



Riksrevisjonen

Dokument nr. 3:4 (2004–2005)

Riksrevisjonens undersøkelse
av utnyttelse av operasjons-
kapasiteten i sykehus

Dokument nr. 3:4

(2004–2005)

**Riksrevisjonens undersøkelse av utnyttelse av
operasjonskapasiteten i sykehus**

Til Stortinget

Riksrevisjonen legger med dette fram Dokument nr. 3:4 (2004–2005) Riksrevisjonens undersøkelse av utnyttelse av operasjonskapasiteten i sykehus.

Riksrevisjonen, 20. januar 2005.

For riksrevisorkollegiet

Bjarne Mørk-Eidem
riksrevisor

Innhold

1	Innledning	1
2	Oppsummering av undersøkelsen	1
2.1	Bruk av operasjonsstuene	1
2.2	Operasjonspersonellets tidsbruk og oppgaver	2
2.3	Organiseringen av operasjonsevirsomheten	2
3	Helse- og omsorgsdepartementets kommentarer	3
4	Riksrevisjonens bemerkninger	3
5	Helse- og omsorgsdepartementets svar	4
6	Riksrevisjonens uttalelse	4
	Vedlegg: Rapport	5

Helse- og omsorgsdepartementet

Riksrevisjonens undersøkelse av utnyttelse av operasjonskapasiteten i sykehus

1 INNLEDNING

De seneste årene har det vært en sterk vekst i sykehusenes brutto driftsutgifter, og denne veksten skyldes i all hovedsak økte lønnsutgifter, jf. St.prp. nr. 1 (2002–2003). I 2002 gikk 71,4 prosent av sykehuse-nes totale brutto driftsutgifter til å dekke lønnskostnadene.¹

I St.prp. nr. 47 (1999–2000) *Om sykehusøkonomi og budsjett 2000* vises det til at det er til dels store forskjeller i kostnader mellom sykehus av samme type. Mange forhold kan forklare kostnadsforskjellene, blant annet ulikheter i hvordan arbeidet organiseres, og i hvordan de fysiske og menneskelige ressursene benyttes. I Budsjett-innst. S. nr. 11 (1999–2000) uttaler sosialkomiteen at det er helt nødvendig å kontinuerlig rette stor oppmerksomhet mot en optimal utnyttelse av de samlede ressursene i sykehuse-
ne. Sosialkomiteen peker også på at det ligger et potensial til forbedringer i at de minst effektive sykehusene lærer av de mest effektive.

Formålet med Riksrevisjonens undersøkelse har vært å belyse hvordan operasjonskapasiteten utnyttes ved norske sykehus. Dette er gjort ved å se på personellressursene og tilgjengeligheten og bruken av operasjonsstuene. Undersøkelsen har tatt for seg hvordan operasjonsstuene benyttes, og hvordan kirurgenes arbeidstid fordeler seg på de ulike oppgavene de utfører. Det er også undersøkt om ressursene tilknyttet operasjonsvirksomheten er organisert på en tilstrekkelig effektiv og hensiktsmessig måte.

Rapporten fra undersøkelsen følger som trykt vedlegg, og ble ved Riksrevisjonens brev av 3. september 2004 forelagt Helsedepartementet. Helse- og omsorgsdepartementet har svart i brev av 6. oktober 2004, og kommentarene er gjengitt i punkt 3.

2 OPPSUMMERING AV UNDERSØKELSEN

Undersøkelsens datagrunnlag består av tall fra Norsk Anestesiologisk forenings register som omfatter informasjon om rundt 113 000 operasjoner utført i 2002 ved 17 av 68 sykehus. Disse 17 sykehuse-
ne stod for rundt en tredel av det totale antallet pasi-

entopphold i den somatiske spesialisthelsetjenesten i 2002. Alle sykehustyper og alle helseregionene bortsett fra Helse Nord, er representert i materialet. Ved 14 andre sykehus er det i tillegg samlet inn data gjennom tidsregistrering blant kirurger, og gjennomført spørreskjemaundersøkelser og dybdeintervjuer med representanter for kirurgene, operasjons-
sykepleierne, anestesilegene og anestesisykepleierne. Denne delen av datainnsamlingen foregikk i 2003. Utvalget av sykehus ble gjort under forutsetning av at det skal være representativt for et bredt spekter av sykehus, og alle sykehustyper og helseregioner er representert blant disse 14 sykehusene.

2.1 Bruk av operasjonsstuene

Det ble i gjennomsnitt utført ca. 2 operasjoner per operasjonsstue i løpet av den ordinære arbeidsdagen ved sykehusene i 2002. Undersøkelsen viser at det er en betydelig variasjon i antall operasjoner per dag mellom likeartede sykehus, spesielt gjelder dette de store og de små sykehusene. Ved det store sykehuset med flest operasjoner per dag ble det for eksempel gjennomført 2,6 operasjoner per operasjonsstue, mens det tilsvarende tallet for det store sykehuset med færrest operasjoner var 1,4.

Operasjonsstuene ved sykehusene stod i gjennomsnitt ubenyttet i 72 av årets 250 arbeidsdager i 2002. Det innebærer en kapasitetsutnyttelse på i overkant av 70 prosent av de tilgjengelige arbeidsdage-
ne ved sykehusene i undersøkelsen. Det var også til dels betydelig variasjon i antall dager stuene stod ubenyttet i de tre sykehustypene: For kategorien små sykehus varierte antall dager operasjonsstuene stod ubenyttet fra 33 til 94 dager. Blant de mellomstore sykehusene varierte antall dager stuene stod ubenyttet fra 52 til 95 dager, mens det mellom de store sykehusene varierte noe mindre, fra 59 til 71 dager. Undersøkelsen indikerer dermed at manglende operasjonsstuekapasitet generelt ikke synes å representere en hindring for operasjonsvirksomheten ved sykehusene. Forskjellene sykehusene imellom viser i tillegg at de i ulik grad evner å utnytte den tilgjengelige kapasiteten.

Undersøkelsen viser videre at hoveddelen av alle operasjonene (84 prosent) foregår i tidsrommet mellom klokka 08 og 16, og at øyeblikkelig hjelp-opera-

¹ Kilde: Samdata sykehus, rapport 2/03, SINTEF Unimed

sjoner kun i svært liten grad ble utført i den ordinære arbeidstiden på hverdager: Hele 91 prosent av operasjonene mellom klokka 08 og 16 var planlagte, mens bare 2 prosent var øyeblikkelig hjelp-operasjoner. De resterende 7 prosentene var operasjoner som måtte gjennomføres innen 24 timer. Dette viser at akutte operasjoner i liten grad synes å forstyrre det planlagte operasjonsprogrammet ved sykehusene.

Det framgår av undersøkelsen at flest operasjoner startes opp i timen mellom klokka 09 og 10. Andelen operasjoner som ble startet opp før klokka 09, var under 40 prosent ved de fleste sykehusene. Bare ved 2 av de 17 sykehusene ble det startet opp flere operasjoner før klokka 09 enn etter. En tidlig oppstart av operasjonsprogrammet vil kunne gi økt fleksibilitet utover dagen. Dette er spesielt viktig siden kirurgene avslutter hoveddelen av dagens siste operasjoner før klokka 15 ved alle sykehusene i undersøkelsen. Dersom flere operasjoner hadde blitt startet opp før klokka 09, ville det antakelig vært mulig å behandle flere pasienter og dermed redusere ventelistene ytterligere ved sykehusene i 2002.

2.2 Operasjonspersonellets tidsbruk og oppgaver

God ressursutnyttelse innebærer at helsepersonellet bruker mer av sin arbeidstid til direkte pasientrettet virksomhet, i tråd med det de er utdannet til, jf. St. meld. nr. 24 (1996–97). Det framgår av undersøkelsen at kirurgene gjennomsnittlig bruker nærmere 80 prosent av sin ordinære ukentlige arbeidstid til oppgaver som er pasientrelaterte, det vil si både direkte pasientrelaterte oppgaver som for eksempel operasjoner, og indirekte pasientrelaterte oppgaver som for eksempel pasientrelatert møtevirksomhet og arbeid med journaler. Kirurgene bruker gjennomsnittlig 56 prosent av den ukentlige ordinære arbeidstiden på de *direkte* pasientrelaterte oppgavene.

Det er imidlertid variasjon mellom sykehusene i alle de tre størrelseskategoriene i hvor mye tid kirurgene gjennomsnittlig bruker på de direkte pasientrelaterte oppgavene. En sammenligning i gruppen små sykehus viser at forskjellene mellom sykehusene hvor kirurgene brukte mest og minst tid på disse oppgavene, utgjør rundt seks timer i uken. Ved de mellomstore og store sykehusene utgjør forskjellene mellom sykehusene i overkant av to timer i uken. Forskjellene mellom likeartede sykehus indikerer at det er et potensial for alternativ bruk av kirurgenes arbeidstid ved enkelte sykehus.

I Innst. S. nr. 237 (1996–97) uttaler sosialkomiteen at en utfordring for spesialisthelsetjenesten er en langt bedre utnyttning av fagkompetansen sykehusene rår over. Komiteen mener dette i stor grad knytter seg til organisering og ledelse både mellom sykehus og ikke minst internt i sykehusene. Undersøkelsen viser at alle de fire personellgruppene oppgir at de ønsker å bruke mer tid på forskning og/eller fag-

lig oppdatering og utvikling. Undersøkelsen viser også at over halvparten av operasjonspersonellet synes at deres yrkesgruppe utfører oppgaver som heller bør utføres av andre.

For alle sykehusene sett under ett gir nærmere to tredeler av kirurgene uttrykk for at de har oppgaver som de mener andre heller burde utføre. Det er særlig oppgaver som er relatert til drift og administrasjon, kirurgene ønsker å delegerer, og dette er oppgaver som de mener sekretærer heller bør utføre. Tidsregistreringen viser at de i gjennomsnitt bruker 1,5 timer av den ordinære ukentlige arbeidstiden på rene administrative oppgaver. Kirurgene har imidlertid også en del administrative oppgaver som er indirekte pasientrelaterte.

Blant operasjonssykepleierne oppgir over halvparten at de utfører oppgaver som de mener andre heller burde utføre. Ved de små og mellomstore sykehusene oppgir omkring 60 prosent av operasjonssykepleierne dette. Det er særlig oppgaver som sterilisering, klargjøring og pakking av operasjonsutstyr som sykepleierne mener kan overlates til sterilsentraler eller assistenter på operasjonsstuene. Det framgår videre av undersøkelsen at det gjennomsnittlig er flest operasjonssykepleiere per kirurg ved de små og mellomstore sykehusene (henholdsvis 1,2 og 1), og færrest operasjonssykepleiere per kirurg ved de store sykehusene (0,6). Noe av forskjellen mellom de mindre og de store sykehusene skyldes nok at de store sykehusene har flere kirurger fordi de har et bredere behandlingstilbud, og flere forsknings- og undervisningsoppgaver enn de mindre sykehusene. Undersøkelsen viser også at det ved små og mellomstore sykehus er betydelige forskjeller i antall operasjonssykepleierårsverk per kirurgårsverk: Det er rundt dobbelt så mange operasjonssykepleiere per kirurg ved sykehuset som har flest sykepleiere per kirurg, sammenlignet med det som har færrest.

Det framgår dessuten av undersøkelsen at kirurger i alle de tre sykehustypene, og anestesileger ved små og mellomstore sykehus, oppgir at for få operasjonssykepleiere er den vesentligste hindringen for god utnyttelse av operasjonskapasiteten. Ved de små sykehusene oppgir også de to sykepleiergruppene at mangelen på operasjonssykepleiere er den vesentligste hindringen.

2.3 Organiseringen av operasjonsvirksomheten

Det er lagt til grunn i undersøkelsen at det ved utforming av interne organisasjonsstrukturer i sykehus bør vektlegges at den kliniske virksomheten har kontroll over nødvendige virkemidler for å oppfylle funksjonen i forhold til en bestemt pasientkategori eller oppgave. Organiseringen og planleggingen av operasjonsvirksomheten har vel så stor betydning som operasjonskapasiteten i seg selv, dersom en

ønsker å unngå at operasjonsstueene skal utgjøre en flaskehals. Undersøkelsen viser at ved sykehus hvor det er avsatt egne stuer og eget personell til den dagkirurgiske virksomheten, har dette en positiv effekt på all operasjonsvirksomheten ved sykehuset. Ved sykehus hvor den dagkirurgiske aktiviteten ikke er skjermet, ble det oppgitt at denne ofte blir skadelidende når den tas innimellom de større og tyngre operasjonene.

Undersøkelsen viser også at operasjonspersonellet i ulik grad er involvert i planleggingen av operasjonsvirksomheten ved de seks sykehusene i intervjuundersøkelsen. Konsekvensen av at enkelte personellgrupper ikke ble involvert i planleggingen, var at de ansvarlige for planleggingen ikke hadde full oversikt over kortsiktige endringer i ressursene til disse personellgruppene. Dette førte igjen til at de tilgjengelige ressursene ble dårligere utnyttet, og til at operasjoner ble strøket fra operasjonsprogrammet. I tillegg brukte bare halvparten av disse sykehusene erfaringstall i planleggingen av operasjonsvirksomheten. Etablering av rutiner som sikrer involvering av representanter for alle grupper av operasjonspersonell og bruk av erfaringstall i planleggingen, kan være viktige faktorer for å bedre planleggingen av operasjonsvirksomheten ved enkelte sykehus.

For at utnyttelsen av operasjonskapasiteten skal være god, er det også en forutsetning at det i så liten grad som mulig er forhold utenfor selve operasjonsvirksomheten som hindrer en effektiv pasientgjennomstrømning. Antallet sengeplasser ved postoperativ/intensiv avdeling oppgis i undersøkelsen som en vesentlig hindring for operasjonsvirksomheten, og da spesielt ved mellomstore og store sykehus. Stadig flere pasienter har behov for en arbeidsintensiv og kostnadskreven overvåkning på postoperativ/intensiv avdeling. Dette fører til økt press på disse sengepostene samtidig som det også er kostbart å tilpasse tilbudet til den økte etterspørselen. Om det derimot ikke er mulig å plassere pasienter under tilfredsstillende overvåkning etter fullført operasjon, vil det føre til strykninger og utsetting av operasjoner.

3 HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTETS KOMMENTARER

Helse- og omsorgsdepartementet har ingen merknader til Riksrevisjonens rapport om utnyttelse av operasjonskapasitet ved sykehus. Departementet uttaler at beskrivelsen gjelder forholdene i 2002, som var det første året i sykehusreformen, og peker på at det siden sykehusreformen har vært et betydelig fokus på bedret intern organisering, logistikk, økonomistyring og rapportering. Departementet uttaler videre at Riksrevisjonens undersøkelse vil være et viktig grunnlag for det arbeidet de regionale helseforetakene nå setter i verk for å videreutvikle spesialisthelsetjenesten og bedre kvaliteten på tjenestene.

4 RIKSREVISJONENS BEMERKNINGER

Riksrevisjonens undersøkelse har vist at det er betydelige forskjeller mellom likeartede sykehus i produktiviteten i operasjonsvirksomheten. Mens det store sykehuset med flest operasjoner per operasjonsstue i løpet av den ordinære arbeidsdagen opererer 2,6 pasienter, er det tilsvarende tallet for det store sykehuset med færrest operasjoner per stue 1,4 pasienter. Det er også til dels store forskjeller mellom sykehusene i hvor mange dager operasjonsstueene står ubenyttet i løpet av arbeidsåret. Operasjonsstuekapasiteten synes generelt ikke å utgjøre en hindring for operasjonsvirksomheten ved sykehusene. Undersøkelsen har også vist at flertallet av sykehusene i mindre grad kommer tidlig i gang med det planlagte operasjonsprogrammet om morgenen: Bare ved 2 av 17 sykehus startes flertallet av operasjonene opp før klokka 09. Etter Riksrevisjonens vurdering er det grunnlag for å stille spørsmål ved om organiseringen av operasjonsvirksomheten er tilstrekkelig målrettet i forhold til utnyttelsen av den tilgjengelige fysiske kapasiteten. Selv om denne delen av undersøkelsen er basert på data fra 2002 og det har skjedd en utvikling i behandlingsaktiviteten de siste årene som tilsier at produktiviteten generelt har økt, er det rimelig å anta at det fortsatt er forskjeller mellom sykehus i organiseringen og planleggingen av operasjonsvirksomheten som tilsier at flere sykehus har potensial til å øke produktiviteten.

Undersøkelsen viser at det er flest operasjonssykepleiere per kirurg ved de små sykehusene. Helsepersonellet opplever at den største utfordringen for utnyttelsen av operasjonskapasiteten er mangel på operasjonssykepleiere, og dette synes å være et problem spesielt ved de små, men også ved de mellomstore sykehusene. Når i tillegg nærmere to tredjedeler av operasjonssykepleierne ved de små og mellomstore sykehusene oppgir at de utfører oppgaver som de mener andre heller burde utføre, gir det etter Riksrevisjonens vurdering grunn til å reise spørsmål om bruken av operasjonssykepleiere er hensiktsmessig ut fra den utdanning og kompetanse disse innehar. Ved de store sykehusene er det imidlertid kapasiteten på postoperativ/intensivavdelingen som er den største hindringen for utnyttelsen av operasjonskapasiteten. I tillegg synes det å være visse svakheter i planleggingen av operasjonsvirksomheten ved enkelte sykehus. Dette er forhold som det etter Riksrevisjonens vurdering er viktige å se nærmere på for å kunne bedre utnyttelsen av de tilgjengelige ressursene i operasjonsvirksomheten ved sykehusene.

Riksrevisjonen vurderer kirurgenes tidsbruk som målrettet ettersom i gjennomsnitt nærmere 80 prosent av den ukentlige ordinære arbeidstiden brukes til oppgaver som er pasientrelaterte. Videre brukes 56 prosent av denne tiden på direkte pasientrelaterte oppgaver som for eksempel operasjoner, arbeid ved poliklinikkene og visitter. Det er imidlertid betydelige forskjeller mellom likeartede sykehus i hvor mye

tid kirurgene bruker på disse oppgavene. Undersøkelsen gir derfor etter Riksrevisjonens vurdering grunnlag for å stille spørsmål ved om det er tilstrekkelig fokus på hvordan nøkkelpersonellens tid benyttes i operasjonsevirsomheten ved flere av sykehusene.

5 HELSE- OG OMSORGS- DEPARTEMENTETS SVAR

Saken har vært forelagt Helse- og omsorgsdepartementet som i brev av 25. november har svart:

«Helse- og omsorgsdepartementet viser til Riksrevisjonens brev av 08.11.04 om ovenstående vedlagt utkast til dokument til Stortinget.

Det har siden sykehusreformen vært betydelig fokus på bedret intern organisering, logistikk, økonomistyring og rapportering. Riksrevisjonens rapport vil utgjøre en del av grunnlaget for arbeidet med å videreutvikle spesialisthelsetjenestene og bedre kvaliteten på tjenestene.»

6 RIKSREVISJONENS UTTALELSE

Riksrevisjonen har merket seg at Helse- og omsorgsdepartementet uttaler at undersøkelsen vil utgjøre en del av grunnlaget for å videreutvikle spesialisthelsetjenesten og bedre kvaliteten på tjenestene. Det har også vært et delmål med undersøkelsen at den skal kunne være nyttig i de enkelte helseforetakenes arbeid med å bedre de interne prosessene, ved at de minst effektive sykehusene kan lære av de mest effektive.

Undersøkelsen viser etter Riksrevisjonens vurdering at det er et potensial for å øke produktiviteten innenfor operasjonsevirsomheten i sykehusene. Det framheves spesielt at kapasiteten ved operasjonsstusene, og helsepersonellet tilknyttet disse, kan utnyttes bedre i mange sykehus.

Saken sendes Stortinget.

