



**Plan for patologitjenester  
i  
Helse Vest**

Rapport fra prosjektgruppe

**Februar 2004**

# **Plan for patologitjenester i Helse Vest**

## **Rapport fra prosjektgruppe**

**Februar 2004**

## INNHOOLD

1	Innledning .....	4
1.1	Mandat .....	4
1.2	Prosjektorganisering .....	5
2	Tidligere planarbeid .....	5
2.1	Tidligere planarbeid nasjonalt .....	5
2.2	Tidligere planarbeid Helseregion 3.....	8
3	Status for patologitjenestene i Helse Vest RHF .....	9
3.1	Helse Førde HF.....	9
3.2	Helse Bergen HF .....	10
3.3	Helse Fonna HF .....	12
3.4	Helse Stavanger HF .....	13
4	Utbygging og organisering av patologitjenestene i Helse Vest RHF .....	15
4.1	Behovet for patologitjenester i Helse Vest RHF .....	15
4.2	Behov for utbygging av patologitjenester i Helse Vest RHF .....	17
4.3	Organisering av patologitjenestene i Helse Vest RHF .....	18
5	Fagnettverk og telepatologi.....	19
5.1	Generell karakteristikkk .....	19
5.2	Eksisterende telepatologisk virksomhet .....	20
5.3	Mål .....	20
5.4	Begrunnelse for utbygging av telepatologi som regionalt tiltak .....	21
5.5	Organisasjon.....	21
6	Samarbeidsformer for patologitjenestene i Helse Vest RHF .....	21
6.1	Faggrupper .....	21
6.2	Kompetansesentra .....	23
6.3	Regionale funksjoner .....	24
6.4	Samarbeidsformer i patologifaget .....	24
7	Rekrutteringsbehov .....	25
7.1	Legespesialister.....	25
7.2	Bioingeniører, annet teknisk og merkantilt personale.....	26
8	Forholdet mellom offentlige og private laboratorier .....	28
9	Forskning og utvikling.....	30
10	Oppsummering og konklusjon .....	31
10.1	Basistjenester.....	31
10.2	Sårbarhet .....	32
10.3	Fordeling av oppgaver utover basistjenester .....	32
10.4	Bruk av private laboratorier .....	32
10.5	Nødvendige tiltak .....	33
10.6	Rekruttering .....	33
	Referanser .....	34

# 1 Innledning

Med bakgrunn i styringsdokument 2003 for helseforetakene vedtok Helse Vest RHF å nedsette en prosjektgruppe som skulle vurdere patologitjenestene i regionen.

Formålet med prosjektet er å utarbeide forslag til plan for patologitjenestene i helseregionen med forslag til implementering. Planen må sikre helseforetakene nødvendige patologitjenester og en god ressursutnyttelse i regionen.

Samarbeid mellom patologiavdelingene i regionen er en nøkkelfunksjon med tanke på ressursutnyttelse. En viktig del av denne utredningen vil av den grunn nettopp omhandle samarbeidsformer. Dette kommer i forkant av den utbygging av patologitjenester som er påbegynt i Førde og påtenkt i Haugesund. Det er første gang her i landet at slik utbygging skjer etter en overordnet plan og ikke som konsekvens av lokale, isolerte tiltak. En har nå derfor en enestående sjanse til å legge forholdene til rette for et fagmiljø og servicefunksjoner som går utover den enkelte avdelings primære ansvarsområde, og som herav kan styrke og samle patologiarbeidet i regionen. Den overordnede organisasjonsformen i Helse Vest RHF på tvers av fylkesgrensene gir et godt fundament for å oppnå dette.

## 1.1 Mandat

Prosjektgruppen ble gitt følgende mandat:

Patologitjenester er viktig som ledd i diagnostisering og behandling, og det vil antakelig være et økende behov for tjenesten. I dag har vi patologiske avdelinger i Helse Bergen og i Helse Stavanger. Tjenesten er under oppbygging i Helse Førde og i Helse Fonna. I tillegg kjøpes omfattende patologitjenester fra laboratorier på Østlandet.

