer hele kapitalkostnaden, vedlikeholdsutgifter og sykepleiernes lønnskostnader, så vil det fortsatt være lønnsomt å drive desentralisert dialysebehandling i Alta, Ørlandet og Otta, se tabell 9. Den totale gevinsten for samfunnet vil være ca. 1,48 millioner kroner, mens gevinsten i basisanalysen var 3,64 millioner kroner.

Tabell 9. Samfunnsøkonomisk gevinst, kroner

	ALTA	ØRLANDET	OTTA	TOTALT
Sum reise- og tidskostnad	1 566 065	1 544 328	1 464 960	4 575 353
Sum merkostnad	1 200 569	938 072	952 446	3 091 087
Samfunnsøkonomisk gevinst	365 496	606 256	512 514	1 484 266

6 PASIENTENES OG HELSEPERSONELLETS SYN PÅ DESENTRALISERT DIALYSETILBUD

For å undersøke hva pasientene og helsepersonell mente om dialysetilbudet i Alta, Ørlandet og Otta gjennomførte vi to undersøkelser ved å lage et spørreskjema til pasienter og et til sykepleierne. Svarprosenten var veldig høy både blant pasientene og sykepleierne. Alle pasienter i Alta og Ørlandet, halvparten av pasientene i Otta og nesten samtlige sykepleiere deltok i undersøkelsen. Videre hadde vi kommunikasjon med leger i Alta og Otta, spesialister i Tromsø og Trondheim, og dialysesykepleiere i Trondheim, Orkanger og Bergen. Den store responsen fra pasienter, sykepleiere, leger og spesialister gir oss en god bakgrunn når vi skal studere behandlingmessige effekter av tilbudet for pasientene og hvordan nærhet til behandlingssted påvirker det behandlingstilbudet som blir gitt til pasientene.

6.1 Pasientenes syn

Spørreundersøkelsen blant pasientene viser at sett under ett er pasientene veldig fornøyd med dialysetilbudet i Alta, Ørlandet og Otta først og fremst på grunn av kortere reiseavstand til behandlingssted. Kortere reiseavstand fører til mindre påkjenning og bedre helsetilstand.

Noen av pasientene hadde også tidligere fått dialysebehandling på sykehusene i Tromsø, Trondheim eller Lillehammer og hadde derfor et godt grunnlag for å kunne sammenligne dialyse på sykehus og dialyse ved hjemmested. For eksempel fremhever disse pasientene at de tidligere måtte bruke en hel dag for å få behandling på et sykehus. De har nå kort reiseavstand og får behandling på en roligere avdeling med færre pasienter. Pasientene føler dermed at de sitter igjen med litt oversudd når behandlingen er ferdig. I tillegg unngår man problemer i forbindelse med kansellerte flyavganger, forsinkelser og eventuelle overnattinger.

Mange av pasientene har i tillegg andre sykdommer enn nyresvikt, og lengre reisetid ville være en større påkjenning for dem. Flere av pasientene understreker at de nå kan bo hjemme og ha et tilnærmet normalt liv. Dialysebehandling er et tiltak som redder liv. Noen av de eldre pasientene har gitt uttrykk for at de heller ville valgt å avslutte behandlingen fremfor å reise langt 3 ganger i uken og over lang tid.

Pasientene var i tillegg veldig fornøyd med hensyn til følgende faktorer: ventetid for å få time, helsepersonalets serviceinnstilling og det medisinske utstyret.

6.2 Helsepersonellets syn

Både dialysesykepleiere, leger og spesialister er alle av den oppfatning at nærhet til behandlingssted betyr veldig mye for pasientene. Pasientene er veldig positive til tilbudet, dialysemaskinene er relativt nye eller helt nye, personalet er stabilt og sykepleierne har god kontakt med spesialistene i Tromsø, Trondheim og Lillehammer.