Vedtatt i Riksrevisjonens møte 16. desember 2004

Bjarne Mørk-Eidem

Jan L. Stub

Annelise Høegh

Wenche Lyngholm

Helga Haugen

Therese Johnsen

Vedlegg

Rapport

Utnyttelse av operasjonskapasiteten i sykehus

Innhold

1	Innledning	7
1.1	Bakgrunn	7
1.2	Formål og problemstillinger	7
2	Metode	8
2.1	Registerdata	8
2.2	Tidsregistrerings-, spørreskjema- og intervjuundersøkelse	8
3	Revisjonskriterier	11
3.1	Generelle krav til god styring og effektiv ressursutnyttelse	11
3.2	Krav til effektiv organisering	12
3.3	Effektiv og forsvarlig bruk av personellressursene	12
4	Faktagrunnlag	14
4.1	Bruk av operasjonsstuer	14
4.1.1	Bruk av operasjonsstuene per døgn	14
4.1.2	Tidsbruk i operasjonsforløpet	15
4.1.3	Operasjoner etter hastegrad, oppstart og avslutning	18
4.2	Operasjonspersonellets tidsbruk og oppgaver	20
4.2.1	Kirurgenes tidsbruk	20
4.2.2	Oppgaver operasjonspersonellet ønsker å bruke mer tid på	25
4.3	Om organiseringen av operasjonsvirksomheten	26
4.3.1	Kapasitet	26
4.3.2	Organiseringen av operasjonsvirksomheten	28
4.3.3	Hindringer for økt effektivitet i operasjonsvirksomheten	33
5	Vurderinger	36

1 Innledning

1.1 BAKGRUNN

For 2003 ble det bevilget 57,6 milliarder kroner til programområde 10.30 Somatiske spesialisthelsetjenester, jf. statsregnskapet for 2003, St.meld. nr. 3 (2003–2004). Med så store ressurser som samfunnet investerer i helsesektoren, er det et stort ansvar å sørge for at tilbudet er i samsvar med helsepolitiske prioriteringer, og at vi får mest mulig igjen for innsatsen. Et best mulig helsetilbud avhenger blant annet av god organisasjon og ledelse, rasjonell arbeidsdeling og effektiv utnyttelse av kunnskap og kapital, jf. Ot.prp. nr. 66 (2000–2001).

Lønnsutgiftene dominerer utgiftssiden på sykehusene. De seneste årene har det vært en sterk vekst i de somatiske sykehusenes brutto driftsutgifter, og denne veksten skyldes i all hovedsak økte lønnsutgifter, jf. St.prp. nr. 1 (2002–2003). I 2002 gikk 71,4 prosent av de totale brutto driftsutgiftene til å dekke lønnskostnader i de somatiske sykehusene.¹ I gjennomsnitt vokste lønnsutgiftene i somatiske sykehus med seks prosent i året i perioden fra 1990 til 2000.² Lønnsutgiftene påvirkes blant annet av resultatet i de sentrale forhandlingene, av lokale ordninger for arbeidstid og av endringer i sammensetningen av årsverk.³ Samtidig som utgiftene har økt, er produktiviteten målt ved antall pasienter behandlet per legeårsverk redusert ved norske sykehus i den samme tiårsperioden, fra 1990 til 2000. I St.meld. nr. 24 (1996–97) *Tilgjengelighet og faglighet – Om sykehus og annen spesialisthelsetjeneste*, ble det uttrykt at «spesialisthelsetjenestens hovedproblem er at den er organisert slik at personell og utstyr langt fra kommer til full rett».

Som en konsekvens av at personellinnsatsen er den viktigste kostnadsdrivende faktoren i sykehusene, og at det er et mål å redusere unødig ventetid til behandling, jf. St.prp. nr.1 (2002–2003) og St.meld. nr. 5 (2003–2004), blir det sentralt å vurdere hvordan de tilgjengelige personellressursene benyttes.

1.2 FORMÅL OG PROBLEMSTILLINGER

Formålet med denne undersøkelsen er å belyse hvordan operasjonskapasiteten utnyttes på norske sykehus. Operasjonskapasiteten er her avgrenset til personellressursene tilknyttet operasjonsvirksomheten og tilgjengeligheten og bruken av operasjonsstuen. Undersøkelsen vil særlig fokusere på hvordan personellressursene i operasjonsvirksomheten benyttes. Målet er å peke på faktorer ved organiseringen av personellet og deres arbeidsoppgaver som fører til en god utnyttelse av den tilgjengelige kapasiteten. Følgende problemstillinger vil bli belyst:

- 1 Hvordan er operasjonsstuen benyttet ved norske sykehus i 2002?
- 2 Hvordan fordeler kirurgenes arbeidstid seg på direkte og indirekte pasientrelaterte oppgaver, kompetanseutvikling/opplæring og administrasjon ved det enkelte sykehus?
- 3 Er ressursene tilknyttet operasjonsvirksomheten organisert på en tilstrekkelig effektiv og hensiktsmessig måte?

¹ Samdata Sykehus, Rapport 2/03, SINTEF Unimed.

² Statistiske analyser nr. 56 2002, SSB.

³ Mens andelene sykepleiere og hjelpepleiere var henholdsvis 70 og 30 prosent i 1990, var dette endret til 81 og 19 prosent i 2000, jf. Statistiske analyser nr. 56 2002, SSB.

2 Metode

Undersøkelsens datagrunnlag består av registerdata over alle operasjoner ved 17 av landets sykehus i 2002. I tillegg er det gjennomført en tidsregistreringsundersøkelse blant kirurger og en spørreskjemaundersøkelse blant fire personellgrupper som er tilknyttet operasjonsvirksomheten ved et utvalg på 14 sykehus. Ved de samme 14 sykehusene er det også gjort en spørreskjemaundersøkelse om kapasitet og organisering, og det er foretatt 27 dybdeintervjuer med kirurger, operasjonssykepleiere, anestesisykepleiere og anestesileger ved seks av de 14 sykehusene i utvalget. Caseundersøkelsene i de 14 sykehusene er foretatt i 2003.

Undersøkelsesopplegget er utarbeidet med bistand fra ledelsen for kirurgisk klinikk og lederteamet ved operasjonsavdelingen på Aker sykehus. I tillegg har en forsker ved SINTEF Unimed som har gjennomført en lignende undersøkelse, bistått i utviklingen av tidsregistreringsskjemaet. Undersøkelsesopplegget er også testet ut ved to sykehus. Dessuten ble alle de 14 sykehusene som deltok i tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen, besøkt i forkant og informert om undersøkelsens bakgrunn, utforming og gjennomføring.

2.1 REGISTERDATA

Norsk anesthesiologisk forenings register (NAFreg) er et system som benyttes til virksomhetsregistrering innen anestesi- og operasjonsaktivitet ved flere av landets sykehus. Alle operasjoner hvor anestesipersonell er involvert, skal være registrert i systemet. Gjennom denne registreringen kan en få oversikt over tid brukt på ulike oppgaver på operasjonsstuen. Ved hjelp av data fra NAFreg er det også mulig å tallfeste hvor mange operasjoner som gjennomføres i løpet av en arbeidsdag, og hvor mye tid som går med mellom to operasjoner. Data kan brukes som uttrykk for flyten i avviklingen av operasjonsprogrammene og effektiviteten i den service operasjonsstuen tilbyr.⁴

Datamaterialet fra NAFreg omfatter informasjon om rundt 113 000 operasjoner gjennomført i 2002 ved 17 av de 68 sykehusene som hadde driftsavtaler med de regionale helseforetakene. Det er ikke gjort utvalg av sykehus i denne delen av undersøkelsen. Alle sykehus som oppgav data til NAFreg i 2002, og som leverte data med tilfredsstillende kvalitet, er in-

kludert. NAFreg-materialet omfatter flere og andre sykehus enn tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen (se avsnitt 2.2) og kan dermed ses som en utvidelse av undersøkelsens datagrunnlag. Følgende sykehus er med i denne delen av undersøkelsen: Rikshospitalet, Det norske radiumhospital, Oppland sykehus, Ålesund sjukehus, Tønsberg sykehus, Skien sykehus, Sykehuset Østfold, Sentralsykehuset i Hedmark, Namdal sykehus, Molde sjukehus, Haugesund sjukehus, Bærum sykehus, Volda sjukehus, Ski sykehus, Lovisenberg Diakonale sykehus, Diakonissehjemmet sykehus Haraldsplass og Kysthospitalet i Hagavik.

Disse 17 sykehusene stod for rundt en tredel av det totale antallet pasientopphold i den somatiske spesialisthelsetjenesten i 2002.⁵ Alle helseregionene bortsett fra Helse Nord er representert i materialet. Helse Øst RHF eier seks og dermed flest av sykehusene. Helseregion Øst har også det største pasientgrunnlaget av helseregionene: 36 prosent mot 21 prosent eller lavere i de fire andre regionene.⁶ Helse Sør RHF og Helse Midt RHF er representert med fire sykehus hver, mens Helse Vest RHF er representert med tre sykehus. Fem av sykehusene kan kategoriseres som store sykehus, mens det er fire mellomstore sykehus og fem små sykehus. I tillegg er det to sykehus som må karakteriseres som spesialiserte sykehus i materialet. I forhold til populasjonen er lokalsykehusene og spesielt regionssykehusene noe underrepresentert i NAFreg-materialet. Alle sykehustyper er imidlertid inkludert. Dataene er analysert ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS.

2.2 TIDSREGISTRERINGS-, SPØRRESKJEMA- OG INTERVJUUNDERSØKELSE

Utvalgsriterier og inndeling av sykehus i sammenlignbare kategorier

Sykehusene hvor det ble gjennomført spørreskjemaundersøkelse, tidsregistrering og intervjuer, ble valgt ut på bakgrunn av data innsamlet av Helseøkonomisk forskningsprogram ved Universitetet i Oslo i forbindelse med rapporten «De somatiske sykehusenes interne organisering»⁷. De 14 sykehusene ble

⁵ Ca. 36 prosent. Andelen er beregnet på bakgrunn av tall fra SAMDATA sykehus, Rapport 2/03, tabell 10.11.

⁶ Kilde: Statistisk sentralbyrå, befolkningsstatistikk 2003.

⁷ HERO Skrifserie 2002:1 *De somatiske sykehusenes interne organisering*, UIO.

⁴ Jf. Tidsskrift for Den norske lægeforening nr. 19, 1995;115.

Tabell 2.1 Bakgrunn for inndelingen av sykehus i størrelsesgrupper

Sykehus	Antall operasjonsstuer	Antall årsverk tilknyttet operasjonsvirksomheten	Antall spesialiteter innen kirurgi ved sykehuset	Størrelseskategori etter antall stuer, årsverk og spesialiteter innen kirurgi
Orkdal	6	30	4	Små sykehus
Ringerike	6	55,7	5	
Rjukan	3	15	3	
Narvik	5	32	7	
Hammerfest	4	37,1	3	
Haugesund	15	60,5	6	Mellomstore sykehus
Bærum	12	92,5	6	
Akershus	15	163,5	7	
Harstad	8	61	7	
Haukeland	21	402,2	9	Store sykehus
St. Olavs	48	264,8	11	
Rikshospitalet	31	399	12	
Ullevål	28	349,5	11	
Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN)	22	266,2	11	

Kilde: Spørreskjemaundersøkelse om kapasitet og organisering

valgt ut på bakgrunn av kriteriene sykehustype, lav og høy strykningsandel, elektiv skjerming og egen vurdering av bygningsstruktur. Utvalget er gjort under forutsetning av at det skal være representativt for et bredt spekter av somatiske sykehus. Undersøkelsen omfatter sykehus i alle helseregionene.

Opplysninger om antall operasjonsstuer, antall helsepersonellårsverk tilknyttet operasjonsvirksomheten og antall kirurgiske spesialiteter fra spørreskjemaet om kapasitet og organisering (se under), dannet grunnlaget for inndelingen av de 14 sykehusene i tre grupper, jf. tabell 2.1. Fem av sykehusene ble kategorisert som små, fire som mellomstore og fem som store. Denne grupperingen er benyttet i analyser av tidsregistrerings- og spørreskjemamaterialet, og sammenligningen av sykehus er gjort mellom enkeltsykehusene i hver av de tre kategoriene.

Spørreskjema om kapasitet og organisering

For å få bakgrunnsopplysninger om de 14 sykehusene hvor kirurgene skulle tidsregistrere, og hvor det ble gjennomført spørreskjemaundersøkelse, ble det våren 2003 sendt ut spørreskjema til kontaktpersonene ved sykehusene i undersøkelsen. I spørreskjemaundersøkelsen ble det blant annet spurt om organisering i forhold til operasjonsstuenes avdelingstilknnytning, vaktssystem og koordinering av operasjonsprogrammet. Spørsmålene om kapasitet dreide seg om operasjonsstuenes og personellressursene tilknyttet operasjonsvirksomheten. Alle de 14 sykehusene besvarte spørreskjemaet om kapasitet og organisering, og det ble analysert ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS.

Kirurgenes tidsregistrering

Tidsregistrering ble brukt for å få oversikt over kirurgenes tidsbruk på ulike oppgaver. Kirurgene fylte i februar og mars 2003 ut et skjema hvor de for hver dag i én uke oppgav hvor mye tid de brukte på ulike arbeidsoppgaver. Formålet med tidsregistreringen var å finne ut hvor stor andel av kirurgers arbeidstid som går med til direkte pasientrettet arbeid, indirekte pasientrettet arbeid, administrasjon etc. Til sammen 186 av 251 utvalgte kirurger (74 prosent) besvarte tidsregistreringsskjemaet. Ved et av de store sykehusene (UNN) var imidlertid svarandelen blant kirurgene så lav at sykehuset er utelatt fra analysene. Antallet kirurger som er inkludert i analysene, er derfor 177.

Tidspunktet for gjennomføring av tidsregistreringsundersøkelsen ble bestemt i samråd med kontaktpersonene på sykehusene. Det var viktig å velge en vanlig arbeidsuke for tidsregistreringen. Det vil si en uke hvor det var ordinært nivå på operasjonsaktiviteten og ikke ferieavvikling, kurs o.l. Konsekvensen av dette er at kirurgenes tidsbruk på direkte pasientrelaterte oppgaver vil kunne være noe høyere enn vanlig, mens aktiviteter som for eksempel kompetanseutvikling kanskje kommer ut med et noe lavere tidsanslag enn det som er vanlig.

Spørreskjemaundersøkelse blant operasjonspersonellet

En spørreskjemaundersøkelse blant operasjonspersonellet ble brukt for å få oversikt over deres synspunkter på hvordan operasjonsaktiviteten ved deres sykehus var organisert, de arbeidsoppgaver de selv

utfører, samt eventuelle vesentlige hindringer for en god utnyttelse av ressursene knyttet til operasjonsvirksomheten. Svarandelen for de fire helsepersonellgruppene er mellom 70 og 87 prosent og må karakteriseres som høy: Av anestesilegene returnerte 113 av 163 (70 prosent) spørreskjemaet, mens de tilsvarende tallene for anestesisykepleierne var 148 av 196 (77 prosent), for operasjonssykepleierne 201 av 236 (87 prosent) og kirurgene 186 av 251 (74 prosent).⁸

Ved de mindre sykehusene er alle ansatte i full stilling i de fire gruppene inkludert, mens det ved større sykehus er trukket representative utvalg av de ansatte i full stilling. Ved de store sykehusene er det vektlagt at legenes ulike stillingsnivå og sykepleierenes ulike ansiennitet skulle være jevnt representert. For kirurgene har det også vært viktig at utvalget av forskjellige kirurgiske spesialiteter skulle være representativt. Utvalgene er foretatt på bakgrunn av innsendte oversikter over helsepersonell fra sykehusene. Selve undersøkelsen foregikk i forbindelse med tidsregistreringsundersøkelsen blant kirurgene, altså i februar og mars 2003. Både tidsregistrerings- og spørreskjema-data er analysert ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS.

Intervjuundersøkelse

Målet med intervjuundersøkelsen var å få innsikt i forskjeller i de ulike måtene sykehusene organiserer operasjonsvirksomheten sin på, og å forklare forskjellene mellom sykehusene som ble avdekket i analysene av tidsregistrerings- og spørreskjema-dataene. Intervjuundersøkelsen ble gjennomført høsten 2003. Det ble gjennomført 25 intervjuer med til sammen 27 representanter for personellgruppene som er

inkludert i undersøkelsen. Av de 14 sykehusene var seks inkludert i denne delen av undersøkelsen. Personene som ble intervjuet, var helsepersonell med lederansvar ved sykehuset, ut fra antakelsen om at disse ville ha god oversikt over spørsmål knyttet til organiseringen og kapasiteten. Intervjumaterialet er strukturert og analysert ved hjelp av analyseverktøyet NVivo.

De seks sykehusene i intervjuundersøkelsen ble valgt ut på bakgrunn av analysen av det kvantitative materialet fra tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen. Ni variabler fra tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen ble lagt til grunn for utvelgelsen av to små, to mellomstore og to store sykehus. Eksempler på kriteriene som ble lagt til grunn, er kirurgenes tidsbruk på operasjons- og poliklinikkvirksomhet og helsepersonellens vurderinger av antall hindringer for operasjonsvirksomheten. Sykehusene som kom best og dårligst ut på de ni kriteriene, ble identifisert, og sykehusene med flest gode eller flest dårlige plasseringer innenfor de tre størrelseskategoriene ble valgt. Denne framgangsmåten ble valgt for bedre å få fram forskjellene mellom sykehusene.

I analysen av intervjuene er det lagt vekt på å bruke uttalelser som er representative for forholdene ved det enkelte sykehus. De kvalitative dataene fører til økt forståelse av de kvantitative analysene og gir dermed et bedre grunnlag for å dra konklusjoner. I intervjuene ble det også stilt spørsmål vedrørende gyldigheten til de funnene som ble gjort i analysen av tidsregistrerings- og spørreskjema-dataene, noe som sikrer påliteligheten til disse dataene. Bruken av intervjuene øker dermed undersøkelsens reliabilitet (pålitelighet) og derigjennom dens validitet (gyldighet).

⁸ Ved et av sykehusene (Haukeland) var svarandelen fra anestesisykepleierne under 50 prosent, og disse er derfor utelatt fra analysene. Ved et annet sykehus (UNN) var svarandelen blant kirurgene på 20 prosent, og disse er derfor også utelatt fra analysene.

3 Revisjonskriterier

I St.prp. nr. 47 (1999–2000) *Om sykehusøkonomi og budsjett 2000* vises det til at det er til dels store forskjeller i kostnader mellom sykehus av samme type. Det vises til at det kan være mange forhold som forklarer kostnadsforskjellene, men at slike forskjeller er en indikasjon på at forskjeller i måter å organisere arbeidet på, måter å utnytte sengekapasiteten på, i arbeidsproduktivitet osv. kan gi grunnlag for besparelser. I Budsjett-innst. S. nr. 11 (1999–2000) uttaler sosialkomiteen at det er helt nødvendig kontinuerlig å rette stor oppmerksomhet mot en optimal utnyttelse av de samlede ressursene i sykehusene. Sosialkomiteen peker også på at det ligger et potensial til forbedringer i at de minst effektive sykehusene lærer av de mest effektive. Dette siste poenget forsterkes i Innst. S. nr. 110 (2003–2004) *Innstilling fra kontroll- og konstitusjonskomiteen vedrørende Riksrevisjonens undersøkelse av effektivitet i sykehus* der kontroll- og konstitusjonskomiteen understreker betydningen av at erfaringene med gode organisatoriske løsninger i større grad enn i dag tilflyter mindre effektive sykehus.