Det må være basistjenester for patologi i alle helseforetakene. Tilstedeværelse av patolog i kliniske team er viktig. Med den spesialisering som er i faget vil det imidlertid ikke være aktuelt å bygge opp komplette patologitjenester i hvert helseforetak. Det må foretas en funksjons- og oppgavefordeling.

Prosjektgruppen bes utrede og fremme forslag om:

- hva som bør være basistjenester i hvert av helseforetakene
- hva som kan gjøres for å unngå at de minste miljøene blir for sårbare
- hvordan tjenester utover basistjenester bør fordeles og organiseres
- bruk av private laboratorier i hvilket omfang og for hvilke tjenester
- hvilke tiltak er nødvendige for å gjennomføre forslagene

Patologitjenester i regionen er dels utredet tidligere, og det arbeid som er gjort bør gjennomgås som grunnlag for videre oppfølging.

Forslag til plan for patologitjenester i Helse Vest skal fremlegges til behandling i HF-styrene og i styret for Helse Vest RHF.

I tillegg til mandatet vedtok gruppen å utrede rekruttering og utdanning av spesialister i patologifaget.

## 1.2 Prosjektorganisering

Prosjektgruppen har bestått av:

Andreas Myking, avdelingsoverlege/professor,	Helse Bergen HF– leder
Kjell Kjellevoid, avdelingsleder,	Helse Stavanger HF
Helge Espelid, overlege,	Helse Fonna
Ståle Sund, avdelingssjef	Helse Førde
Steinar Aase, overlege/professor,	Sykehuset Telemark HF
Torill Våland/Siri Tau Ursin Dnlf, tillitsvalgte	

Gjertrud Jacobsen rådgiver Helse Vest RHF har vært sekretær for gruppen.

Gruppen har hatt fire arbeidsmøter. I tillegg har det vært avholdt ett felles møte for alle overleger i patologi i regionen.

## 2 Tidligere planarbeid

### 2.1 Tidligere planarbeid nasjonalt

#### **Anbefalinger fra faglig hold på 1960-tallet:**

Fram til 1971 fantes det patologilaboratorier bare i Oslo, Bergen og Trondheim. På 1960-tallet ble det imidlertid klart at den medisinske utviklingen ville føre med seg et kraftig forøket behov for biopsi- og cytologidiagnostikk. Behovet for slik diagnostikk var til stede over hele landet, ikke bare ved de store sykehusene. Sentrale personer i faget tok derfor til orde for å bygge ut og desentralisere patologitjenesten, ved å opprette laboratorier på fylkesplan etter mønster fra våre naboland. Det var professor Kristen Arnesen ved Ullevål Sykehus og professor Olav Hilmar Iversen ved Rikshospitalet som førte an i argumentasjonen for en slik utvikling av faget, og deres argumentasjon ble bl.a. publisert i Tidsskrift for Den norske lægeforening (1).

#### **Utviklingen i faget på 1970-tallet:**

Utover i 1970-årene ble det så opprettet flere nye patologilaboratorier; ved sykehuset i Molde i 1971, Fredrikstad 1972, Skien 1974, Lillehammer 1975, Ålesund, Kristiansand, Bodø, Drammen og Stavanger i 1976, Lørenskog i 1978 og Tønsberg i 1980. Stort sett var imidlertid de nye laboratoriene små, og de var ute av stand til å dekke behovet for patologi-diagnostikk i sine geografiske områder. Behovet for slik diagnostikk økte kraftig, samtidig som det var få patologer og vanskelig å rekruttere leger til dette fagfeltet. Arbeidsbelastningen i faget var i seg selv en viktig faktor som gjorde det vanskelig å rekruttere. Faget er arbeidsintensivt for både leger og annet personale.