Fordelene med nærhet til behandlingssted er:

- Kortere avstand og mindre påkjenning for pasientene. Ved et desentralisert dialysetilbud slipper pasientene å reise langt flere ganger i uken over lengre tid. I tillegg er det en del eldre dialysepasienter. De vil trenge dialyse resten av livet, og da vil reisetiden være av stor betydning.
- Kort reiseavstand er spesielt viktig for eldre pasienter i vinterhalvåret.
- Større overskudd. Pasientene slipper å bruke hele dagen på reise og behandling, og de synes at de har "noe igjen" av dagen, når dialysen er ferdig.
- Bedre livskvalitet. Noen av pasientene er ofte i dårlig form både før og etter behandlingen og en lengre reise kombinert med en eventuell reisesyke ville være en stor påkjenning. Pasientene får dermed bedre livskvalitet når behandlingen utføres ved hjemmestedet.
- Større trygghet. Pasientene får raskere behandling ved akutte situasjoner for eksempel ved oppsamling av i lungene, etc.
- Mindre problemer i forbindelse med flyforsinkelser spesielt ved dårlig vær, eller dårlig kjøreforhold om vinteren, etc
- Det offentlige sparer betydelige reiseutgifter
- Pasientene sparer tid
- Pasienten står ikke overfor valget av "døden eller livet". Helsepersonale viser til tilfeller hvor noen av pasientene hadde valgt døden fremfor den lange reisen eller en eventuell sykehusinnleggelse resten av livet. I Alta hadde pasientene gitt uttrykk for at

de ville vurdere å avslutte dialysebehandlingen hvis de måtte begynne å pendle til Tromsø igjen.

- Ved ledig behandlingskapasitet kan pasienter som er på ferie (gjestepasienter) få anledning til å få behandling på feriestedet.

7 KONKLUSJON

Hovedkonklusjonen fra analysen er at desentralisert dialysebehandling er samfunnsøkonomisk lønnsomt. For å bergene samfunnsøkonomisk gevinst ved desentralisert dialyse trekker vi merkostnadene fra nytten. Dialysetilbudet er lønnsomt dersom gevinsten er større enn kostnadene, og vice versa. Analysen viser at dialysetilbudet i Alta, Ørlandet og Otta gir en årlig samfunnsøkonomisk gevinst på ca 1,14 mill., 1,40 mill., og 1,10 millioner kroner ved å ha dialysetilbud i henholdsvis Alta, Ørlandet og Otta, se tabell 6. Den totale årlige samfunnsøkonomiske gevinsten er dermed rundt 3,64 millioner kroner.

Denne gevinsten for samfunnet skyldes hovedsakelig de sparte reise- og tidskostnadene ved at pasienter slipper å reise til Tromsø, Trondheim og Lillehammer. Tabell 3 viser at den samfunnsøkonomiske nytten utgjør rundt 1,57 millioner kroner ved desentralisering i Alta, 1,54 millioner kroner i Ørlandet og 1,47 millioner kroner i Otta. Den totale samfunnsøkonomiske nytten ved desentralisert dialysebehandling er dermed på ca 4,58 millioner kroner. I sensitivitetsanalysen tas det også hensyn til at noen pasienter kan ha behov for ledsager til behandling langt fra hjemstedet. Dette gjelder særlig for pasienter i Alta-området som må til Tromsø. Merkostnader for ledsager styrker konklusjonen om at desentralisering er lønnsomt for samfunnet.

Merkostnadene ved desentralisering består av etablering av dialyseenhetene i distriktet. I basis-scenariet består disse kostnadene av etablering av satellittstasjoner, årlig nettleie, husleie, opplæring av sykepleiere, etc. Som det fremgår av tabell 5 utgjør disse kostnadene samlet sett i underkant av 940.000 kroner årlig.

I basis-scenariet er lønnsutgifter til sykepleiere og kapitalkostnader knyttet til dialysemaskiner i distriktet ikke regnet som en samfunnsøkonomisk merkostnad. Kommunikasjon med helsepersonell ved dialyseavdelingene i Tromsø, Trondheim og Lillehammer tyder på at det ikke er betydelig overkapasitet på disse stedene, slik at det ikke vil være mulig med store besparelser i kapitalutstyr eller bemanning ved å sentralisere. I sensitivitetsanalysen ser vi også på tilfellet hvor de samlede kapitalkostnadene og lønnskostnadene til sykepleiere ved de lokale enhetene er en ren merkostnad for samfunnet. Likevel er desentralisering samfunnsøkonomisk lønnsomt, se tabell 9.

Når det gjelder de behandlingsmessige effektene av det desentraliserte tilbudet, så oppleves disse som svært positive både av pasientene og helsepersonellet. Rett nok blir det mindre ansikt-til-ansikt kommunikasjon med spesialistene for både pasienter og sykepleiere i distriktet. Dette er en potensiell ulempe, siden dialysestasjonene ikke har all kompetansen og er avhengig av å kommunisere med spesialistene via videokonferanse eller telefon. Problemet oppleves likevel ikke som særlig alvorlig. Tilbakemeldingene fra primærleger, spesialister, sykepleiere og pasienter viser at kommunikasjonen fungerer godt.