3.1 GENERELLE KRAV TIL GOD STYRING OG EFFEKTIV RESSURUTNYTTELSE

Reglementet for økonomistyring i staten, fastsatt ved kronprinsregentens resolusjon 12. desember 2003, inneholder allmenne intensjoner og prinsipper for effektiv ressursutnyttelse og god styring og legges derfor til grunn for undersøkelsen. I § 4 omtales grunnleggende styringsprinsipper, og der stilles det krav om at alle virksomheter skal fastsette mål og resultatkrav innenfor rammen av disponible ressurser og forutsetninger gitt av overordnet myndighet. Dessuten skal alle virksomheter sikre at fastsatte mål og resultatkrav oppnås, at ressursbruken er effektiv, og at virksomheten drives i samsvar med gjeldende lover og regler.

Reglementet for økonomistyring i staten § 14 stiller krav om at alle virksomheter skal etablere systemer og rutiner som har innebygd intern kontroll, for å sikre at måloppnåelse og resultater står i et tilfredsstillende forhold til fastsatte mål og resultatkrav.⁹ Videre skal system og rutiner med innebygd intern kontroll sikre at ressursbruken er effektiv.¹⁰ Bestemmelsen om intern kontroll er blant annet ut-

dypet til at virksomhetenes ledelse skal etablere systemer, rutiner og tiltak som fokuserer på å sikre kvaliteten i den interne styringen, inkludert forsvarlig arbeidsdeling og produktivitet i arbeidsprosesser.¹¹

Formålet med spesialisthelsetjenesteloven er blant annet å bidra til at ressursene i spesialisthelsetjenesten utnyttes best mulig, jf. § 1-1, punkt 4. I et av forarbeidene til loven, Ot.prp. nr. 10 (1998–99) *Om lov om spesialisthelsetjenesten m.m.*, pekes det på at effektivitet lenge har blitt framhevet som et mål for spesialisthelsetjenesten i Norge, men at det tidligere i liten grad har kommet til uttrykk i lovgivningen. Det presiseres videre at det med effektiv ressursutnyttelse siktes til graden av målrealisering i forhold til ressursinnsatsen. Et tiltak betegnes gjerne som mer effektivt enn et annet hvis målet nås med lavere omkostninger i form av anvendt tid, personellinnsats, utgifter, uheldige bivirkninger mv., jf. Ot.prp. nr. 10 (1998–99) *Om lov om spesialisthelsetjenesten m.m.*

Helsepersonelloven stiller også krav om effektiv ressursutnyttelse. I § 6 heter det at helsepersonell skal sørge for at helsehjelpen ikke påfører pasienter, helseinstitusjon, trygden eller andre unødvendig tidstap eller utgift. I henhold til Ot.prp. nr. 13 (1998–99) *Om lov om helsepersonell mv.* gjelder plikten til hensiktsmessig ressursbruk ved organiseringen av virksomheten, inkludert prioritering av pasienter, i tillegg til ved utredning, diagnostisering, behandling og oppfølging av den enkelte pasient. Det er ikke bare penger det skal spares på, men også tid, jf. Ot.prp. nr. 13 (1998–99). Det følger implisitt av kravet til nødvendighet i bestemmelsen at plikt til hensiktsmessig ressursbruk ikke må gå ut over kravet til forsvarlighet, jf. § 4.

I styringsdokumentet fra Helsedepartementet til de regionale helseforetakene for 2003 framheves det at de regionale helseforetakene har et overordnet ansvar for at oppgavene som løses av helseforetakene, er i samsvar med helsepolitiske prioriteringer og skjer med god og riktig kvalitet, service og gjennom effektiv ressursbruk. I styringsdokumentet pekes det også på at en av de overordnede målsettingene for pasientbehandlingen er å forbedre omstillingsevne og fleksibilitet for å sikre effektiv ressursbruk. På den måten kan en møte utfordringene knyttet til nye behandlingsmetoder og økende forventninger til hva sektoren kan levere.

⁹ § 14 punkt b.

¹⁰ § 14 punkt c.

¹¹ Jf. Bestemmelser om økonomistyring i staten, punkt 2.4 c.

3.2 KRAV TIL EFFEKTIV ORGANISERING

I NOU 1997:2 *Pasienten først!* ble det pekt på flere mål som bør vektlegges ved valg av organisatoriske løsninger generelt i sykehus. Det ble blant annet framhevet at det bør være et mål at helsepersonellet bør redusere tidsbruken på alt som ikke direkte tjener pasientene. Et annet mål er å fokusere på samarbeidsrelasjoner og innordne organisasjonen til å støtte opp om arbeidsfelleskap og å arbeide mot samme overordnede målsetting. På bakgrunn av disse målene er det utledet en del prinsipper, som i større grad bør legges til grunn ved utformingen av interne organisasjonsstrukturer i sykehus. Et sentralt prinsipp i denne sammenhengen er at den kliniske virksomheten i sykehus bør ha kontroll over de virkemidlene som er nødvendige for å oppfylle funksjonen i forhold til en bestemt pasientkategori eller en bestemt oppgave.

Generelt vil effektiv ressursutnyttelse i sykehuse sene være betinget av at sengeposter, operasjonsenheter, intensivenheter, røntgen og laboratorier står i et riktig forhold til hverandre, og at samspillet mellom dem fungerer best mulig. Dersom de ulike enhetene i sykehuset ikke har vokst i et riktig forhold til hverandre eller organiseringen internt eller dem imellom ikke fungerer godt, vil dette hindre gjennomstrømmingen av pasienter.¹² Mer konkret innebærer dette for eksempel at alt personell og alt utstyr som er nødvendig for å drive pasientbehandling, må være dimensjonert best mulig i forhold til hverandre.

Organiseringen og planleggingen av operasjonsvirksomheten har vel så stor betydning som operasjonskapasiteten dersom en ønsker å unngå at operasjonsstuen skal utgjøre en flaskehals. Når det gjelder organiseringen av operasjonsvirksomheten, vil bedre ressursutnyttelse være relatert til hvordan kapasiteten på operasjonsstuen benyttes. Et viktig suksesskriterium for å utnytte denne kapasiteten godt kan være å komme tidlig i gang med operasjonsprogrammet om morgenen. Når operasjonene kan starte, vil ha sammenheng med når operasjonsstuen klargjøres, og med rutiner for nedkalling av pasient fra sengeavdelingene og tilkalling av kirurg. Effektive operasjonsenheter er dessuten kjennetegnet av standardisering som innebærer at det er klare, kjente og aksepterte rutiner for oppgavene som utføres.¹³ Videre kan det også ha betydning om operasjonsstuen er mest mulig klargjort når arbeidsdagen begynner, det vil si at alt utstyr som skal benyttes til første operasjon, er brakt til stuen hvor operasjonen skal foregå. Dette vil øke muligheten for å komme raskt i gang med det daglige operasjonsprogrammet.

Kvaliteten på planleggingen av operasjonsvirksomheten kan være avhengig av at det tas hensyn til informasjon fra alle involverte aktører som har be-

tydning for gjennomføringen av operasjoner. Det må tas hensyn til kapasiteten ved operasjonsenheter, på sengeavdelingene og på postoperativ/intensiv avdeling, og det må tas hensyn til de tilgjengelige personellressursene innenfor alle gruppene som er sentrale i operasjonsvirksomheten. Ved for eksempel at representanter for de involverte aktørene deltar når operasjonsprogrammet fastsettes, blir også de ulike faggruppene ansvarliggjort, og det vil kunne bidra til å sikre en forankring av programmet som igjen kan øke mulighetene for å få gjennomført det oppsatte operasjonsprogrammet.

3.3 EFFEKTIV OG FORSVARLIG BRUK AV PERSONELLRESSURSENE

Pasientene skal ha trygghet for at tjenesten til enhver tid er forsvarlig innrettet, inkludert at behandlere innehar de nødvendige kvalifikasjonene. Det er derfor i helsepersonelloven § 4 spesifisert at helsepersonellet skal utføre arbeidet i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig. I samarbeid mellom ulike grupper helsepersonell skal det være legen som tar beslutninger i medisinske spørsmål som gjelder undersøkelse og behandling av den enkelte pasient.

Helsepersonelloven § 5 åpner imidlertid for at oppgaver kan overlates til annet helsepersonell, så lenge dette er forsvarlig ut fra oppgavens art, personellens kvalifikasjoner og den oppfølgingen som gis. De som overlater oppgaver til andre, blir gitt ansvar for å føre kontroll og tilsyn. I Innst. O. nr. 58 (1998–99) *Innstilling fra sosialkomiteen om lov om helsepersonell mv.* viser flertallet til at kravet til at legen skal ta beslutninger i medisinske spørsmål, ikke utelukker at annet helsepersonell kan utføre enkel diagnostikk og gi pasienter oppfølging, pleie og omsorg.

I Budsjettt-innst. S. nr. 11 (2002–2003) understreker sosialkomiteen at mangelen på kvalifisert personell er et av de største hindre for god kapasitetsutnyttelse og kapasitetsutvidelse i norsk helsevesen. Sosialkomiteen uttaler at det er nødvendig å se kritisk på bemanningen i sykehusene både når det gjelder personell med helseutdanning og andre, slik at personellressursene brukes i henhold til utdanning, og at samarbeidet på tvers av profesjonene blir bedre. Også i NOU 1997:2 *Pasienten først!* ble det pekt på at det er særlig viktig å utnytte personellens kjernekompetanse på en best mulig måte. Det anbefales derfor at organiseringen legger til rette for at sykehusets nøkkelkompetanse brukes mest mulig rasjonelt, enten gjennom å frigjøre personell fra oppgaver som kan ivaretas av andre, eller la noen konsentrere seg om oppgaver de har bestemte forutsetninger eller ferdigheter for å utføre.

Bedre ressursutnyttelse innebærer at helsepersonellet bruker mer av sin arbeidstid til direkte pasient-

¹² Statistiske analyser nr. 56 2002, SSB.

¹³ Anne Karin Lindahl (2000): Maktkonflikter og kriterier for suksess i operasjonsavdelingen.

rettet virksomhet, i tråd med det de er utdannet til, jf. St.meld. nr. 24 (1996–97) *Tilgjengelighet og faglighet – om sykehus og annen spesialisthelsetjeneste*. I tilhørende Innst. S. nr. 237 (1996–97) uttaler sosialkomiteen at en utfordring for spesialisthelsetjenesten er en langt bedre utnytting av fagkompetansen syke-

husene rår over. Komiteen mener at dette i stor grad knytter seg til organisering og ledelse både mellom sykehusene og ikke minst internt i sykehusene. Komiteens flertall understreker at det er helt nødvendig å frigjøre legespesialister fra administrative oppgaver for å kunne bruke tiden til pasientbehandling.

4 Faktagrunnlag

4.1 BRUK AV OPERASJONSSTUER

Analysene av bruken av operasjonsstue i dette kapitlet er basert på et datamateriale fra NAFreg som omfatter informasjon om rundt 113 000 operasjoner gjennomført i 2002 ved 17 av de 68 sykehusene som hadde driftsavtaler med de regionale helseforetakene i 2002. Sykehusene er delt inn etter sykehustype som blant annet indikerer hvor spesialisert tilbud sykehuset gir, og hvor ressurskrevende pasienter de behandler.

4.1.1 Bruk av operasjonsstue per døgn

Tabell 4.1 viser gjennomsnittlig antall operasjoner per stue i løpet av en ordinær arbeidsdag i 2002 ved sykehusene i NAFreg-materialet. Stuer hvor det foregikk 100 eller færre operasjoner, er utelatt fra beregningen fordi det er sannsynlig at noen av disse re-

gistreringene ikke er korrekte.¹⁴ I beregningen av tallene er kun operasjoner som ble startet opp tidligst klokka 08.00 og avsluttet senest klokka 16.00 mandag til fredag, inkludert. Dette er gjort for at en i størst mulig grad skal få et bilde av den ordinære arbeidsdagen.

Tabellen viser at det i gjennomsnitt ble utført 1,9 operasjoner i løpet av en ordinær arbeidsdag på hver av operasjonsstue ved sykehusene i NAFreg-materialet. Det er størst forskjell i antallet operasjoner utført i løpet av en ordinær arbeidsdag ved de store sykehusene. Mens det ved Sentralsykehuset i Hedmark ble utført 2,6 operasjoner per stue i løpet av arbeidsdagen i 2002, var det tilsvarende tallet for Ålesund sjukehus 1,4 operasjoner. Sentralsykehuset i Hedmark er også det sykehuset i NAFreg-materialet som utførte flest operasjoner per ordinære arbeidsdag i 2002.

Tabell 4.1 Antall operasjoner per operasjonsstue i løpet av en ordinær arbeidsdag 2002

Sykehustype	Sykehus	Antall operasjoner mellom kl. 8.00 og 16.00 per operasjonsstue i 2002
Små sykehus ¹⁵	Diakonissehjemmet sykehus Haraldsplass	1,8
	Lovisenberg Diakonale sykehus	1,9
	Ski sykehus	1,6
	Volda sjukehus	2,1
Mellomstore sykehus ¹⁶	Haugesund sjukehus	1,6
	Molde sjukehus	1,8
	Namdal sykehus	1,7
Store sykehus ¹⁷	Sentralsykehuset i Hedmark	2,6
	Sykehuset Østfold	1,6
	Skien sykehus	2,0
	Tønsberg sykehus	1,9
	Ålesund sjukehus	1,4
Andre sykehus	Rikshospitalet	2,1
	Kysthospitalet i Hagavik	1,9
	Alle sykehus i NAFreg-materialet	1,9

Kilde: Data fra NAFreg

¹⁴ Bærum sykehus, Oppland sykehus og Det norske radiumhospitalet er utelatt fra beregningene i tabell 4.1 og 4.2 fordi data om operasjonsstue manglet.

¹⁵ I denne kategorien inngår rene lokalsykehus og fylkessykehus med redusert lokalsykehusstilbud. Dette er slik SINTEF kategoriserer mindre sykehus i sine rapporter, blant annet i STF78 A045005 INTORG – De somatiske sykehusenes interne organisering – En kartlegging av 50 somatiske sykehus i Norge i 2003.

¹⁶ Dette er fylkessykehus med sentralsykehusfunksjoner etter SINTEFs inndeling.

¹⁷ Dette er sentralsykehus etter SINTEFs inndeling.

Tabell 4.2 Antall dager operasjonsstuen ikke var i bruk i 2002, gjennomsnitt

Sykehustype	Sykehus	Antall dager sykehusets stuer ikke ble brukt i 2002 (gjennomsnitt per stue)
Små sykehus	Diakonissehjemmet sykehus Haraldsplass	33
	Lovisenberg Diakonale sykehus	94
	Ski sykehus	68
	Volda sjukehus	61
Mellomstore sykehus	Haugesund sjukehus	95
	Molde sjukehus	52
	Namdal sykehus	91
Store sykehus	Sentralsykehuset i Hedmark	66
	Sykehuset Østfold	71
	Skien sykehus	59
	Tønsberg sykehus	67
	Ålesund sjukehus	82
Andre sykehus	Rikshospitalet	73
	Kysthospitalet i Hagavik	22
	Alle sykehus i NAFreg-materialet	72

Kilde: Data fra NAFreg

Tabell 4.2 viser hvor mange av årets dager operasjonsstuen i gjennomsnitt ikke var i bruk ved sykehusene i NAFreg-materialet. Stuer hvor det foregikk 100 eller færre operasjoner i 2002, er utelatt fra beregningen fordi det er sannsynlig at noen av disse registreringene ikke er korrekte. Videre er det tatt utgangspunkt i 250 arbeidsdager i året og i de operasjonene som foregikk i ordinær arbeidstid mandag til fredag.

Gjennomsnittlig står NAFreg-sykehusenes operasjonsstuer ubenyttet i 72 av årets 250 arbeidsdager. Dette innebærer at sykehusene i gjennomsnitt bruker 71 prosent av den tilgjengelige kapasiteten hva operasjons- eller arbeidsdager angår. For alle de tre størrelseskategoriene sykehus er det forskjeller i hvor mange dager stuen i gjennomsnitt står ubenyttet. Mens 23 dager skiller de store sykehusene som hadde lavest og høyest antall dager stuen stod ubrukte, er den tilsvarende verdien for de mellomstore sykehusene 43 dager. Størst forskjell er det imidlertid mellom de små sykehusene der hele 61 dager skiller sykehuset som har flest dager (Lovisenberg Diakonale sykehus) og sykehuset som har færrest dager (Diakonissehjemmet sykehus Haraldsplass) hvor operasjonsstuen står ubenyttet. Mens Diakonissehjemmets sykehus Haraldsplass har en kapasitetsutnyttelse på 87 prosent, har Lovisenberg Diakonale sykehus en kapasitetsutnyttelse på 62 prosent. Samtidig utføres det omtrent like mange operasjoner per dag og stue på Lovisenberg som på Haraldsplass, jf. tabell 4.1.

4.1.2 Tidsbruk i operasjonsforløpet

Tidsbruk på de ulike stegene i operasjonsforløpet

NAFreg gjør det mulig å beregne hvor mye tid som benyttes på de ulike stegene i et operasjonsforløp. Figur 4.1 på neste side viser gjennomsnittlig og median tid som ble brukt på mottak av pasienter (pasient inn), innledende anestesi, selve operasjonen (knivtid), avsluttende anestesi og avlevering av pasienter (pasient ut)¹⁸ ved sykehusene i materialet, uavhengig av ukedag og når på døgnet dette foregikk. En har valgt å vise både gjennomsnitts- og medianverdien fordi det gir et mer fullstendig bilde av hvor lang tid som brukes på de ulike stegene i et operasjonsforløp. Ekstremverdiene er utelatt fra analysene fordi disse i mange tilfeller vil være feilregistreringer.¹⁹

¹⁸ Bare fire av sykehusene i NAFreg-materialet har oppgitt data som gjør det mulig å beregne «Pasient ut»-variabelen. Ved disse fire sykehusene utføres imidlertid 13 prosent av alle operasjonene i materialet, og tallet gir dermed et visst inntrykk av tiden som brukes på å avlevere pasientene til sengepost eller annet etter operasjoner.

¹⁹ Ekstremverdiene er utelatt fra analysen av de fem variablene: 97,5 prosent av mottaksregistreringene, 94,8 prosent av registreringene av anestesistart, 98 prosent av knivtidsregistreringene, 94 prosent av registreringene av anestesislutt og 97,5 prosent av registreringene av avleveringene av pasienter er inkludert i beregningene.

	Pasient inn	Anestesi start	Knivtid	Anestesi slutt	Pasient ut	Sum
Gjennomsnitt	14 minutter	21 minutter	52 minutter	14 minutter	8 minutter	149 minutter
Median	12 minutter	17 minutter	35 minutter	11 minutter	6 minutter	81 minutter

Figur 4.1 Tidsbruk på de ulike stegene i et operasjonsforløp, gjennomsnitt og median

Kilde: Data fra NAFreg

Figur 4.1 viser at pasientene i NAFreg-materialet gjennomsnittlig er inne på operasjonsstuen i 149 minutter eller rundt 2,5 time. Halvparten av pasientforløpene varte imidlertid i overkant av en time og 20 minutter, jf. medianverdien. Av den gjennomsnittlige tiden tar selve operasjonen (Knivtid²⁰) nesten en time (52 minutter), mens resten av tiden går med til forberedelse i forkant av og avslutning etter operasjonene. Medianverdien for knivtid er imidlertid 35 minutter, og det er betydelig lavere enn gjennomsnittet. Dette betyr at halvparten av operasjonene som ble foretatt ved de 17 sykehusene i NAFreg-materialet i 2002, varte i 35 minutter eller kortere.

Figuren viser også at det i gjennomsnitt tar 14 minutter fra pasienten ankommer operasjonsstuen til anestesien innledes (Pasient inn). Den innledende anestesien (Anestesi start) som gis pasienten før operasjonen, tar i gjennomsnitt 21 minutter, mens den avsluttende anestesien og eventuelt vekking av pasient fra narkose (Anestesi slutt) i gjennomsnitt tar 14 minutter ved sykehusene i materialet. Sykehusene bruker i gjennomsnitt 8 minutter på å avlevere pasientene til sengeposter, intensivavdeling eller annet (Pasient ut).