#### **Skjørten-utvalg 1 & 2:**

Den 21. mars 1975 oppnevnte Helsedirektøren et utvalg som skulle utarbeide normer for hvor mye diagnostikk en patolog kunne forventes å utføre i løpet av et år. Normene var tenkt som rettesnor ved opprettelse og utbygging av nye patologiavdelinger. Utvalgets leder var dosent Fredrik Skjørten ved Ullevål Sykehus. Utvalgets innstilling ble avlevert den 1. september 1975, og i brev av 24. oktober 1975 ga Helsedirektøren i det vesentlige sin tilslutning til utvalgets forslag. Deretter ble utvalget supplert med representanter også for teknisk personale, og det ble utarbeidet en ny rapport om behov for medisinsk-teknisk personale i patologi-faget (Skjørten-utvalg nr. 2). Det sistnevnte utvalget avga sin innstilling i 1977. Det var imidlertid vanskelig å

rekruttere nok patologer til å innfri normene som Helsedirektoratet hadde sluttet seg til. I henhold til normene ble det i 1980 utført 67.3 spesialistårsverk i patologi ved sykehusene, men det var ansatt patologer tilsvarende bare 42 spesialistårsverk.

### **Patologforeningens "Generalplan for patologi":**

Denne ble fremlagt i 1981, og påpekte at antall utdanningsstillinger for leger var alt for lavt til å dekke behovet for fremtidige patologer. Leder av generalplansutvalget var professor Olav Anton Haugen, Trondheim.

### **Jørgensen-utvalget 1987-88:**

På Patologforeningens årsmøte den 13. november 1987 ble det oppnevnt et utvalg ledet av professor Leif Jørgensen. Utvalget la fram sine konklusjoner i 1988. Det beregnet at for å holde følge med den forventede økningen i arbeidsmengden fram mot år 2000, ville man måtte utdanne 11-12 nye patologi-spesialister pr. år. Dette fordret en betydelig økning av antall utdanningsstillinger i faget, og utvalget foreslo at det raskt skulle opprettes 25 nye utdanningsstillinger for leger i patologi.

### **Legeforeningens henvendelse til Sosialministeren i 1989:**

På 1980- og 1990-tallet advarte Legeforeningen myndighetene ved mange anledninger om de problemene som kunne komme på grunn av sviktende rekruttering av patologer. Den 28. august 1989 fikk daværende sosialminister overrakt en orientering om situasjonen, der Patologforeningen anførte at: *"Vi frykter at dersom ikke ekstraordinære tiltak settes i gang, kan man få et sammenbrudd i landets patologiservice i løpet av 90-årene."* Orienteringen til statsråden ble overlevert av Patologforeningens formann, overlege Rolf Gundersen.

### **Spørreundersøkelse om spesialistutdanningen i 1992, ved overlegene Sigurd Lunde og Rolf Gundersen:**

I 1992 foretok patologene Lunde og Gundersen en spørreundersøkelse til landets patologiavdelinger. Undersøkelsen viste at det da fantes hjemler for 38 underordnede legestillinger i faget (utdanningsstillinger). Spørreundersøkelsen avdekket imidlertid også at det over mange år hadde vært en stor utskifting av leger i disse stillingene. Avdelingsoverlegene anførte at assistentlegene i mange tilfeller var skremt bort fra faget p.g.a det store arbeidspresset, delvis også p.g.a lavere lønn enn i kliniske spesialiteter. Spørreundersøkelsen viste at i løpet av de siste 5 år hadde 31 leger sluttet i utdanningsstilling i patologi, og gått over i andre fag. Det ble også avdekket at i samme periode hadde 6 ferdige patologi-spesialister sluttet i faget, og gått inn i andre typer av legevirkosomhet.

### **Aase-utvalg 1 og 2:**

Andre laboratoriefag opplevde en liknende krise i rekruttering og ressurstilgang som patologifaget. For å utrede situasjonen i alle laboratoriefagene oppnevnte Statens Helsetilsyn den 16. august 1993 et utvalg med representanter for Kommunenes sentralforbund, Legeforeningen, Oslo Kommune og Statens Helsetilsyn. Utvalgets leder var professor Steinar Aase, Trondheim. Utvalgets første rapport ble avgitt den 8. juni 1994, og er publisert som nr. 9-94 i Utredningsserien fra Statens Helsetilsyn (2). Gruppen beskrev situasjonen for immunologi og transfusjonsmedisin, klinisk farmakologi, klinisk kjemi, klinisk nevrofysiologi, medisinsk genetik, medisinsk mikrobiologi, og patologi. Det ble foreslått tiltak for å forbedre situasjonen. Blant tiltakene som ble foreslått for patologi, var

- Betydelig heving av lønnen for assistentleger
- Bedring av arbeidsvilkårene for overleger, med spesielt lettere adgang til å ta ut tariffestede overlegepermisjoner.