Dialysepasienter er avhengige av å få behandling flere ganger i uken. Den viktigste fordelen for pasientene er at de slipper å reise langt for å få behandling. En slik reise kan være en stor belastning for gamle og syke mennesker. Som en pasient uttrykker det: ”Det lokale tilbudet betyr alt for meg. Jeg kan bo hjemme”.

Kan man ut fra forsøksordningen generalisere til andre fagområder, slik som cytostatikabehandling, hjerteutredning og dagkirurgi?

Analysen av desentralisert dialysebehandling viser at det kan være betydelige samfunnsøkonomiske besparelser på å la pasientene få behandling lokalt. Jo mer langvarig behandlingen er, og jo hyppigere behandlingene er, dess mer er det å spare på at behandlingen skjer lokalt, slik at pasientene slipper lange reiser og langvarige opphold utenfor hjemmet. Forutsetningen for at behandlingen skal kunne gjennomføres desentralisert er naturligvis at det lokale helsepersonellet har gode kommunikasjonskanaler med spesialistene ved de sentrale sykehusene. Moderne kommunikasjonsteknologi, slik som bredbånd og satellittforbindelse, har gjort det enklere med en desentralisert behandlingsstruktur. Dersom det heller ikke er betydelige skalafordeler ved sentralisert behandling, skulle forholdene ligge godt til rette for et desentralisert tilbud.

Cytostatikabehandling er cellegift i forbindelse med cancerbehandling. Det finnes en rekke forskjellige varianter av sykdommen, og det er derfor en stor variasjon i behovet for pasientene. I visse faser av behandlingen kan pasienten være hjemme og få behandlingen lokalt, mens i andre faser må han eller hun være på sykehuset. Pasienter kan for eksempel bruke 1 eller 2 dager i uken i forbindelse med behandlingen (ren poliklinisk behandling). Noen ganger må pasienten ligge på sykehuset.

I motsetning til dialyse som krever hyppig behandling over lang tid, er hjerteutredning og dagkirurgi som oftest enkelttilfeller. *Hjerteutredning* utføres i forbindelse med forberedelse til operasjon, registrering av hjertefunksjon eller medikamentell behandling. Utredningen krever avansert sykehusutstyr og spesialister, og er derfor ikke godt egnet for desentralisert behandling ved legesentre eller sykestuer.

Dagkirurgi er mindre inngrep som kanskje kan desentraliseres. Et potensielt problem med desentralisert tilbud av for eksempel dagkirurgi er at økt tilgjengelighet av et behandlingstilbud kan skape økt etterspørsel lokalt, slik at kostnadene øker av den grunn. Dette er trolig ikke noe problem når det gjelder dialysebehandling av nyresvikt. Men, som påpekt av Hatlebakk (2002), kan slik ”indusert etterspørsel” være et problem i for eksempel behandling av hudsykdommer og hudplager. Hatlebakk finner at bruken av hudeksperter i Ørlandets nærområde er høyere enn i andre sammenlignbare kommuner. Man kan ikke utelukke at tilsvarende mekanismer vil gjøre seg gjeldende også for andre behandlingsformer, slik som dagkirurgi og hjerteutredninger.

REFERANSER

Abelsen, Birgit og Gaski, Margrete (2003). "Samfunnsøkonomisk analyse av spesialistpoliklinikken i Alta". Rapport 2003:3. Norut NIBR Finmark as.

Hatlebakk, Magnus (2002). "Evaluering av spesialisthelsetjenesten på Ørlandet". SNF-rapport nr. 53/02. Samfunns- og næringslivsforskning AS, Bergen.

NOU 1998:16. "Nytte-kostnadsanalyser". Finansdepartementet.

NOU 2003:1. "Behovsbasert finansiering av spesialisthelsetjenesten. Helsedepartementet.

Storesund, Sissel (2000). "Nyresvikt og hemodialyse". Landsforeningen for Nyrepasienter og Transplanterte – LNT, Oslo.

St.prp. nr. 1 (2001-2002). "For budsjetterminen 2002". Sosial- og helsedepartementet.

St.prp. nr. 59 (2001-2002). "Spesialisthelsetjenestens økonomi og budsjett". Helsedepartementet.