Tiden mellom operasjoner

Tabell 4.3 viser hvor mange minutter som gjennomsnittlig går med mellom operasjoner ved sykehus i NAFreg-materialet.²¹ I beregningen inngår tiden som er brukt på avsluttende anestesi, avlevering av pasient, rengjøring, rydding og klargjøring til neste operasjon, mottak av ny pasient og innledende anestesi.²² Beregningene er gjort per dag og per stue og summert for hvert sykehus.

²⁰ Knivtid er definert som den tiden kirurgene bruker på å operere pasientene, eller tidspunktet fra kirurgene åpner operasjonsområdet på pasienten, til de setter siste sting når operasjonen er ferdig.

²¹ Tre av sykehusene er utelatt fra beregningene fordi data om operasjonsstue manglet.

Ved sykehusene i materialet brukes det i gjennomsnitt 99 minutter mellom operasjonene. Forskjellen mellom sykehusene hvor det brukes mest og minst tid, er ikke store, men varierer mest mellom de små sykehusene. Her er det ett sykehus som i gjennomsnitt bruker 87 minutter (Volda sjukehus), og ett som i gjennomsnitt bruker 110 minutter på oppgavene mellom to operasjoner (Lovisenberg Diakonale sykehus). Det er noe mindre forskjeller mellom de ulike mellomstore og store sykehusene. Tabellen viser også at Rikshospitalet ikke bruker vesentlig mer tid mellom to operasjoner enn de andre, mindre sykehusene i materialet.

Bruken av operasjonsstuen

Tabell 4.4 viser knivtidens andel av arbeidsdagen og andel av dagen som operasjonsstuen benyttes. Operasjonene som er inkludert i beregningene, har foregått på ukens fem første dager og har blitt startet opp og avsluttet i tidsrommet mellom klokka 08 og 16. For kolonnen som viser knivtidens andel av arbeidsdagen, er det tatt utgangspunkt i gjennomsnittlig antall operasjoner per stue, jf. tabell. 4.1, som deretter er multiplisert med gjennomsnittlig knivtid per stue. Kolonnen uttrykker hvor stor andel av arbeidsdagens åtte timer det er kirurg inne på operasjonsstuen, og ikke hvor mye tid kirurgene bruker på å operere. I kolonnen som viser hvor stor andel av dagen operasjonsstuen blir benyttet, er i tillegg gjennomsnittlig tid brukt til forberedelse og avslutning av pasient lagt til, jf. figur 4.1. Tabellen gir et bilde av utnyttelsen av sykehusets operasjonsstuer og sier ikke noe om personellens tidsbruk.

²² I Tidsskrift for Den norske lægeforsening nr. 19, 1995;115 ble denne variabelen beregnet på bakgrunn av NAFreg-data fra Sentralsykehuset i Akershus. Tiden mellom operasjoner var på mellom 65 og 98 minutter på de fire operasjonsstuen som ble undersøkt. Data som ble brukt, var fra 37 høyaktivitetsuker og fra stuer som i liten grad ble forstyrret av øyeblikkelig-hjelp-operasjoner. I artikkelen henvises det til en undersøkelse fra Sverige hvor det angis at 60 minutter mellom operasjoner synes å være ideelt (Kilde: Effektivare operasjonsavdelningar. Spri rapport 123/83. Stockholm:SPRI, 1983).

Tabell 4.3 Gjennomsnittlig antall minutter mellom operasjonene (målt ved knivtid)

Sykehustype	Sykehus	Gjennomsnittlig antall minutter
Små sykehus	Diakonissehjemmet sykehus Haraldsplass	105
	Lovisenberg Diakonale sykehus	87
	Ski sykehus	98
	Volda sjukehus	110
Mellomstore sykehus	Haugesund sjukehus	84
	Molde sjukehus	96
	Namdal sykehus	86
Store sykehus	Sentralsjukehuset i Hedmark	97
	Sykehuset Østfold	110
	Skien sykehus	97
	Tønsberg sykehus	102
	Ålesund sjukehus	101
Andre sykehus	Rikshospitalet	110
	Kysthospitalet i Hagavik	88
	Alle sykehus i NAFreg-materialet	99

Kilde: Data fra NAFreg

Tabell 4.4 Andel av dag det gjennomsnittlig er pasient inne på operasjonsstuen

Sykehustype	Sykehus	Knivtidens andel av arbeidsdagen	Andel av dag operasjonsstue benyttes
Små sykehus	Diakonissehjemmet sykehus Haraldsplass	25	46
	Lovisenberg Diakonale sykehus	15	37
	Ski sykehus	12	32
	Volda sjukehus	16	34
Mellomstore sykehus	Haugesund sjukehus	15	34
	Molde sjukehus	20	42
	Namdal sykehus	16	36
Store sykehus	Sentralsykehuset i Hedmark	28	59
	Sykehuset Østfold	18	38
	Skien sykehus	20	43
	Tønsberg sykehus	19	42
	Ålesund sjukehus	14	31
Andre sykehus	Rikshospitalet	39	65
	Kysthospitalet i Hagavik	37	59
	Alle sykehus i NAFreg-materialet	21	43

Kilde: Data fra NAFreg

Tabell 4.4 viser at det for sykehusene samlet sett i gjennomsnitt er pasienter inne på operasjonsstuen i 43 prosent av den ordinære arbeidsdagen, eller i underkant av 3,5 time i løpet av en åtte timers arbeidsdag. Tabellen viser også at det i gjennomsnitt foregår kirurgiske inngrep på operasjonsstuen i 21 prosent av arbeidsdagen, eller 1 time og 40 minutter av en åtte timers arbeidsdag. Det er størst variasjon i tiden operasjonsstuen benyttes, mellom de store sykehusene både målt ved knivtidens andel av arbeidsdagen og andel av dagen operasjonsstuen benyttes: 28 prosentpoeng skiller Sentralsykehuset i Hedmark og Ålesund sjukehus i tiden pasienter gjennomsnittlig er inne på operasjonsstuene ved disse to sykehusene.

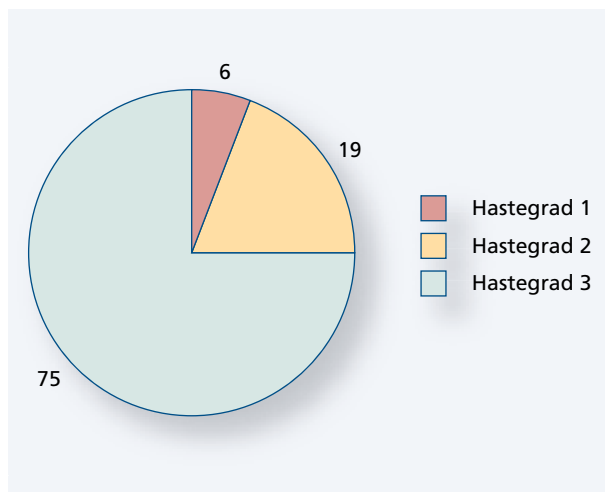
4.1.3 Operasjoner etter hastegrad, oppstart og avslutning

NAFreg gir oversikt over hastegradene til operasjonene som materialet omfatter. I NAFreg er hastegrad 1 definert som en operasjon som må foretas umiddelbart, hastegrad 2 er operasjoner som bør utføres innen 24 timer, mens hastegrad 3 er definert som planlagt operasjon. I analysene under er det tatt utgangspunkt i variabelen knivtid. Dette er den tiden kirurgen bruker på en operasjon, det vil si tiden fra åpning til lukking av operasjonsstedet. Årsaken til at det tas utgangspunkt i knivtid, er at denne variabelen har den beste kvaliteten i NAFreg-materialet. Figur 4.2 viser andel operasjoner totalt etter de tre ulike hastegradene i 2002.

De planlagte operasjonene (hastegrad 3) utgjør den aller største andelen av operasjonene som ble gjennomført i 2002: 75 prosent av operasjonene ved de 17 sykehusene er definert med hastegrad 3. Andelen operasjoner med hastegrad 2 er på 19 prosent, mens andelen operasjoner som har hastegrad 1, er på 6 prosent.

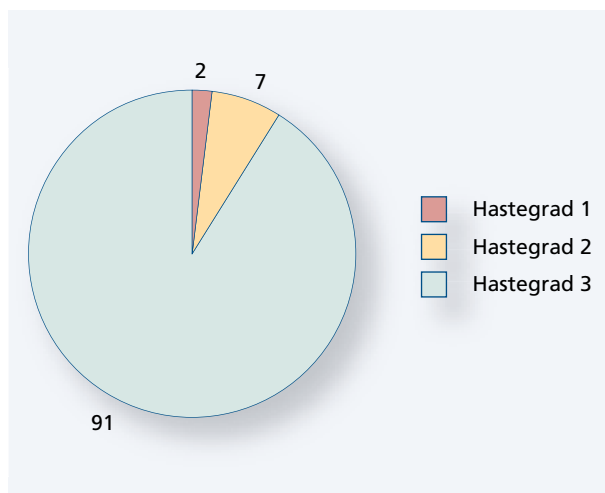
Bildet endrer seg noe når en ser på fordelingene på de tre kategoriene av hastegrader i tidsrommet mellom klokka 08 og klokka 16 på ukens fem første dager, jf. figur 4.3.

Andelen operasjoner som haster, blir redusert, og andelen planlagte operasjoner øker når en utelukkende ser på operasjonene som foregår i den ordinære arbeidstiden. Bare 2 prosent av disse operasjonene er kategorisert som øyeblikkelig hjelp (hastegrad 1).



Figur 4.2 Operasjoner totalt etter hastegrad, prosent²³

Kilde: Data fra NAFreg



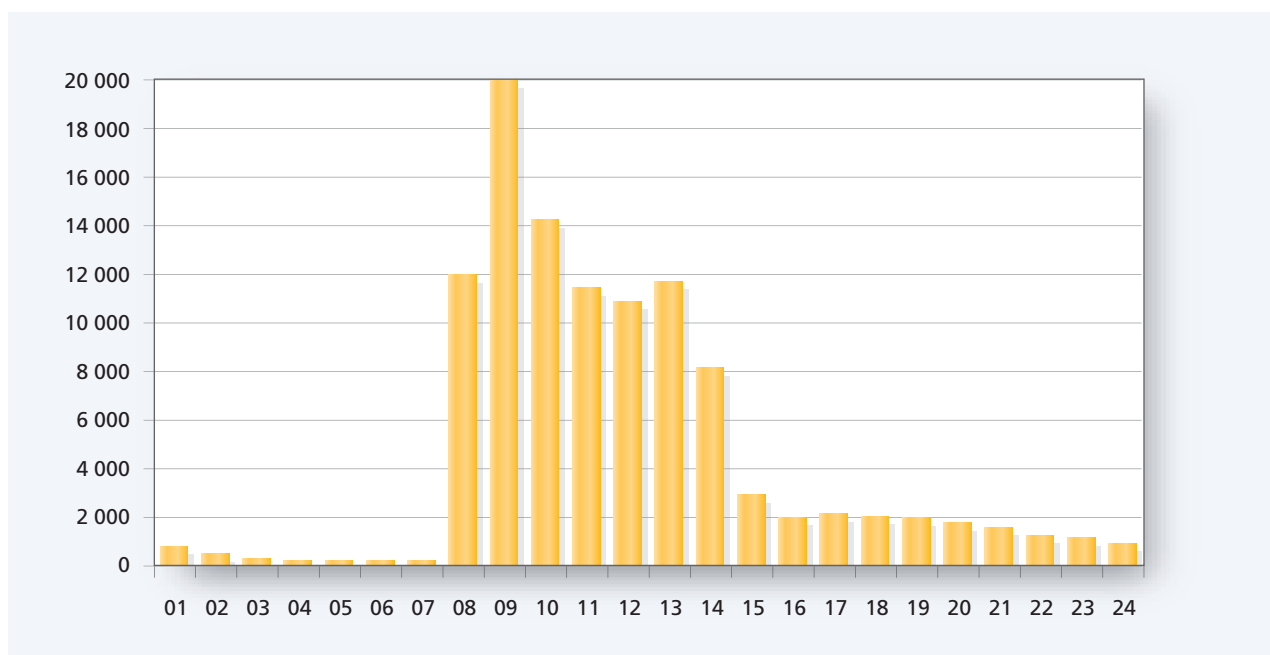
Figur 4.3 Operasjoner etter hastegrad, mandag–fredag kl. 08.00–16.00, prosent²⁴

Kilde: Data fra NAFreg

Operasjoner som må gjennomføres innen 24 timer (hastegrad 2), reduseres fra 19 til 7 prosent, mens andelen planlagte operasjoner (hastegrad 3) øker fra 75 til 91 prosent. Øyeblikkelig-hjelp-operasjoner utgjør bare 2 prosent av operasjonene i ordinær arbeidstid og vil derfor, generelt sett, i liten grad påvirke gjennomføringen av de planlagte operasjonene.

²³ 111 119 operasjoner er lagt til grunn for beregningen.

²⁴ 86 845 operasjoner er lagt til grunn for beregningen.



Figur 4.4 Antall operasjoner etter oppstartstidspunkt målt ved knivtid

Kilde: Data fra NAFreg

NAFreg-materialet viser ellers at på lørdager og søndager og i vakttid på hverdager²⁵ utgjorde operasjoner som måtte gjennomføres innen 24 timer (hastegrad 2), godt over halvparten av alle operasjonene som ble gjennomført. Øyeblikkelig hjelp og planlagte operasjoner utgjorde rundt 20 prosent hver i helgene og utenom ordinær arbeidstid i ukedagene.

Materialet viser også at antallet operasjoner på ukens fire første dager ligger en del høyere enn antallet operasjoner på fredager. Fra mandag til torsdag er det de planlagte operasjonene som dominerer, mens på fredager øker andelen øyeblikkelig-hjelpoperasjoner og operasjoner som må foretas innen 24 timer, på bekostning av de planlagte operasjonene. I helgene opereres det omtrent en femtedel av nivået på ukens fire første dager.

Figur 4.4 viser antall operasjoner totalt ved sykehusene i NAFreg-materialet etter når på døgnet de ble startet opp.

Figuren viser at flest operasjoner startes opp i timen mellom klokka 09 og 10, og at antallet operasjoner som startes opp, reduseres betydelig fra og med klokka 14 og utover fram mot arbeidstidens slutt. Totalt foregår 84 prosent av alle operasjonene ved sykehusene i NAFreg-materialet i tidsrommet mellom klokka 08 og 16. Høyest operasjonsaktivitet er det i tidsrommet mellom klokka 09 og 13. I løpet av disse fem timene startes nærmere to tredjedeler (63 prosent) av alle operasjonene.

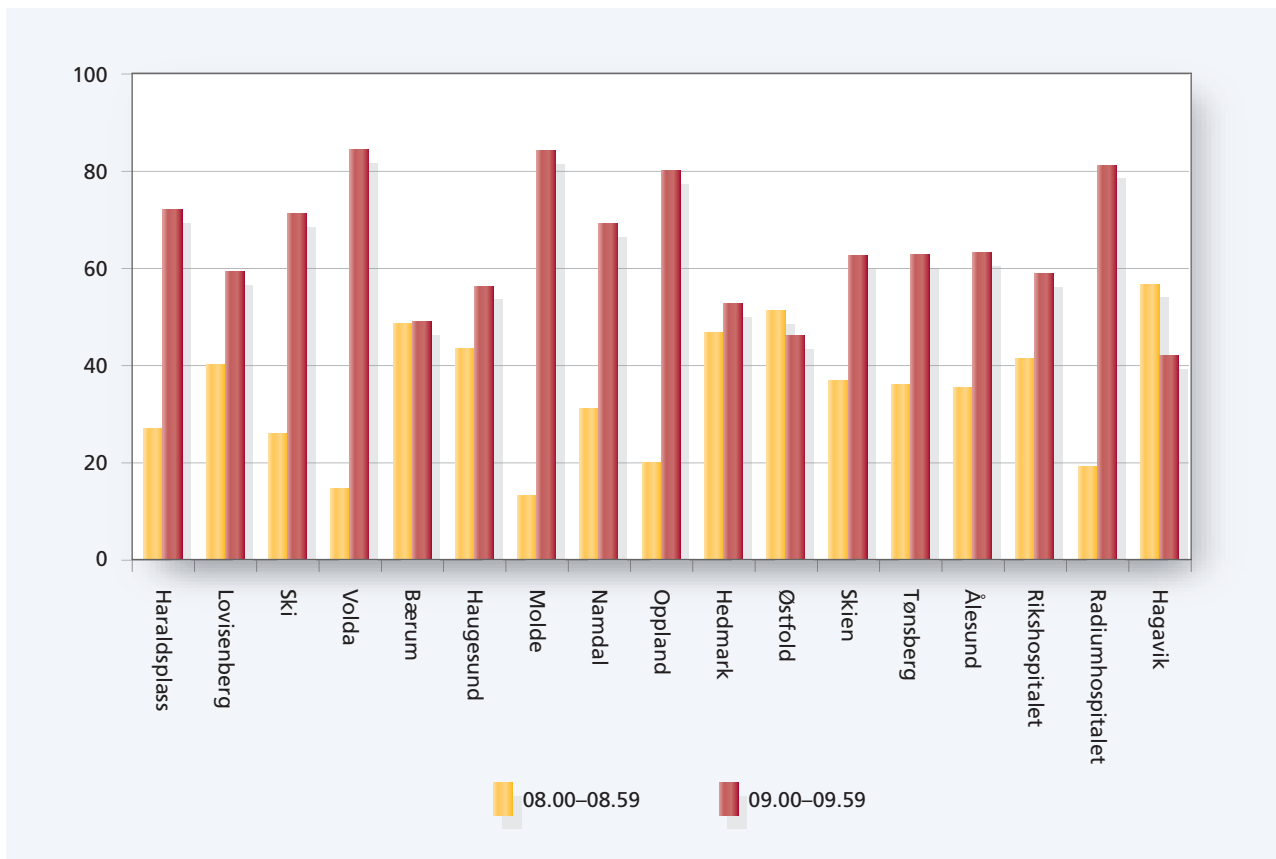
Figur 4.5 på neste side viser andelen operasjoner som ble startet opp i tidsrommet mellom klokka 08.00 og 08.59 og mellom klokka 09.00 og 09.59, av operasjoner totalt startet i tidsrommet mellom klokka 08.00 og 09.59 ved de 17 sykehusene i NAFreg-materialet.

Figur 4.5 viser at ved 14 av de 17 sykehusene startes det opp flest operasjoner i timen etter klokka 09 (røde søyler). Andelen operasjoner som startes opp før klokka 09, er under 40 prosent ved flertallet av sykehusene, og ved to av sykehusene, Molde og Volda, startes bare 15 prosent av operasjonene opp før klokka 09. Bare ved to av de 17 sykehusene er andelen operasjoner som ble startet opp før klokka 09, noe høyere enn andelen operasjoner som ble startet opp etter klokka 09: Ved Kysthospitalet i Havgavik og Sykehuset Østfold startes henholdsvis 56 og 52 prosent av operasjonene opp før klokka 09.

Figur 4.6 på side 21 viser andel operasjoner som ble avsluttet i tidsrommet mellom klokka 14.00 og 14.59 og andel operasjoner som ble avsluttet i tidsrommet mellom klokka 15.00 og 15.59 av operasjoner totalt avsluttet i tidsrommet mellom klokka 14.00 og 15.59 ved de 17 sykehusene.

Alle sykehusene avslutter flesteparten av dagens ordinære operasjoner før klokka 15.00. Bare 37 prosent av operasjonene avsluttes i timen mellom klokka 15 og 16. De 17 sykehusene fordeler seg relativt jevnt rundt gjennomsnittene, og det er mindre variasjon i avslutningstidspunkt enn det er i oppstartstidspunkt for operasjoner fra sykehus til sykehus, jf. figur 4.5.