- Betydelig økning av takstene for polikliniske undersøkelser, slik at faget fikk økt inntjeningsevne.
- Snarlig opprettelse av 35 nye stillingshjemler for leger, herav 17 for overleger og 18 for assistentleger. Dette ble vurdert som stillingshjemler som det var akutt behov for, og som burde opprettes innen ca. 3 år. Flere stillinger burde følge senere.
- Flere stillingshjemler også for bioingeniører og kontorpersonele, slik at ikke disse tjenestene skulle være en flaskehals for virksomheten i faget.
- Ikke satse på alt for små avdelinger. Én patologiavdeling i hvert fylke ( med unntak av Nord-Trøndelag og Finnmark ) ble ansett som tilstrekkelig.

Fordi utvalget påpekte at de polikliniske takstene var foreldet og ikke ga en rimelig dekning av produksjonskostnader i faget, ble utvalget senere supplert med nye medlemmer og bedt om å utrede takststrukturen i alle de nevnte fagene pluss radiologi. Det nye utvalget ble oppnevnt 15. mars 1994, og avga sin innstilling 30. oktober 1995.

Statens Helsetilsyn sluttet seg i store trekk til anbefalingene fra Aase-utvalgene, og de kommende årene ble flere av anbefalingene fulgt opp av myndighetene. For patologi kom det i 1996 nye polikliniske takster. En vesentlig økning av lønnen for både assistentleger og overleger kom ved lønnsoppgjøret i 1996. Spesielt ble det ved mange sykehus etablert særlige lønnsordninger for assistentleger i patologifaget. Dette førte etter hvert til en vesentlig bedre rekruttering av patologer, men det er tegn til at de etablerte særlige lønnsordningene har blitt svekket noe i 2002 og 2003.

### **Norsk Kreftplan, fra 1997:**

Etter oppfordring fra Stortinget nedsatte Sosial- og helsedepartementet den 14. februar 1996 en ekspertgruppe som skulle utarbeide en nasjonal kreftplan. Denne gruppen fikk igjen et bredt utvalg av fagfolk som rådgivere og referansegruppe. Anbefalingene ble trykket i Norges Offentlige Utredninger nr. 20 fra 1997; "Omsorg og kunnskap. Norsk kreftplan". Her står det i kap. 10, s. 236: "i dag er mangelen på patologer ytterst bekymringsfull. De mest elementære regler for kvalitetssikring av diagnosen må brytes (bl.a. en systematisk gjennomført dobbeltsjekk av diagnosene, m.a.o. patologene kontrollerer hverandres diagnoser). Det er sterkt kritikkverdigg at man ikke har tatt advarslene til følge i tilstrekkelig grad." Og i Oppsummeringen, kap. 2, sies følgende:

"Tiltak 6. Fagområdet patologi

All kreftdiagnostikk baseres på undersøkelse av det syke vevet. Spesialister i patologi står for dette arbeidet. Fagområdet er i rask utvikling, nye diagnostiske metoder har avgjørende betydning for valg av behandling. God og moderne kreftbehandling uten adekvat diagnostikk er en umulighet. Fagområdet er i krise. Innen år 1999 må fagområdet patologi styrkes mht

- Økt utdanning av spesialister i patologi ved opprettelse av 15 nye utdanningsstillinger samt andre stimulerings tiltak
- Etablering av telepatologi (telemedisinsk service) ved alle regionsykehus og alle sentralsykehus som har avdeling for patologi."

### **Eide-utvalget, 1997 -99:**

Den 28. februar 1997 utnevnte Statens helsetilsyn et nytt utvalg for å utrede dagens situasjon i patologifaget, og evt. foreslå nye tiltak. Utvalgets leder var professor Tor Jacob Eide, Rikshospitalets avdeling for patologi. Rapporten fra Eide-utvalget ble avgitt i 1999, og er publisert som nr 2-99 i Utredningsserien fra statens helsetilsyn. Utvalget forventet et behov på 211 patologårsverk i år 2000, og p.r. 1998 var det en mangel på 60 patologårsverk for å dekke dette behovet. Det ble oppfordret til opprettelse av nye legehjemler, og til en ytterligere satsing på rekruttering og utdanningsstillinger. Utvalget anbefalte at innen år 2005 burde det være ansatt

leger i faget tilsvarende 236 legeårsverk. Det ble også sterkt oppfordret til å opprette flere stillinger for bioingeniører, og å satse på moderne informasjonsteknologi. Om Vestlandet uttalte utvalget at det i år 2000 ville være behov for 43 patolog-årsverk i fylkene Rogaland, Hordaland og Sogn & Fjordane samlet. P.r. 31.12.1998 var det opprettet hjemler for 23 patolog-årsverk i disse tre fylkene, altså bare halvparten av det nødvendige antallet. Antall vevsprøver har økt siden år 2000, og det er også et økende krav til spesialundersøkelser og diagnostisk presisjon, slik at behovet for patologer i dag er større enn de 43 årsverkene som ble beregnet for år 2000.

## **2.2 Tidligere planarbeid Helseregion 3**

**Delplan for kreft i Helseregion Vest (2000)** – fastslår en underdekning på rundt 15 spesialistårsverk i forhold til den prøvemengde som genereres i regionen. En prøvemengde svarende til rundt 8 spesialistårsverk sendes hvert år ut av regionen og bearbeidet ved avdelinger i Oslo, vesentlig ved Laboratorium for Patologi A/S. Underdekningen av patologitjenester var særlig tilstede i Nord-Rogaland og Sogn & Fjordane. Rapporten pekte også på enkelte kvalitative mangler, særlig molekylærpatologi og foreslo opprettet egen plangruppe for utredning av patologifaget. Anbefalingene fra delplanen ble innarbeidet i Regional helseplan (2001-2004).

### **Utbygging av Patologitjenester i Førde**

Tanken om egen patologiavdeling i Førde er ikke ny. Den ble først lansert tidlig på 70-tallet bl. a. med en planutredning ved daværende avdelingsoverlege Rolf Gundersen i Stavanger. Arbeidet med egen patologiavdeling i Førde ble igangsatt, men ikke fullført på det daværende tidspunkt. Ved midten av -90 tallet ble det klart at Avdeling for Patologi, HUS ikke hadde kapasitet til å betjene Sentralsjukehuset i Førde og helsetjenesten i S&F med patologiarbeid. En klaggjorde dette i skriv til fylkeslegen i Hordaland i september -95. I samme skriv ble det foreslått som den beste løsningen for patologitjenestene i S&F, å bygge ut egen avdeling knyttet til Sentralsjukehuset i Førde. Fylkesmyndighetene i S & F satte i gang nødvendige utredninger og planarbeid som 16/6-98 førte til vedtak i fylkestinget om at egen patologiavdeling skulle opprettes ved Sentralsjukehuset. Utbyggingsplanene (Påbygg 2000) ble midlertidig utsatt ved statlig overtagelse av sykehusene i 2002, men endelig vedtatt av styret i Helse Vest RHF i september 2003 med en kostnadsramme på kr. 170 mill. Utbyggingen i Førde har hittil foregått i nært samarbeid med Avdeling for Patologi, HUS med formelle avtaler både for den generelle drift og for mammografiscreeningsprosjektet i S&F. Den er planlagt som en selvstendig, middels stor avdeling ved Førde Sentralsjukehus, fullt utbygd med fire overleger og en ass. lege. For avdelinger i denne størrelsesorden vil det også i fremtiden bli nødvendig med nært samarbeid med større avdelinger. Formaliserte samarbeidsformer vil være en forutsetning for et godt fungerende fagmiljø med god ressursutnyttelse.