²⁵ Vakttid på hverdager er her definert som tidsrommet mellom klokka 16 og klokka 08 neste dag, fra mandag til fredag.



Figur 4.5 Andel operasjoner, målt ved knivtid, med oppstart mellom klokka 08.00 og 08.59 og mellom klokka 09.00 og 09.59 av operasjoner totalt i tidsrommet mellom klokka 08.00 og 09.59.

Kilde: Data fra NAFreg

4.2 OPERASJONSPERSONELLETS TIDSBruk OG OPPGAVER

Analysene av tidsbruk i dette kapitlet er basert på et utvalg kirurgers registrering av sin tidsbruk og et spørreskjema som er fylt ut av kirurger, operasjons-sykepleiere, anestesileger og anestesisykepleiere. Tidsregistreringene er foretatt ved 14 sykehus, jf. avsnitt 2.2. Det er i hovedsak kirurgenes tidsbruk i ordinær arbeidstid som er analysert, blant annet på bakgrunn av at størstedelen av alle operasjonene foregår i den ordinære arbeidstiden, det vil si mellom klokka 08 og 16, jf. figur 4.4.

4.2.1 Kirurgenes tidsbruk

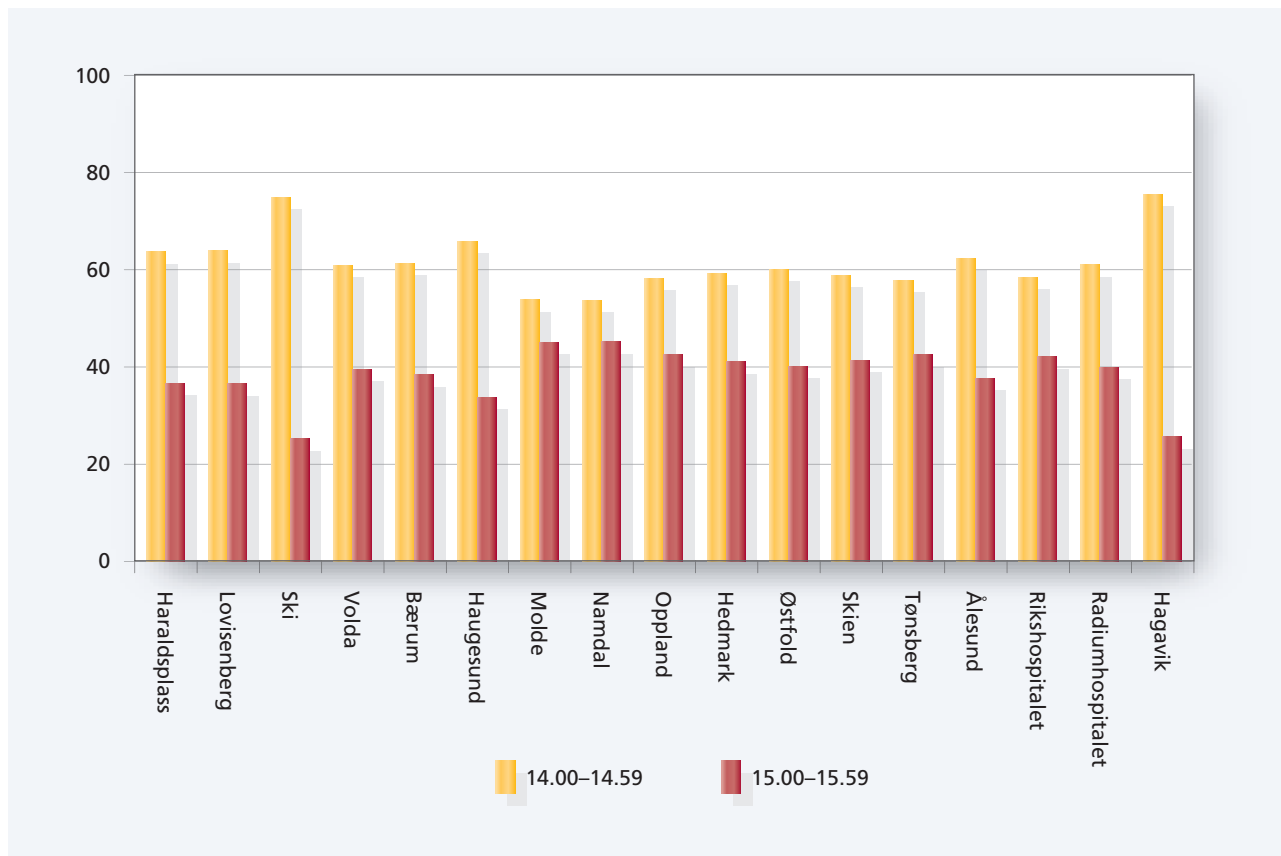
Kirurgenes tidsbruk på fire hovedkategorier av oppgaver

Kirurgene ved sykehusene i undersøkelsen har i gjennomsnitt registrert en ordinær arbeidsuke på vel 37 timer. Ved små sykehus ligger kirurgenes arbeidsuke omtrent på dette gjennomsnittet, mens

kirurgene ved mellomstore sykehus har en arbeidsuke på 36 timer og på store sykehus 38 timer. I tillegg til dette kommer tiden som kirurgene bruker på vakt. Kirurgene ved sykehusene i utvalget har oppgitt at de i gjennomsnitt har 23 timer vakt i uken, og av dette er rundt 14 timer aktiv vakt. Inkludert aktiv vakt er med andre ord kirurgenes gjennomsnittlige arbeidsuke på 51 timer.

Tabell 4.5 viser hvor stor andel av arbeidsuken som kirurgene ved 13 sykehus gjennomsnittlig bruker på fire hovedkategorier av oppgaver.²⁶ De fire kategoriene er direkte pasientrelaterte oppgaver (for eksempel operasjoner og visitt), indirekte pasientrelaterte oppgaver (for eksempel møtevirksomhet i forbindelse med operasjoner, journalskriving), forskning/veiledning og annet.

²⁶ Ved ett av de store sykehusene (UNN) var svarandelen blant kirurgene så lav (20 prosent) at sykehuset måtte utelates fra analysene.



Figur 4.6 Andel operasjoner, målt ved knivtid, avsluttet mellom kl. 14.00 og 14.59 og mellom klokka 15.00 og 15.59 av operasjoner totalt i tidsrommet mellom klokka 14.00 og 15.59

Kilde: Data fra NAFreg

Tabell 4.5 Andel av ordinær arbeidstid benyttet på hovedkategorier av oppgaver etter sykehus og størrelse, gjennomsnitt

Sykehus	Antall kirurger	Prosentandel tid av ordinær arbeidsuke brukt på:				Sum
		Direkte pasient-relaterte oppgaver	Indirekte pasient-relaterte oppgaver	Løpende veiledning og faglig utvikling	Annet	
Orkdal	8	57	29	6	9	100
Ringerike	16	60	19	6	15	100
Rjukan	2	68	10	2	20	100
Narvik	7	54	22	7	17	100
Hammerfest	4	56	26	4	14	100
Små sykehus	37	58	22	6	14	100
Haugesund	10	64	18	5	13	100
Bærum	17	59	24	6	11	100
Akershus	19	59	21	10	10	100
Harstad	10	58	20	8	14	100
Mellomstore sykehus	56	60	21	8	11	100
Haukeland	24	51	23	17	9	100
St. Olavs	15	55	24	9	12	100
Rikshospitalet	17	52	26	11	11	100
Ullevål	28	57	17	15	11	100
Store sykehus	84	54	21	14	11	100
Alle sykehus	177	56	22	10	12	100

Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

Tabell 4.5 viser at gjennomsnittlig 56 prosent av kirurgenes ukentlige arbeidstid brukes på oppgaver som er direkte pasientrelaterte. Dette tilsvarer nærmere 21 av den ordinære arbeidsukens 37 timer. Kirurgene bruker 22 prosent av tiden sin på arbeidsoppgaver som er indirekte pasientrelaterte, og dette betyr at kirurgene til sammen i gjennomsnitt bruker nærmere 80 prosent av den ordinære arbeidsuken sin på oppgaver som er pasientrelaterte. Når det gjelder veiledning og forskning/faglig utvikling, bruker kirurgene 10 prosent av den ordinære arbeidsuken, mens de gjennomsnittlig bruker 12 prosent på andre oppgaver (Annet).²⁷

Det er størst variasjon i andel tid kirurgene bruker på de direkte pasientrelaterte oppgavene ved de små sykehusene. Forskjellen mellom sykehusene hvor kirurgene bruker høyest (Rjukan) og lavest (Narvik) andel tid, er på 14 prosentpoeng, og dette tilsvarer om lag seks timer per uke. Både ved de mellomstore og de store sykehusene er forskjellen mellom sykehuset som bruker mest (Haugesund og Ullevål) og minst (Harstad og Haukeland) tid på direkte pasientrelaterte oppgaver på seks prosentpo-

eng. En forskjell på seks prosentpoeng utgjør i overkant av to timer av de store sykehusenes gjennomsnittlige arbeidsuke. NAFreg-analysen viste at operasjonenes knivtid gjennomsnittlig er på 52 minutter, jf. figur 4.1. Dette innebærer at det *teoretisk*, og under forutsetning av at de øvrige ressursene det er behov for, er tilgjengelige, finnes et potensial til at hver av kirurgene ved Haukeland universitetssykehus for eksempel kunne gjennomført to operasjoner ekstra i uken dersom de hadde brukt like mye tid på direkte pasientrelaterte oppgaver som kirurgene ved Ullevål universitetssykehus. Ved de små sykehusene hvor forskjellene mellom sykehusene som bruker mest og minst tid på direkte pasientrelaterte oppgaver er 14 prosentpoeng, er dette potensialet enda større.

Tidsbruk på direkte pasientrelaterte oppgaver

Kirurgene har ulike direkte pasientrelaterte oppgaver. I tabell 4.6 er de direkte pasientrelaterte oppgavene delt inn i underkategorier for å vise hvor stor andel av den ordinære arbeidsuken kirurgene i un-

Tabell 4.6 Direkte pasientrelaterte oppgaver fordelt på underkategorier etter sykehus og størrelse, gjennomsnitt i prosent

Sykehus	Prosentandel av direkte pasientrelaterte oppgaver brukt på:								Sum
	Antall kirurger	Operasjoner	Poli-klinikk	Visitt	Tilsyn	Journal-opptak	Samtaler pasient/pårørende	Annen direkte pasientrelatert virksomhet	
Orkdal	8	39	28	11	2	12	4	5	100
Ringerike.....	16	30	33	18	2	7	8	2	100
Rjukan.....	2	43	25	18	7	0	6	1	100
Narvik	7	35	37	9	7	2	2	7	100
Hammerfest.....	4	38	27	18	2	0	9	7	100
Små sykehus	37	34	31	16	3	5	5	5	100
Haugesund	10	44	23	22	3	0	3	5	100
Bærum	17	39	25	17	5	3	5	5	100
Akershus	19	29	29	15	7	7	7	7	100
Harstad	10	33	38	16	5	5	5	0	100
Mellomstore sykehus	56	35	28	17	5	5	5	5	100
Haukeland	24	35	25	24	4	8	4	0	100
St. Olavs	15	42	20	18	4	5	4	7	100
Rikshospitalet	17	42	15	17	4	8	8	6	100
Ullevål	28	47	19	16	5	4	5	4	100
Store sykehus	84	41	20	19	4	6	6	6	100
Alle sykehus	177	39	27	18	5	5	5	1	100

Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

²⁷ Tidsregistreringen skulle foregå i en normal arbeidsuke, det vil si en uke hvor det var ordinært nivå på operasjonsaktiviteten og ikke ferieavvikling, kurs o.l. Kirurgene som registrerte, skulle være mest mulig engasjert i operasjonsvirksomheten.

dersøkelsen gjennomsnittlig bruker på de forskjellige oppgavene. Kirurgenes direkte pasientrelaterte oppgaver omfatter operasjoner av både inneliggende og dagkirurgiske pasienter og undersøkelser og behandling av pasienter på poliklinikkene. I tillegg går kirurgene visitt på sengepostene hvor deres pasienter ligger, og de kan tilkalles til tilsyn ved andre avdelinger og enheter ved sykehuset. Dessuten gjør de journalopptak og samtaler med og veileder pasienter og deres pårørende.

Tabell 4.6 viser at 39 prosent av kirurgenes ukentlige arbeidstid til direkte pasientrelaterte oppgaver blir brukt på å operere pasienter. Dette tilsvarer rundt åtte timer i uken. Oppgaver ved poliklinikkene og visitter på sengepostene er de to andre typene direkte pasientrelaterte oppgaver som kirurgene bruker vesentlig tid på: Henholdsvis 27 og 18 prosent av tiden til direkte pasientrelaterte oppgaver går med til dette.

I tillegg til dette kommer tiden kirurgene bruker på direkte pasientrelaterte oppgaver når de jobber vakt. Gjennomsnittlig opererer kirurgene tre timer på vakt i uken. Til sammen utgjør deres operasjonstid da 11 timer i uken. Tid brukt på poliklinikk og på å gå visitter i vakttiden utgjør i gjennomsnitt hen-

holdsvis 5 og 15 prosent av den ukentlige, aktive vakttiden.

Innad i de tre gruppene sykehus er det visse variasjoner i hvor mye tid kirurgene bruker på å operere. Forskjellene mellom sykehusene som bruker minst og mest tid på dette, er på 13, 15 og 12 prosentpoeng for henholdsvis små, mellomstore og store sykehus. Kirurgene ved Akershus universitetssykehus er de som har oppgitt lavest andel tid brukt til operasjoner i uken. I timer opererer kirurgene der noe i underkant av seks timer av sin ukentlige ordinære arbeidstid. Det tilsvarende tallet for Ullevål universitetssykehus, som er det sykehuset hvor kirurgene har den høyeste andelen tid brukt til operasjoner, er i overkant av ti timer.

Tidsbruk på indirekte pasientrelaterte oppgaver

I tabell 4.7 er de indirekte pasientrelaterte oppgavene i tabell 4.5 delt inn i underkategorier for å vise hvor stor andel av den ordinære arbeidsuken som kirurgene ved sykehusene i undersøkelsen gjennomsnittlig bruker på forskjellige indirekte pasientrelaterte oppgaver.

Tabell 4.7 Indirekte pasientrelaterte oppgaver fordelt på underkategorier etter sykehus og størrelse, gjennomsnitt i prosent

Sykehus	Antall kirurger	Prosentandel av indirekte pasientrelaterte oppgaver brukt på:					Sum
		Møter ²⁸	Rapportering	Søknader, henvisninger	Journal, epikrise, annen dokumentasjon	Annen indirekte pasientrelatert virksomhet	
Orkdal.....	8	31	3	10	38	17	100
Ringerike	16	37	0	11	37	16	100
Rjukan	2	30	0	50	10	10	100
Narvik	7	50	5	9	32	5	100
Hammerfest	4	23	4	50	12	12	100
Små sykehus	37	36	5	18	32	9	100
Haugesund	10	56	0	6	28	11	100
Bærum	17	46	8	8	25	12	100
Akershus	19	48	10	14	19	10	100
Harstad	10	40	0	20	30	10	100
Mellomstore sykehus	56	48	5	14	24	10	100
Haukeland	24	43	4	13	30	9	100
St. Olavs	15	42	0	17	25	17	100
Rikshospitalet	17	42	4	12	31	12	100
Ullevål	28	59	6	12	18	6	100
Store sykehus	84	48	5	14	29	5	100
Alle sykehus	177	45	5	14	27	9	100

Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

²⁸ Dette er pasientrelaterte møter som morgenmøter hvor dagens arbeidsoppgaver gjennomgås, planleggingsmøter i forbindelse med neste dags operasjonsprogram, røntgenmøter m.fl.

Tabell 4.7 viser at det er pasientrelatert møtevirksomhet og oppgaver relatert til journaler, epikriser og annen dokumentasjon vedrørende pasienten som er de indirekte pasientrelaterte oppgavene kirurgene bruker mest tid på. Gjennomsnittlig bruker kirurgene ved sykehusene i undersøkelsen 45 prosent av de indirekte pasientrelaterte oppgavene på pasientrelaterte møter og 27 prosent av denne tiden på arbeid med journaler osv. Dette tilsvarer henholdsvis rundt fire og to timer av den ordinære, ukentlige arbeidstiden.

Forskjellene i tid brukt til møter er størst ved de små sykehusene: Mens Hammerfest bruker 23 prosent av de indirekte pasientrelaterte oppgavene til møter, bruker Narvik 50 prosent av denne tiden til møter. Forskjellene i andel tid brukt til journaler, epikriser og annen dokumentasjon er også størst mellom de små sykehusene: 28 prosentpoeng skiller det lille sykehuset som bruker minst (Rjukan), fra det som bruker mest tid til dette (Orkdal). I de to andre gruppene av sykehus er forskjellene mindre, og sett i forhold til reell arbeidstid bruker kirurgene ved disse to typene sykehusene omtrent like mye tid på journaler, epikriser og annen dokumentasjon.

Tid brukt på kompetanseutvikling, undervisning og opplæring

Tabell 4.8 viser hvor stor andel av arbeidsuken som kirurgene ved sykehusene i undersøkelsen gjennomsnittlig bruker på forskning/kompetanseutvikling og på undervisning og veiledning av kolleger og stu-

denter. Både gjennomsnitt og median er oppgitt fordi tid brukt på disse oppgavene kan være skjevt fordelt blant kirurgene ved sykehusene, og dette vil framgå dersom en bruker begge målene.

Gjennomsnittlig bruker kirurgene ved sykehusene i undersøkelsen åtte prosent av den ordinære, ukentlige arbeidstiden på forskning og kompetanseutvikling. Dette tilsvarer nærmere tre timer i uken. Medianverdien er imidlertid på tre prosent, og det betyr at halvparten av kirurgene i undersøkelsen bruker ca. en time eller mindre i uken på forskning og/eller kompetanseutvikling. Videre bruker kirurgene i gjennomsnitt tre prosent av den ukentlige arbeidstiden på løpende veiledning av kolleger og studenter. Medianverdien er imidlertid null, og det betyr at halvparten av kirurgene ikke bruker tid på dette i det hele tatt.

Det er ikke uventet at det er ved de store sykehusene at kirurgene bruker mest tid på forskning og kompetanseutvikling. Det er imidlertid relativt store forskjeller på gjennomsnitt- og medianverdien, spesielt ved de store sykehusene. Det kan tyde på at tidsbruken på disse aktivitetene er ujevnt fordelt mellom kirurgene. Medianverdiene for hvert av de store sykehusene viser at halvparten av kirurgene bruker fem prosent eller mindre av den ukentlige ordinære arbeidstiden på dette. Det tilsvarer ca. to timer i uken. Ved de små og mellomstore sykehusene bruker halvparten av kirurgen henholdsvis ingen tid og to prosent av den ordinære ukentlige arbeidstiden sin på forskning og faglig oppdatering.