**Regional Helseplan (2001-2004)** Som et tiltak for å styrke og utvikle patologitjenesten ble det foreslått å opprette en plangruppe i patologi som skulle gi videre råd vedrørende utbygging av patologiservice i regionen. Bakgrunnen for dette var prioritering av kreftomsorg som satsningsfelt og den betydning patologi har for kreftdiagnostikk. Som eget punkt omhandler planen utvikling av telepatologi. Et forprosjekt ble levert Det Regionale Helseutvalg i september 2001 og fremhevet telepatologi som en nødvendig teknisk forutsetning for regionalt samarbeid, i første rekke som støttefunksjon for den oppbygning av patologi som var etablert i Førde. Telepatologisk kommunikasjon vil være en nødvendig funksjon for at mindre avdelinger ikke skal bli sårbare.

Helseplanen munner ut med anbefalinger om oppbygging av basistjenester i Helse Førde og Helse Fonna.



## 3 Status for patologitjenestene i Helse Vest RHF

### 3.1 Helse Førde HF

Avdeling for patologi ved Førde sentralsjukehus ble formelt opprettet som egen avdeling 1. februar 2002.

Målsettingen for avdelingen i de nåværende lokaler er:

1. Å planlegge Avdeling for patologi i Påbygg 2000.
2. I påvente av den nye avdelingen å bygge opp midlertidig virksomhet for patologisk anatomisk diagnostikk.

Nåværende stab (februar 2004):

- 1 patolog: overlege, avdelingssjef
- 1 autopsitekniker/laborant
- 1 bioingeniør
- 1 histotekniker 80%
- 1 sekretær 50%
- 1 nyopprettet hjemmel for overlege, stilling ennå ikke utlyst

Nåværende virksomhet:

- Obduksjoner (inkl. perinatale)
- Frysesnitt
- Mammografi-screening Sogn og Fjordane fra februar 2003, med assistanse fra Avdeling for patologi ved Haukeland Universitetssykehus (HUS ("second opinion"-funksjon og korttids overtagelse av diagnostikk ved fravær av patolog ved Fss); 25% patologstilling tildelt fra Kreftregisteret er allokert til HUS

Planlagt opptrapping av diagnostikk 2004:

- Klinisk mamma-patologi (Kirurgisk avd. Fss)
- Hudcancer i ansikt (ØNH poliklinikk Fss)
- Pediatrik patologi, Fss
- Nyrebiopsier (lysmikroskopisk undersøkelse), Med.avd. Fss

Nåværende laboratoriefasiliteter:

Avdelingen nytter lokaler som ble bygget for et planlagt patologi-laboratorium tidlig på 1980-tallet og er sammenholdt med moderne krav kun å anse som et provisorium. Avdelingen besitter en liten obduksjonssal og har tilrettelagt prøvemottak og frysesnittslaboratorium i tilstøtende lokaler. Avdelingen har ennå ikke etablert eget histologisk laboratorium, men får etter avtale framført vevsprøver ved avdeling for patologi (HUS). Avdelingen har tilsatt histotekniker i 80% stilling ved avdelingen i Bergen for å ta seg av bearbeidelse og utveksling av prøver mellom HUS og Fss.

Avdelingen ved Fss har høsten 2003 startet skjæring og farging av vevssnitt fra obduksjoner som utføres ved sykehuset.

Samarbeid med Haukeland Universitetssykehus:

Samarbeid på laboratorienivå og formalisert adgang til "second opinion"-funksjon for patologen i Førde er vedtatt i samarbeidsavtale mellom de to avdelinger, og er ment å gjelde i en overgangsfase frem til den nye avdelingen åpner (se også ovenfor).

Ny avdeling: Del av byggeprosjektet "Påbygg 2000"

Forprosjekt levert Administrasjonen desember 2001:

Avdelingen er ferdig tegnet; utstyrsdel planlagt med forslag til budsjett for innkjøp Revidert prosjekt\_(kostnads/areal-redusert): Påbygg 2000 vedtatt av Styret i Helse Vest 3. september 2003 (Styresak nr. 077/03 B).