Tabell 4.8 Andel av ordinær ukentlig arbeidstid brukt til forskning/kompetanseutvikling og veiledning/undervisning, gjennomsnitt og median

Sykehus	Antall kirurger	Prosentandel tid av ordinær arbeidsuke brukt på:			
		Forskning/kompetanseutvikling		Veiledning/undervisning	
		Gjennomsnitt	Median	Gjennomsnitt	Median
Orkdal	8	3	0	3	1
Ringerike	16	4	0	3	0
Rjukan	2	0	0	2	2
Narvik	7	4	2	3	2
Hammerfest	4	1	1	3	3
Små sykehus	37	3	0	3	2
Haugesund	10	3	2	2	1
Bærum	17	4	2	3	0
Akershus	19	7	3	3	0
Harstad	10	3	2	5	1
Mellomstore sykehus	56	5	2	3	0
Haukeland	24	15	5	3	0
St. Olavs	15	8	5	1	0
Rikshospitalet	17	9	5	2	0
Ullevål	28	12	5	3	0
Store sykehus	84	12	5	2	0
Alle sykehus	177	8	3	3	0

Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

Tabell 4.9 Andel av arbeidstiden brukt til administrative oppgaver og ufrivillig venting

Sykehus	Antall kirurger	Prosentandel tid av ordinær arbeidsuke brukt på:			
		Administrative oppgaver		Ufrivillig venting	
		Gjennomsnitt	Median	Gjennomsnitt	Median
Orkdal.....	8	1	0	3	3
Ringerike	16	6	2	2	1
Rjukan	2	1	1	1	1
Narvik	7	2	1	8	2
Hammerfest	4	7	6	4	5
Små sykehus	37	4	1	3	2
Haugesund	10	8	1	1	0
Bærum	17	3	1	1	0
Akershus	19	5	2	1	0
Harstad	10	5	3	3	1
Mellomstore sykehus	56	5	1	1	0
Haukeland	24	2	1	1	0
St. Olavs	15	2	1	2	1
Rikshospitalet	17	4	1	2	1
Ullevål	28	2	0	1	1
Store sykehus	84	2	0	1	1
Alle sykehus	177	4	1	2	0,5

Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

Tidsbruk på administrasjon og ufrivillig venting

Tabell 4.9 viser hvor stor andel av den ordinære arbeidstiden som kirurgene ved sykehusene i undersøkelsen gjennomsnittlig bruker på administrative oppgaver og på ufrivillig venting. Tabellen viser både gjennomsnitt- og medianverdiene.²⁹

Tabellen viser at kirurgene gjennomsnittlig bruker fire prosent av den ukentlige arbeidstiden på administrative oppgaver som går på driften av operasjonsavdelingen eller avdelingen de selv tilhører. Det tilsvarer rundt 1,5 time i uken. Medianverdien er imidlertid en prosent, og det betyr at halvparten av kirurgene i undersøkelsen bruker under en halv time i uken på administrative oppgaver. Hvor mye administrasjon kirurgen er pålagt å utføre, vil imidlertid avhenge av stillingsnivå. Assistentlegene bruker gjennomsnittlig en prosent av arbeidstiden til administrative oppgaver, mens overleger og seksjons-overleger bruker henholdsvis fire og ti prosent.

Tabell 4.9 viser også at kirurgene i gjennomsnitt bruker to prosent, ca. tre kvarter, av den ukentlige ordinære arbeidstiden på ufrivillig venting. Medianverdien er imidlertid på 0,5 og viser at halvparten av kirurgene generelt i liten grad venter i løpet av uken. Ved de små sykehusene kan det imidlertid synes som om kirurgene bruker mer tid på ufrivillig venting. I gjennomsnitt tre prosent av den ukentlige arbeidstiden har de oppgitt at de venter. Medianverdi-

en for de små sykehusene er også høyere enn for de to andre sykehusgruppene, to prosent. Det betyr at halvparten av kirurgene ved de små sykehusene venter i mer enn tre kvarter i løpet av den ordinære arbeidstiden.

4.2.2 Oppgaver operasjonspersonellet ønsker å bruke mer tid på

I spørreskjemaundersøkelsen var det to oppgaver som skilte seg ut når operasjonspersonellet ble spurt om hvilke oppgaver de ønsket å bruke mer tid på. Uavhengig av sykehusstørrelse ønsket alle de fire personellgruppene å bruke mer tid på faglig oppdatering og/eller forskning. Også i intervjuundersøkelsen ble det framhevet at de ønsker å bruke mer tid på forskning og faglig oppdatering. Ifølge tidsregistreringen bruker kirurgene i gjennomsnitt omtrent tre timer i uken til dette. Den andre typen oppgaver som helsepersonellet ønsket å bruke mer tid på, var pasientrelatert: Operasjonssykepleiere både ved små, mellomstore og store sykehus og anestesisykepleiere ved store sykehus oppgav i spørreskjemaundersøkelsen at de ønsket å bruke mer tid til mottak og samtale med pasienter. Også intervjuundersøkelsen viste dette. Kirurgene oppgav at de ønsket å bruke mer tid på å operere, og det var særlig assistentleger som gav uttrykk for dette.

Intervjuundersøkelsen viste ellers at spesialsykepleierne ønsket å bruke mer tid til oppdatering av kompetanse i forhold til det tekniske utstyret de benytter, og dessuten opplæring for å øke sin medisin-

²⁹ De enkelte sykehusenes tall i tabell 4.9 summerer seg ikke til tallet for «Annet» i tabell 4.5 fordi flere underkategorier er utelatt i tabell 4.9.

ske kompetanse. For anestesilegene virker det mer å være et ønske om faglig fordypning. De fleste sykehus har et fast tidspunkt i uken hvor de forskjellige personellgruppene kan holde fagmøter. I intervjuene blir det nevnt to faktorer som er til hinder for en god og regelmessig faglig oppdatering. Den ene, som virker mest aktuell ved små sykehus, var et strukturert system med en fast ansvarlig som kunne legge til rette og organisere det faglige programmet. Den andre var at tiden avsatt til faglig oppdatering ved flere sykehus ikke var fredet, og dersom personellet måtte dekke opp for kolleger ved sykdomsfravær, fikk en ikke nødvendigvis tilbake den tiden som var avsatt til faglig fordypning på et senere tidspunkt.

4.3 OM ORGANISERINGEN AV OPERASJONSVIRKSOMHETEN

De påfølgende analysene er basert på data samlet inn gjennom to spørreskjemaundersøkelser ved 14 sykehus. Det ene spørreskjemaet omhandlet kapasitet og organisering av operasjonsvirksomheten, mens det andre spørreskjemaet dreide seg om arbeidsoppgavene til personellet som er tilknyttet operasjonsvirksomheten. I tillegg er analysene basert på intervjuer gjennomført ved seks av de 14 sykehusene i utvalget.

4.3.1 Kapasitet

Tabell 4.10 viser antall operasjonsstuer, antall spesialiteter innen kirurgi og antall kirurgårsverk ved de 14 sykehusene i spørreskjema- og tidsregistrerings-

undersøkelsen. Antallet kirurgårsverk per operasjonsstue ved sykehusene kan gi et bilde av i hvilken grad det finnes potensial for sykehuset til å øke tiden kirurger bruker på operasjoner. Er det mange kirurger per operasjonsstue, kan det være et uttrykk for at det er for få operasjonsstuer, noe som igjen betyr at det kan være vanskelig å øke tiden en kirurg tilbringer på operasjonsstuen.

Tabell 4.10 viser at det er en viss variasjon sykehusene imellom når det gjelder antall kirurgårsverk per operasjonsstue. De små sykehusene har mellom ett og 2,6 kirurgårsverk per operasjonsstue, mens ett av de mellomstore sykehusene skiller seg fra de øvrige ved at det har henholdsvis to og tre færre kirurgårsverk enn de andre. Blant de store sykehusene er imidlertid forskjellene enda større: Mens to sykehus har henholdsvis to og 2,6 kirurgårsverk per stue, har de tre øvrige sykehusene rundt seks kirurger eller flere per operasjonsstue. Tabellen viser også at enkelte av de små sykehusene har relativt mange spesialiteter innen kirurgi.

Antall operasjonssykepleiere per kirurg

Antallet ansatte i de forskjellige personellgruppene må stå i forhold til hverandre. Dersom det er for få ansatte i en personellgruppe, kan det på den ene siden føre til høyt arbeidspress for denne gruppen, mens det på den andre siden vil kunne føre til at andre personellgrupper ikke får utnyttet sin kapasitet. Tabell 4.11 viser antall operasjonssykepleierårsverk per kirurgårsverk ved sykehusene i spørreskjema- og tidsregistreringsundersøkelsen.

Tabell 4.10 Antall operasjonsstuer, spesialiteter og kirurgårsverk per sykehus

Sykehus	Antall operasjonsstuer	Antall spesialiteter innen kirurgi	Antall kirurgårsverk	Antall kirurgårsverk per operasjonsstue
Orkdal	6	4	9	1,5
Ringerike	6	5	15	2,5
Rjukan	3	3	3	1,0
Narvik	5	7	13	2,6
Hammerfest	4	3	10,5	2,6
Haugesund	15	6	9,5	0,6
Bærum	12	6	30	2,5
Akershus	15	7	53,5	3,6
Harstad	8	7	21	2,6
Haukeland	21	9	178,5	8,5
St. Olavs	48	11	95,5	2,0
Rikshospitalet	31	12	80	2,6
Ullevål	28	11	161	5,8
UNN	22	11	136,2	6,2

Kilde: Spørreskjemaundersøkelse om kapasitet og organisering

Tabell 4.11 Operasjonssykepleierårsverk per kirurgårsverk

Sykehus	Antall operasjonssykepleierårsverk per kirurgårsverk
Orkdal	1,1
Ringerike	1,3
Rjukan	1,7
Narvik	0,9
Hammerfest	1,5
Små sykehus	1,2
Haugesund	2,2
Bærum	0,9
Akershus	0,8
Harstad	1,0
Mellomstore sykehus	1,0
Haukeland	0,6
St. Olavs	0,6
Rikshospitalet	1,6
Ullevål	0,4
UNN	0,4
Store sykehus	0,6

Kilde: Spørreskjemaundersøkelse om kapasitet og organisering

Tabell 4.11 viser at antallet operasjonssykepleierårsverk per kirurgårsverk er høyest ved de små sykehusene (1,2) og lavest ved de store sykehusene (0,6). Ved de mellomstore sykehusene er det i gjennomsnitt ett operasjonssykepleierårsverk per kirurg. Noe av bakgrunnen for forskjellen i antall operasjonssykepleierårsverk per kirurgårsverk mellom sykestypene, vil være at større sykehus har flere grenspesialiteter enn mindre sykehus. Samtidig er kirurgene ved store sykehus pålagt flere forsknings- og undervisningsoppgaver, og det vil derfor være ansatt flere kirurger ved disse sykehusene. Ved alle utenom ett av de små sykehusene er det mer enn ett operasjonssykepleierårsverk per kirurg, mens det ved alle utenom ett av de store sykehusene er 0,6 eller færre operasjonssykepleierårsverk per kirurgårsverk.

Ubesatte årsverk

Tabell 4.12 viser hvor stor andel de ubesatte årsverkene utgjør av årsverk i alt for hvert av sykehusene i tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen.

Ved 12 av de 14 sykehusene var det ubesatte årsverk blant operasjonspersonellet på undersøkelsestidspunktet, men det varierte mellom sykehusene hvor stor utfordring dette representerte. Prosentandel ubesatte årsverk var størst ved små sykehus, og det var særlig operasjonssykepleierårsverk som var ubesatte.

Tabell 4.12 Andel ubesatte årsverk av årsverk totalt

Sykehus	Prosentandel ubesatte årsverk av årsverk totalt
Orkdal	14
Ringerike	3
Rjukan	11
Narvik	6
Hammerfest	17
Små sykehus	10
Haugesund	0
Bærum	3
Akershus	7
Harstad	15
Mellomstore sykehus	6
Haukeland	2
St. Olavs	3
Rikshospitalet	0
Ullevål	1
UNN	3
Store sykehus	2

Kilde: Spørreskjemaundersøkelse om kapasitet og organisering

I intervjuundersøkelsen ble det oppgitt ved fire av de seks sykehusene at bemanningen av operasjonspersonell var tilfredsstillende i forhold til behovet. Ved tre av disse ble det imidlertid pekt på at personellkapasiteten var tilpasset grunnbemanningen, det vil si at det ikke var tilsatt ekstraressurser. Ved de to andre sykehusene i intervjuundersøkelsen ble det oppgitt at kapasiteten på operasjonspersonellet ikke var tilfredsstillende. Ved det ene var det for få operasjonssykepleiere i forhold til kirurger, mens det ved det andre var for liten kapasitet blant spesialsykepleiere og anestesileger. Konsekvensene av dette var at operasjonsaktiviteten ikke var så høy som den kunne vært.

Operasjonskapasiteten sett i forhold til pasientgrunnet

Tabell 4.13 på neste side viser endringene i antall pasienter på venteliste, antall behandlede pasienter og ventetiden til disse to gruppene pasienter fra utgangen av 3. tertial 2003 til utgangen av 1. tertial 2004. Tallene inkluderer alle pasienter som i løpet av disse to periodene fikk somatisk behandling og/eller var på venteliste for en somatisk lidelse. Det er heftet en viss usikkerhet ved disse tallene, men de kan likevel gi en indikasjon på hvordan utviklingen i ventelistetall har vært i perioden.

Tabell 4.13 Endringer i antall pasienter på venteliste, antall behandlede pasienter og ventetid i dager fra 3. tertial 2003 til 1. tertial 2004

Sykehus	Endring fra 3. tertial 2003 til 1. tertial 2004			
	Antall ventende pasienter	Antall behandlede pasienter	Ventetid behandlede (dager)	Ventetid ventende (dager)
Orkdal	239	-142	-1	2
Ringerike	-514	119	-2	5
Rjukan	-43	-34	-15	-1
Narvik	91	184	23	-40
Hammerfest	298	-522	-17	-11
Små sykehus	14	-79	-2	-9
Haugesund	-904	398	-24	-16
Bærum	289	231	-9	-4
Akershus	-2371	8809	-2	-30
Harstad	554	-915	-8	-12
Mellomstore sykehus	-608	2131	-11	-16
Haukeland	1207	5073	-9	-18
St. Olavs	-1407	463	-9	-28
Rikshospitalet	319	-72	-12	-17
Ullevål	641	-723	-4	-1
UNN	-138	101	-7	-9
Store sykehus	124	968	-8	-15

Kilde: Data fra Norsk pasientregister

Tabell 4.13 viser at det i alle de tre størrelseskategoriene sykehus i undersøkelsen i gjennomsnitt har vært en nedgang i ventetid både for behandlede og ventende pasienter fra 3. tertial 2003 til 1. tertial 2004. Denne gjennomsnittlige nedgangen har vært størst ved de mellomstore og de store sykehusene. I samme periode har det i gjennomsnitt vært en økning i antall behandlede pasienter både ved de mellomstore og de store sykehusene, mens det ved de små sykehusene har vært en liten reduksjon i antall behandlede pasienter. Når det gjelder den gjennomsnittlige utviklingen i ventelister (Antall ventende pasienter) har det vært en reduksjon ved de mellomstore sykehusene, mens ventelistene i gjennomsnitt har økt noe ved de små og de store sykehusene i undersøkelsen.

4.3.2 Organiseringen av operasjonsvirksomheten

Organisering av operasjonspersonellet

Ved de seks sykehusene som inngikk i intervjuundersøkelsen, var det to hovedformer for organisering av helsepersonellet som er tilknyttet operasjonsvirksomheten.³⁰ Dette er fagseksjonering som tre av sykehusene hadde, og teamorganisering som to av sy-

kehusene hadde innslag av. Tabell 4.14 oppsummerer kjennetegn ved de to organisasjonsformene og erfaringene med disse som representanter for sykehusene i intervjuundersøkelsen har gitt.

Ved alle sykehusene hvor kirurgene brukte relativt lav andel tid til direkte pasientrelaterte oppgaver, var det fagseksjonering på undersøkelsestidspunktet. Ved sykehusene hvor kirurgene brukte en høyere andel av arbeidstiden til direkte pasientrettet virksomhet, hadde to av tre sykehus tradisjonell fagseksjonering med innslag av teamorganisering. Ved det siste var personellet organisert etter faggrensene. Det er med andre ord en viss tendens til at det ved sykehusene hvor kirurgene brukte mer tid til direkte pasientrelaterte oppgaver, i større grad er prøvd ut alternative former for organisering.

Figur 4.7 viser hvilken oppfatning operasjonspersonellet ved de 14 sykehusene i spørreskjema- og tidsregistreringsundersøkelsen har av organiseringen av operasjonsvirksomheten ved sykehuset de jobber ved. Respondentene har svart på en skala fra 1 til 7, der 1 betyr at de synes organiseringen er dårlig, og 7 betyr at de synes organiseringen er god.

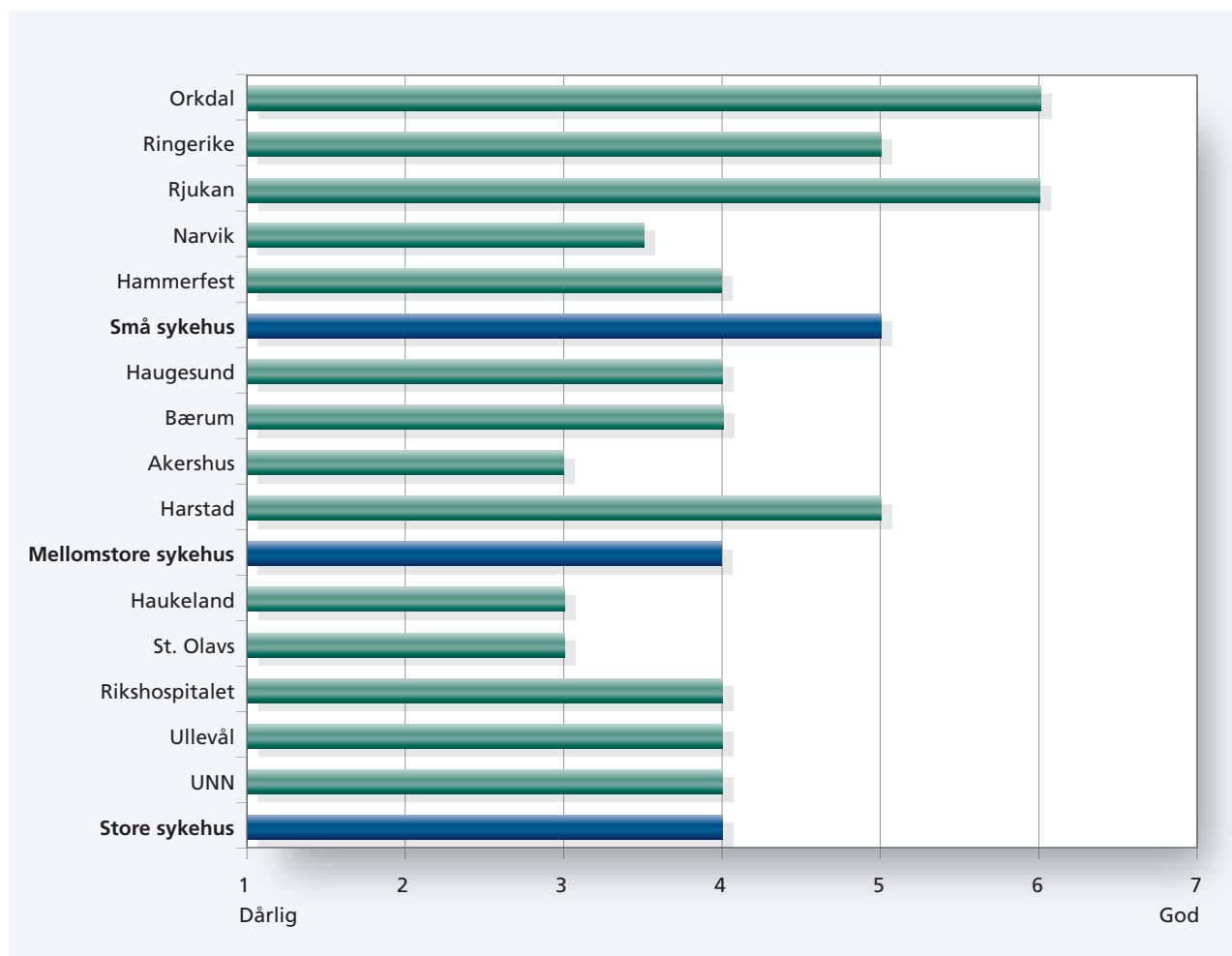
Figur 4.7 viser at operasjonspersonellet ved de små sykehusene mener organiseringen av operasjonsvirksomheten er relativt god, medianverdien er 5 når en ser disse sykehusene under ett. Ved de mellomstore og de store sykehusene er medianverdien 4. Femti prosent av operasjonspersonellet ved disse sykehusene oppfatter at organiseringen er middels eller dårligere. Ved ett av de mellomstore (Akershus)

³⁰ Hele operasjonsvirksomheten ved de enkelte sykehusene er ikke nødvendigvis organisert på samme måte. Der ikke annet er nevnt, fokuserer vi på hovedoperasjonsvirksomheten og ikke den dagkirurgiske virksomheten eller poliklinisk aktivitet.

Tabell 4.14 Kjennetegn ved fagseksjonering og teamorganisering

Organisasjonsform	Kjennetegn	Styrker	Svakheter
Fagseksjonering	Operasjonspersonellet er organisert etter fagtilhørighet i seksjoner eller avdelinger	<ul style="list-style-type: none"> – Anestesiressursene samlet i en enhet. Dette gir god mulighet for å bruke anestesiressursene der de trengs mest 	<ul style="list-style-type: none"> – Tilgangen på anestesiressurser for enkelte avdelinger kan være ujevn – Ujevn tilgang på personellressurser kunne være en utfordring for langtidsplanleggingen
Teamorganisering	Operasjonspersonellet organisert i mindre tverrfaglige enheter bestående av personell nødvendig for å bemanne en operasjonsstue	<ul style="list-style-type: none"> – Personellet jobber sammen med de samme personer fra andre yrkesgrupper i den aktuelle perioden – Personellet jobber med samme type oppgaver over en gitt periode 	<ul style="list-style-type: none"> – Om team-organiseringen bare gjelder for noen av yrkesgruppene, kan det føre til koordineringsproblemer – Ulike turnusordninger for de involverte yrkesgruppene vanskeliggjør teamorganiseringen

Kilde: Intervjuundersøkelsen



Figur 4.7 Opplever organiseringen av operasjonsvirksomheten som god eller dårlig? Median

Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

og to av de store sykehusene (Haukeland universitetssykehus og St. Olavs hospital) har halvparten av respondentene oppgitt at de mener organiseringen er relativt dårlig (medianverdi på 3).

Ett av de store sykehusene, St. Olavs hospital, som har fagseksjonering, er blant dem hvor operasjonspersonellet har oppgitt lavest score på spørsmålet om organiseringen er god eller dårlig. Av intervjuundersøkelsen framkom det også kritiske merknader til organiseringen og kapasitetsforholdene, særlig knyttet til ujevn tilgang til anestesipersonell. Dette førte til strykninger av pasienter fra operasjonsprogrammet, og det vanskeliggjorde langtidsplanleggingen. Ved det lille sykehuset Ringerike, som hadde teamorganisering av dagkirurgien og fagseksjonering av den øvrige operasjonsvirksomheten, har operasjonspersonellet oppgitt en score på 5. Av intervjuundersøkelsen framgikk det at de positive erfaringene med teamorganiseringen til en viss grad også ble overført til aktiviteten på hovedoperasjonsavdelingen.

Organiseringen av den dagkirurgiske virksomheten

Alle sykehusene i tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen har dagkirurgisk operasjonsvirksomhet³¹. Fire av de 14 sykehusene har derimot ikke egne operasjonsstuer eller operasjonsrom reservert for dagkirurgi. Ved disse utføres dagkirurgien på de samme operasjonsstuene som innlagte pasienter opereres på.

Ved tre av de seks sykehusene i intervjuundersøkelsen var det egne operasjonsstuer og eget personell for dagkirurgi. Ved to av disse tre sykehusene var det bare operasjons- og anestesisykepleierne som utelukkende jobbet på den dagkirurgiske enheten, mens legeressursene ble tilkalt ved behov. Ved det tredje sykehuset er det en egen turnus for både lege- og sykepleierpersonellet som arbeider ved den dagkirurgiske enheten. Ved dette sykehuset er kirurgene skjermet fra alle andre oppgaver enn operasjoner (for eksempel møtevirkosomhet og visitter) den

uken de jobber ved den dagkirurgiske enheten. Ved alle sykehusene som har egne stuer og eget personell avsatt til dagkirurgi, gis det uttrykk for at den dagkirurgiske aktiviteten er mer effektiv enn den øvrige operasjonsaktiviteten, og at det er større fleksibilitet i dagkirurgien ved at de fire personellgruppene i større grad bistår hverandre i utførelsen av oppgavene. Noe av denne effektiviteten må imidlertid tilskrives at det er lettere pasientgrupper som behandles dagkirurgisk enn i den øvrige operasjonsvirksomheten. Ved ett sykehus gis det uttrykk for at noe av denne effekten har smittet over på hovedoperasjonsvirksomheten i og med at operasjonspersonellet alternerer mellom dagkirurgien og hovedoperasjonsvirksomheten.

To sykehus som ikke har egne stuer eller personell for dagkirurgi, var omfattet av intervjuundersøkelsen. Her framkom det i intervju at det hadde vært ønskelig med en egen enhet for dagkirurgi (stuer og personell), fordi den dagkirurgiske aktiviteten ofte blir skadelidende når den tas innimellom de større og tyngre operasjonene. Ved det ene sykehuset resulterer dette ofte i at pasientene opereres for sent på dagen til at de kan skrives ut fra sykehuset samme dag. Ved et annet sykehus uttales det at en egen dagkirurgisk enhet ville gitt mindre ventetid for de dagkirurgiske pasientene og bedre flyt i avviklingen av operasjonene for denne pasientkategorien.

Fordeling av arbeidsoppgaver mellom operasjonspersonellet

I hvilken grad det er mulig for kirurger å få brukt mye tid til direkte pasientrelaterte oppgaver, har sammenheng med summen av oppgaver de er tillagt, og dette kan igjen sies å ha sammenheng med oppgavefordelingen mellom de ulike personellgruppene ved sykehuset. Tabell 4.15 viser operasjonspersonellets svar på om de i dag utfører arbeidsoppgaver som etter deres vurdering heller burde vært utført av andre personellgrupper enn deres egen. I tabellen gjengis prosentandelene som har svart ja eller nei etter sykehusstørrelse og personellgruppe.

³¹ Dagkirurgisk operasjonsvirksomhet kan defineres som all kirurgi som gjennomføres uten at pasientene overnatter på sykehuset. Det er enklere kirurgiske inngrep som utføres ved dagkirurgiske enheter.

Tabell 4.15 Burde noen av de oppgavene du utfører, eller deler av dem, heller utføres av andre personellgrupper? Svar i prosent³²

	Kirurger		Anestesi- leger		Operasjons- sykepleiere		Anestesi- sykepleiere		Gjennomsnitt alle grupper	
	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei	Ja	Nei
Små sykehus	61	19	50	50	64	27	43	34	55	29
Mellomstore sykehus	57	17	50	42	60	26	42	36	54	28
Store sykehus	71	14	43	38	51	36	29	57	50	35
Alle sykehus	64	16	45	39	56	32	36	45	52	32

Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

Halvparten av operasjonspersonellet ved sykehusene i spørreskjemaundersøkelsen oppgav at de har oppgaver som de mener heller burde utføres av andre personellgrupper. Rundt en tredjedel av operasjonspersonellet mente at de ikke hadde noen oppgaver som andre heller burde utføre. I alle de tre kategoriene sykehus er det en større andel kirurger og operasjonssykepleiere enn anestesileger og anestesisykepleiere som mener at de utfører oppgaver som andre yrkesgrupper heller burde utføre. For sykehusene sett under ett er det kirurgene som i størst grad mener at de i dag utfører oppgaver som heller burde gjøres av andre personellgrupper: Gjennomsnittlig 64 prosent av kirurgene mener at de har oppgaver som de mener andre heller burde utføre. Ved de store sykehusene oppgir nærmere tre fjerdedeler av kirurgene (71 prosent) at de utfører oppgaver som de mener heller burde utføres av andre yrkesgrupper.

Tabell 4.16 viser hvilke hovedgrupper av oppgaver operasjonspersonellet mener heller burde utføres av andre, og hvem de mener burde gjøre disse oppgavene.³³

Kirurgene oppgir at drifts- og administrasjonsoppgaver heller burde utføres av andre enn dem selv. Dette er oppgaver de mener sekretærer kan overta. Kirurgenes tidsregistrering viste at de i gjennomsnitt

bruker fire prosent eller 1,5 time av den ordinære ukentlige arbeidstiden på rene administrative oppgaver, jf. tabell 4.9. Kirurgene har imidlertid også en del administrative oppgaver som er indirekte pasientrelaterte. De administrative oppgavene som de i spørreskjemaundersøkelsen oppgir at de ønsker å gi fra seg, kan også være indirekte pasientrelaterte. Til sammen bruker kirurgene i gjennomsnitt 20 prosent av arbeidstiden sin på indirekte pasientrelaterte oppgaver.

Operasjonssykepleierne oppgir i spørreskjemaundersøkelsen at oppgaver knyttet til rengjøring og klargjøring av operasjonsstuer og utstyr heller burde utføres av andre enn dem selv. Sterilisering og klargjøring av utstyr mener de er en oppgave for ansatte ved sterilisentralen eller for assistenter på operasjonsheten, mens rydding, vasking og klargjøring av operasjonsstuen er en oppgave som heller burde blitt utført av rengjøringspersonell.

Blant anestesisykepleierne er det to oppgaver som skilte seg ut. Den ene er registreringer og utfylling av skjemaer som de oppgir at kirurgene i større grad burde ta seg av. Den andre oppgaven anestesisykepleierne ønsker å gi fra seg, er sterilisering, klargjøring og pakking av utstyr.

Tabell 4.16 Oppgaver som helsepersonellet mener bør utføres av andre, og hvem som bør overta oppgavene

Personell- gruppe	Oppgaver å gi fra seg	Hvem bør utføre oppgaven
Kirurger	1) Drift og administrasjon/merkantile oppgaver	Sekretærer
Operasjons- sykepleiere	1) Sterilisering og klargjøring og pakking av utstyr 2) Rydding, vasking og klargjøring av operasjonsstuer	Sterilisentral/assistenter Rengjøringspersonell
Anestesi- sykepleiere	1) Registreringer og utfylling av skjema 2) Sterilisering og klargjøring og pakking av utstyr	Kirurger –

Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

³² Andelen som svarte «vet ikke», er utelatt fra beregningene, men var gjennomsnittlig på 16 prosent, alle sykehusene sett under ett. Gjennomsnittet for de små, mellomstore og store sykehusene var henholdsvis 16, 18 og 15 prosent.

³³ Anestesilegene er utelatt fra analysen fordi deres svarandel på dette spørsmålet var for lav.

Planlegging av operasjonsaktiviteten

God planlegging er viktig for å få en god flyt i operasjonsprogrammet og for å sikre at operasjonsvirksomheten ikke stopper opp fordi det er mangel på en eller flere ressurser som er nødvendig. Tre av seks sykehus i intervjuundersøkelsen bruker erfaringstall enten i den langsiktige planleggingen eller for å tilpasse driften etter målene som er satt i den langsiktige planleggingen.³⁴ Ved to av de tre andre sykehuse- ne i undersøkelsen samles det inn erfaringsdata, men disse brukes ikke i planleggingen av operasjonsvirksomheten. Ved to av tre sykehus hvor kirurgene bruker relativt høy andel av arbeidstiden til direkte pasientrelaterte oppgaver, benyttes det erfaringstall enten i den langsiktige planleggingen eller i oppfølgingen av den langsiktige planleggingen. Ved to av tre sykehus hvor kirurgene bruker relativt lav andel tid til direkte pasientrelaterte oppgaver, brukes det ikke erfaringstall i planleggingen av operasjonsaktiviteten.

Planlegging for de kommende ukene foregår ukentlig ved fem av de seks sykehusene i intervjuundersøkelsen. Det vanligste er at representanter eller ledere for kirurger og operasjonssykepleiere er involvert i den ukentlige planleggingen. Ved to sykehus deltar i tillegg anestesileger og anestesisykepleiere, mens ved ett sykehus er anestesilege med. Ved to av tre sykehus hvor kirurgene bruker relativt høy andel tid til direkte pasientrelaterte oppgaver, er alle fire personellgrupper involvert i den langsiktige planleggingen. Ved sykehusene hvor kirurgene bruker relativt lite tid til direkte pasientrelaterte oppgaver, deltar bare kirurger og operasjonssykepleiere i planleggingen ved to av de tre sykehusene.

Alle sykehusene i intervjuundersøkelsen har daglig planlegging for neste dags operasjoner. Stort sett de samme personellgruppene som deltar i ukesplanleggingen, deltar også i den daglige planleggingen. Ved det ene sykehuset hvor bare kirurger og operasjonssykepleiere foretar ukesplanleggingen, involveres imidlertid også anestesilegene i dag-til-dag-planleggingen. I intervjuundersøkelsen ble det ved et av de mindre sykehusene hvor bare en sykepleier og kirurg planla programmet, uttalt at det i planleggingen ikke ble tatt nok hensyn til kapasiteten blant anestesisykepleierne. Dette førte til at det ofte ble satt opp for mange operasjoner i forhold til den tilgjengelige bemanningen.

Ved de fleste sykehusene i undersøkelsen er det en koordinator som er ansvarlig for den daglige utviklingen av operasjonsprogrammet. Ved fire av de seks sykehusene som inngikk i intervjuundersøkelsen, var driftskoordinatoren en sykepleier. Ved de to siste sykehusene var koordinatoren henholdsvis seksjonsoverlege ved kirurgisk avdeling og sekre-

tær. Ved fem av de seks sykehusene var koordinatoren en dedikert person, mens ved det siste sykehuset gikk oppgaven på rundgang innenfor en yrkesgruppe. Ved dette sykehuset framgikk det av intervjuene at dette ikke var en optimal ordning, da ikke alle som gikk inn i funksjonen, tok oppgaven like alvorlig.

Klargjøring og oppstart av operasjoner

Å komme i gang tidlig om morgenen er viktig for å få gjennomført flest mulig operasjoner. Analysen av NAFreg-data viser at det er relativt få operasjoner som starter opp før klokka 09, målt ved knivtid, jf. figur 4.5. NAFreg-analysen viser også at knivtiden avsluttes i flertallet av operasjonene i timen mellom klokka 14 og 15, jf. figur 4.6.

Hvor tidlig operasjoner kommer i gang, er blant annet avhengig av klargjøringen av operasjonsstuen i forkant av den første operasjonen. Klargjøring av operasjonsstuen innebærer å sørge for at alt utstyr som er nødvendig for operasjonen, er på plass, og at dette er pakket ut og klart til bruk. Ved de to små sykehusene i intervjuundersøkelsen ble operasjonsstuen klargjort av kvelds- eller nattevakt, mens det på ett av de mellomstore og ett av de store sykehusene ble gjort av dagvakt når denne kom på om morgenen. Ved det andre store sykehuset varierte det mellom de ulike operasjonsenhetene hvem som klargjorde operasjonsstuen. Ved det siste sykehuset, et mellomstort, satte kvelds- eller nattevakten fram alt utstyret utenfor operasjonsstuen, mens dagvakten pakket ut og la fram utstyret når de kom på jobb om morgenen. Bakgrunnen for at operasjonsutstyret ble satt utenfor operasjonsstuen, var at det kunne skje endringer i hvilken type operasjon som skulle foregå der, eller at stuen måtte brukes til øyeblikkelig hjelp.

Oppstartstid for første operasjon om morgenen, samt hvor lenge ordinær operasjonsvirksomhet kan vare utover ettermiddagen, er også avhengig av når de enkelte personellgruppene starter og slutter arbeidsdagen sin. Ved alle sykehusene i intervjuundersøkelsen avslutter kirurgene operasjonene rundt klokka 15. Arbeidsdagen for operasjons- og anestesisykepleierne slutter ved fem av seks sykehus klokka 15.30. Ved det siste sykehuset slutter spesialsykepleierne klokka 15. Ved fire av sykehusene er vaktene innrettet slik at noen av spesialsykepleierne har vakt utover ordinær arbeidstid i den hensikt å kunne avslutte det planlagte operasjonsprogrammet og unngå strykninger.

Ved flere av de seks sykehusene i intervjuundersøkelsen hadde operasjonspersonellet ulike start- og sluttidspunkt på arbeidsdagen. I intervjuundersøkelsen ble lik oppstart for de ulike yrkesgruppene om morgenen og fleksibilitet ved avslutning av arbeidsdagen framhevet. Det ble uttalt i intervju at likt startidspunkt for anestesisykepleiere og operasjonssykepleiere ville føre til økt samordning fra morgenen av,

³⁴ Erfaringstall vil være statistikk som blant annet viser pasienttilgang, personelltilgang og stueutnyttelse gjennom året.

og at det ville gi anestesisykepleierne insitamerter til å klargjøre raskere. Ved et annet sykehus hadde anestesilegene endret arbeidstiden sin slik at de skulle starte samtidig med anestesisykepleierne. Bakgrunnen for dette var at det skulle være mulig å komme tidligere i gang med operasjoner på morgenen. For at dette skulle ha effekt, var det derimot en forutsetning at kirurgene tilpasset arbeidstiden sin. Dette hadde ikke skjedd, og dermed hadde den fulle effekten uteblitt.

Parallell gjennomføring av arbeidsoppgavene

Ved flere av sykehusene gis det i intervjuundersøkelsen uttrykk for at dersom oppgaver utføres parallelt, kan det føre til en bedre utnyttelse av ressursene. Det pekes blant annet på at en opplever at det blir noe venting fordi det jobbes for lite parallelt. Operasjonssykepleierne venter med å gå i gang med sine oppgaver til anestesipersonellet er ferdige med sine oppgaver, mens kirurgene venter med å forberede og gå i gang med sine oppgaver til operasjonssykepleierne er ferdige. I intervju uttales det at mye tid kunne vært spart dersom spesialsykepleierne og andre personellgrupper i større grad utførte sine oppgaver samtidig.

Ved de to små sykehusene i intervjuundersøkelsen har de en ulik praksis når det gjelder parallell jobbing for å utnytte stueene maksimalt. Ved det ene gjennomføres det vanligvis operasjoner på to stuer parallelt. Dersom det er nok personell, benyttes imidlertid en tredje stue, og en starter forberedelsene med neste pasient før de to andre er helt ferdige. Kirurgen kan da gå direkte fra en operasjon til den neste. Dette gjelder særlig den dagkirurgiske virksomheten, men til en viss grad gjøres det også slik i hovedoperasjonsvirksomheten. Ved det andre sykehuset gis det imidlertid uttrykk for at det ikke er mulig å få til en slik overlapping fordi det ikke er nok spesialsykepleiere. I intervju pekes det på at en kunne ha overlappet mer og utnyttet stuekapasiteten bedre dersom det hadde vært ansatt noen flere spesialsykepleiere. For eksempel ville det da ikke vært nødvendig å la operasjonsstueene stå ubenyttet i matpausen.

Organisering av administrativt personell

Ved sykehusene som inngår i intervjuundersøkelsen, har de i ulik grad administrativt personell til å avlaste helsepersonellet. Støttepersonellet kan være plassert på ulike steder innenfor organisasjonen. Noen sykehus har organisert det administrative personellet sammen i en egen enhet eller avdeling, mens andre har desentralisert det administrative personellet og fordelt dem på de ulike kliniske enhetene eller avdelingene. Ved tre av sykehusene i intervjuundersøkelsen er det administrative personellet sentralisert i en

egen avdeling, enten ved sykehuset eller ved helseforetaket som sykehuset er en del av. Det ble uttalt i intervju at innføring av sentralisert bestillingsfunksjon hadde ført til at det nå gikk lang tid mellom bestilling og når varen var tilgjengelig på operasjonsenheten. Det ble også pekt på at sentraliseringen av administrasjonen har gjort saksbehandlingen mer tungvinn.

Ved ett av de store sykehusene var administrasjonspersonell ansatt ute i de kliniske avdelingene. Dette hadde avlastet avdelingsledelsen betydelig og ble sett på som svært positivt. Det var blant annet ansatt en økonomi- og logistikkonsulent ved operasjonsenheten som deltok i innkjøpsforhandlinger. Erfaringene med å ha en slik stilling ute i operasjonsavdelingen var gode, og ifølge intervju hadde denne ansettelsen ført til at sykehuset hadde spart mye penger.

4.3.3 Hindringer for økt effektivitet i operasjonsvirksomheten

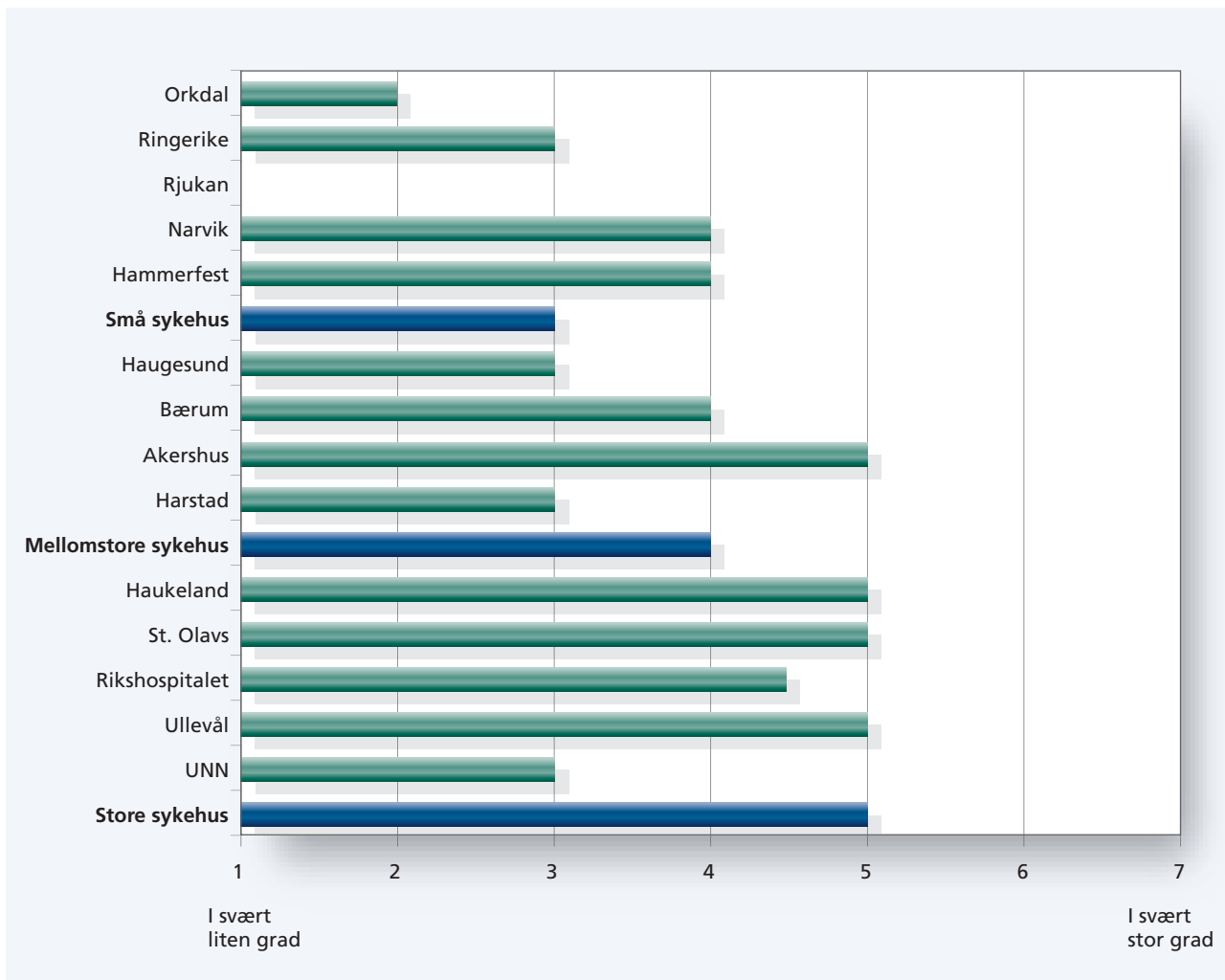
Figur 4.8 viser helsepersonellens svar på om de mener det finnes vesentlige hindringer for operasjonsvirksomheten ved sitt sykehus. Respondentene har gitt svar på en skala fra 1 til 7, der 1 betyr at det i svært liten grad eksisterer hindringer for operasjonsvirksomheten, mens 7 betyr at det i svært stor grad eksisterer hindringer.

Figur 4.8 viser at det særlig er operasjonspersonellet ved de store sykehusene som opplever vesentlige hindringer for operasjonsvirksomheten. Halvparten av dem har oppgitt en verdi på 5 eller høyere på skalaen fra 1 til 7. Ved de små sykehusene opplever ikke slike hindringer i like stor grad. Halvparten av personellet ved disse sykehusene har oppgitt en verdi på 3 eller lavere. Dette betyr at operasjonspersonellet i små sykehus mener at det i relativt liten grad finnes vesentlige hindringer for økt effektivitet i operasjonsvirksomheten.

Kirurgene er den personellgruppen som i størst grad mener at det eksisterer vesentlige hindringer for operasjonsvirksomheten, og det er særlig kirurger ved store sykehus som gir uttrykk for dette.

Tabell 4.17 viser hvilke hindringer de fire personellgruppene ved sykehusene i spørreskjemaundersøkelsen oftest har oppgitt som vesentlig for operasjonsvirksomheten.³⁵

³⁵ Tallene i tabell 4.17 er beregnet slik at et poeng er gitt når en personellgruppe ved et sykehus har gitt hindringen verdien 5 eller høyere på en skala fra 1 til 7. Maksimalt antall poeng er 53.



Figur 4.8 I hvilken grad eksisterer det vesentlige hindringer for operasjonsvirksomheten? Median
Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

Tabell 4.17 Oftest identifiserte hindringer for operasjonsvirksomheten, absolutte tall³⁶

Hindring	Antall poeng
Antall operasjonssykepleiere	30
Antall sengeplasser på postoperativ/intensiv avdeling	27
Antall anestesisykepleiere	16
Utnyttelsen av sengeplasser på postoperativ/intensiv avdeling	15
Øyeblikkelig hjelp	13
Antall anestesileger	13
Forutsigbar personellmangel	12

Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

³⁶ Ved to sykehus er enkeltgrupper utelatt av materialet på grunn av lav svarandel, jf. avsnitt 2.2. Ved ett sykehus hadde de ikke fast ansatte anestesileger på det tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført.

Tabell 4.18 Vesentlige hindringer etter sykehusstørrelse og personellgruppe

		Hindring:				
		Antall operasjons- sykepleiere	Antall sengeplasser postoperativ/ intensiv	Antall anesthesi- syke- pleiere	Utnyttelsen av sengeplasser på postopera- tiv/intensiv	Antall anestesileger
Små sykehus	Kirurger	X				
	Anestesileger	X				
	Operasjonssykepleiere	X				
	Anestesisykepleiere	X				
Mellomstore sykehus	Kirurger	X	X	X		
	Anestesileger	X	X			
	Operasjonssykepleiere		X			
	Anestesisykepleiere					
Store sykehus	Kirurger	X	X	X	X	
	Anestesileger		X			X
	Operasjonssykepleiere		X		X	
	Anestesisykepleiere		X			X

Kilde: Tidsregistrerings- og spørreskjemaundersøkelsen

Antall operasjonssykepleiere er den faktoren som flest personellgrupper ved flest sykehus mener er en vesentlig hindring for operasjonsvirksomheten ved deres sykehus. Antall sengeplasser på postoperativ/intensiv avdeling er den andre hindringen som flest personellgrupper oppgir som vesentlig. Disse to forholdene skiller seg klart ut i forhold til de andre flaskehalsene.

Mens tabell 4.17 gir et samlet uttrykk for hva som oppleves som de vesentligste hindringene ved de 14 sykehusene som inngår i spørreskjemaundersøkelsen, viser tabell 4.18 hvilke hindringer som operasjonspersonellet har identifisert som vesentlige etter størrelsen på sykehusene. Kryssene betyr at personellgruppen har gitt hindringen en verdi mellom 5 og 7 på en skala fra 1 til 7, der 1 er uvesentlig og 7 er vesentlig.

Tabellen viser at operasjonspersonellet ved mellomstore og særlig ved store sykehus opplever noen flere vesentlige hindringer enn operasjonspersonellet ved små sykehus. Ved de små sykehusene er det

bare antallet operasjonssykepleiere som oppgis som en vesentlig hindring av operasjonspersonellet. Alle de fire personellgruppene ved de små sykehusene framhever imidlertid dette som vesentlig. Ved de mellomstore sykehusene blir antallet sengeplasser på postoperativ/intensiv avdeling identifisert som en vesentlig hindring av tre av fire personellgrupper, i tillegg til at antallet operasjonssykepleiere blir vurdert som en vesentlig hindring av de to legegruppene.

Ved de store sykehusene er antallet sengeplasser på postoperativ/intensiv avdeling identifisert som en vesentlig hindring for operasjonsvirksomheten av alle de fire personellgruppene. I tillegg ser kirurger og operasjonssykepleiere på utnyttelsen av sengeplassene på postoperativ/intensiv avdeling som en vesentlig flaskehals for utviklingen av operasjonsvirksomheten. Anestesipersonellet mener mangelen på anestesileger også er en vesentlig hindring for operasjonsaktiviteten.

5 Vurderinger

Det er betydelige forskjeller mellom sykehus i hvordan de utnytter ressursene tilknyttet operasjonsvirksomheten. Undersøkelsen viser at det uavhengig av eksterne faktorer er et vesentlig potensial for økt ressursutnyttelse ved norske sykehus, både ut fra de materielle og de personellmessige ressursene. Sykehusene evner i ulik grad å utnytte operasjonsstuekapasiteten, og kirurgenes tidsbruk på direkte pasientrelaterte oppgaver varierer mellom sykehus av samme type. Undersøkelsen har identifisert en rekke faktorer som i ulik grad er til hinder for en effektiv operasjonsvirksomhet ved sykehusene. Dette gjelder blant annet sen oppstart av planlagte operasjoner om morgenen, mangel på operasjonssykepleiere, mangel på sengeplasser på postoperativ/intensiv avdeling og dessuten svakheter i planleggingen av operasjonsvirksomheten.

Bruken av operasjonsstuene

Undersøkelsen viser at operasjonsstuene ved sykehusene i gjennomsnitt står ubenyttet i 72 av årets 250 arbeidsdager. Det innebærer en gjennomsnittlig kapasitetsutnyttelse på i overkant av 70 prosent av de tilgjengelige arbeidsdagene. Det er til dels stor variasjon i alle de tre størrelseskategoriene av sykehus i hvor stor andel av arbeidsdagene stuene står ubenyttet. Dermed er det flere sykehus som synes å ha et vesentlig potensial til å øke kapasitetsutnyttelsen. Størst forskjell er det mellom de små sykehuse- ne: Det lille sykehuset hvor stuene står ubenyttet færrest dager, har en kapasitetsutnyttelse på 87 prosent (Diakonissehjemmet sykehus Haraldsplass), mens det lille sykehuset med flest ubenyttede operasjonsdager har en kapasitetsutnyttelse på 62 prosent (Lovisenberg Diakonale sykehus). Samtidig gjennomfører disse to sykehusene omtrent like mange operasjoner per dag, noe som kan bety at Lovisenberg Diakonale sykehus gjennomfører flere operasjoner på kortere tid (færre dager).

Når det gjelder antall operasjoner som gjennomføres per dag, er det imidlertid størst forskjell mellom de store sykehusene. Sentralsykehuset i Hedmark utfører per dag nesten dobbelt så mange operasjoner som Ålesund sjukehus og er med 2,6 operasjoner også det sykehuset som gjennomfører flest operasjoner per dag. Gjennomsnittet for alle sykehusene er på 1,9 operasjoner per operasjonsstue og operasjonsdag. Undersøkelsen viser videre at det gjennomsnittlig er pasienter på operasjonsstuene ved sykehusene i nærmere 3,5 time i løpet av den ordi-

nære arbeidsdagen. Også her er det størst variasjon mellom de store sykehusene. I timer utgjør forskjellen mellom det store sykehuset hvor det er pasienter på operasjonsstuen størst del av arbeidsdagen (Sentralsykehuset i Hedmark), og sykehuset hvor det er pasienter på operasjonsstuen minst del av arbeidsdagen (Ålesund sjukehus), i overkant av to timer.

En annen side ved utnyttelsen av operasjonsstuekapasiteten er betydningen av når det planlagte operasjonsprogrammet startes opp om morgenen. Et viktig suksesskriterium for å unngå strykninger fra operasjonsprogrammet eller unødig overtid er å komme tidligst mulig i gang om morgenen. Undersøkelsen viser at flest operasjoner startes opp etter klokka 09: Andelen operasjoner som startes opp før klokka 09, er under 40 prosent ved flertallet av sykehusene. Ved to av de undersøkte sykehusene (Molde sjukehus og Volda sjukehus) startes bare 15 prosent av operasjonene opp før klokka 09. En tidlig oppstart vil kunne gi økt fleksibilitet i operasjonsprogrammet utover dagen. Dette er også spesielt viktig siden kirurgene avslutter hoveddelen av dagens siste operasjoner før klokka 15 ved alle sykehusene i undersøkelsen.

Operasjonspersonellets tidsbruk og oppgaver

I Budsjett-innst. S. nr. 11 (2002–2003) understreker Sosialkomiteen at mangelen på kvalifisert personell er et av de største hinder for god kapasitetsutnyttelse og -utvidelse i norsk helsevesen. Sosialkomiteen uttaler at det er nødvendig å se kritisk på bemanningen i sykehusene både når det gjelder personell med helseutdanning og andre, slik at personellressursene brukes i henhold til utdanning.

Undersøkelsen viser at gjennomsnittlig 56 prosent av kirurgenes ukentlige ordinære arbeidstid brukes til ulike direkte pasientrelaterte oppgaver. Der- som en også inkluderer tiden kirurgene bruker på de indirekte pasientrelaterte oppgavene, framkommer det at kirurgene i gjennomsnitt bruker nærmere 80 prosent av den ordinære ukentlige arbeidstiden på oppgaver som er pasientrelaterte. Gjennomsnittlig bruker kirurgene til sammen rundt 11 timer i uken på å operere. Ser en på alle de direkte pasientrelaterte oppgavene, er det en ikke ubetydelig variasjon sykehusene imellom, og størst er denne variasjonen mellom de små sykehusene. Forskjellen mellom det lille sykehuset hvor kirurgene bruker høyest (Rjukan) og lavest (Narvik) andel tid på disse oppgavene er på 14 prosentpoeng, noe som utgjør seks timer i uken.

Dersom for eksempel hver av kirurgene ved Narvik brukte like mye tid på direkte pasientrelaterte oppgaver som kirurgene på Rjukan, representerer dette et ikke ubetydelig potensial til å øke pasientbehandlingen. Også ved de mellomstore og de store sykehusene er det variasjon i hvor mye tid kirurgene bruker på pasientrelaterte oppgaver. Selv om forskjellene er mindre enn ved de små sykehusene, vil det også ved disse sykehusene være et visst potensial til å øke tiden som brukes på de pasientrelaterte aktivitetene.

For at operasjonsstuekapasiteten og kirurgiresursene skal kunne utnyttes effektivt, er det viktig at de øvrige personellgruppene er tilpasset den tilgjengelige stue- og kirurgikapasiteten. Mangel på operasjonssykepleiere er den vesentligste hindringen for operasjonsvirksomheten ved sykehusene ifølge undersøkelsen. Undersøkelsen viser også at det er betydelige forskjeller mellom likeartede sykehus med hensyn til antall operasjonssykepleiere per kirurg. Gjennomsnittet for de små og de mellomstore sykehusene er rundt en operasjonssykepleier per kirurg, og forskjellen mellom sykehusene som har færrest og flest operasjonssykepleiere per kirurg, er på henholdsvis 1 og 1,5 årsverk ved de små og de mellomstore sykehusene. Det framgår dessuten av undersøkelsen at 52 prosent av operasjonspersonellet oppgir at de utfører oppgaver som de mener heller burde utføres av andre yrkesgrupper enn den de selv tilhører. Særlig kirurger (64 prosent) og operasjonssykepleiere (56 prosent) uttrykker dette. Til sammen gir disse faktorene grunnlag for å diskutere bruken av nøkkelpersonell. Det kan stilles spørsmål ved om operasjonspersonell brukes tilstrekkelig målrettet i forhold til operasjonsvirksomheten, og om de i tilstrekkelig grad skjerms for blant annet administrative oppgaver.

Organiseringen av operasjonsvirksomheten

Ifølge NOU:2 1997 *Pasienten først!* bør det vektlegges ved utformingen av interne organisasjonsstrukturer i sykehus at den kliniske virksomheten bør ha kontroll over nødvendige virkemidler for å oppfylle funksjonen i forhold til en bestemt pasientkategori eller oppgave. Undersøkelsen viser at det ved sykehus hvor dagkirurgien hadde fått avsatt egne stuer og eget personell, ble gitt uttrykk for at denne delen av operasjonsvirksomheten var mer effektiv enn den

øvrige. Der dagkirurgien var skjermet, opplevde operasjonspersonellet større fleksibilitet enn i den ordinære operasjonsvirksomheten, blant annet ved at de fire personellgruppene i større grad bistod hverandre i utførelsen av oppgavene. Ved sykehus hvor dagkirurgien ikke var skjermet, ble det oppgitt at denne ofte blir skadelidende når den tas innimellom de større og tyngre operasjonene. Skjerming av den dagkirurgiske virksomheten kan på denne bakgrunn synes å være et bidrag i en effektivisering av operasjonsvirksomheten ved sykehusene.

Organiseringen og planleggingen av operasjonsvirksomheten har vel så stor betydning som operasjonskapasiteten dersom en ønsker å unngå at operasjonsstuene skal utgjøre en flaskehals. Undersøkelsen viser at operasjonspersonellet i ulik grad er involvert i planleggingen av operasjonsvirksomheten ved de seks sykehusene i intervjuundersøkelsen. Konsekvensen av at enkelte personellgrupper ikke deltok i planleggingen, var at de ansvarlige for planleggingen hadde ufullstendig oversikt over kortsiktige endringer i ressursene til de personellgruppene som ikke var involvert i planleggingen. Dette førte igjen til at de tilgjengelige ressursene ble dårligere utnyttet, og til at operasjoner ble strøket fra operasjonsprogrammet. Noen sykehus kan synes å ha et forbedringspotensial når det gjelder planleggingen av operasjonsvirksomheten. Å etablere rutiner som sikrer involvering av representanter for alle grupper av operasjonspersonell, kan være en viktig faktor i denne sammenhengen.

For at utnyttelsen av operasjonskapasiteten skal være god, er det en forutsetning at det i så liten grad som mulig er forhold tilknyttet operasjonsvirksomheten som hindrer en effektiv pasientgjennomstrømming. Undersøkelsen viser at antallet sengeplasser ved postoperativ/intensiv avdeling oppgis som en vesentlig hindring for operasjonsvirksomheten, særlig ved mellomstore og store sykehus. Stadig flere pasienter har behov for den kostnadskrevene og arbeidsintensive overvåkingen på en postoperativ/intensiv avdeling. Dette fører til økt press på disse sengepostene, samtidig som det også er kostbart å tilpasse tilbudet til den økte etterspørselen. Om det derimot ikke er mulig å plassere pasienter under tilfredsstillende overvåking etter fullført operasjon, vil det føre til strykninger og utsetting av operasjoner.