Februar 2004: Fornytt detaljert gjennomgang av romfunksjoner og innredning av avdelingen i Påbygg 2000, revidert romoversikt levert arkitektfirma ultimo februar.

Progresjon i bygging av ”Påbygg 2000”: Byggestart første halvår av 2004. Det antas i fagmiljøet at byggingen vil være fullført i løpet av 2006, og at ny Avdeling for patologi kan åpnes samme år eller senest i 2007.

Telepatologi:

Fra nyttår 2003 er installert identiske arbeidsstasjoner for telepatologi ved de to patologiavdelinger ved Fss og HUS. Det henvises for øvrig til Kapittel 5: Fagnettverk og Telepatologi.

## **3.2 Helse Bergen HF**

### **Historikk**

Patologi ble etablert ved Haukeland Sykehus i 1912 ved en donasjon fra prosektor dr. med. Fredrik Georg Gade, en egen stiftelse som fikk navnet ”dr. med. F.G. Gades Patologisk Anatomiske Laboratorium, til daglig kalt ”Gades Institutt”. Instituttet og bygget stod ferdig ved innvielsen av Haukeland Sykehus samme år. Patologifaget i Bergen har imidlertid lange tradisjoner før opprettelsen av instituttet. Systematiske obduksjoner ble utført ved Bergen Kommunale Sykehus på Engen og tidligere i regi av lepraforskningen ved Leprastiftelsen med kjente navn som Daniel Cornelius Danielsen og Gerhard Henrik Armauer Hansen. Fra 1889 hadde Bergen kommunale sykehus egen prosektor til å utføre obduksjoner. De eldste obduksjonsjournaler vi har oppbevart ved avdelingen i dag er fra 1876.

Fra 1928 har avdelingen systematisk arkivert vevsmateriale fra obduksjoner, operasjonspreparater og biopsier. Arkivet omfatter i dag rundt 1,8 mill. vevsblokker, rundt 2,2 mill. histologiske snitt fordelt på noe under 1 mill. pasienter. I tillegg er der arkivert cytologisk materiale fra 1962, i alt 1.8 mill. utstryk.

Med moderne molekylærbiologiske teknikker, er vevsarkivet i dag overmåte verdifullt og gir muligheter for studier av sykdommer som i dag ikke eksisterer eller som svært sjeldent forekommer. Som eksempel kan nevnes poliomyelitt der vi nylig har klart å påvise poliovirus 3 i fiksert og paraffininnstøpt vev fra den siste polioepidemien vi hadde her i landet i 1952-53. Tilsvarende undersøkelser er gjort i vev fra livmorhals fra 1930-tallet med påvisning av humant papillom virus. Med denne bakgrunn er et nytt begrep konsipert: Arkivalpatologi.

Tidligere omfattet arbeidet ved instituttet patologisk anatomi, så vel som mikrobiologi og serologi. Avdelingens første sjef, Magnus Haaland var en internasjonalt kjent kreftforsker og satte straks i gang et aktivt forskningsarbeid som skapte store ringvirkninger. I tillegg til en rekke andre forskningsarbeider kan nevnes Enok Tjøttas doktorarbeid og Leiv Kreybergs forskningsarbeid med eksperimentell fremkalling av kreft etter pensling av huden med tjære. Fra 1936 ble instituttet delt i to avdelinger, en avdeling for patologisk anatomi, ledet av prosektor Einar Hval og en avdeling for serobakteriologi, ledet av Thomas Vogelsang, men først i 1962 ble de to avdelingene fysisk skilt da serobakteriologien flyttet over i nytt bygg. Patologisk anatomi holdt til i ”gamlebygget” frem til 1982 da avdelingen flyttet til sentralblokken der avdelingen fremdeles holder til.

### **Organisering**

Avdelingen ledes av overlege med professorkompetanse og har fast stedfortreder med tilsvarende kompetanse. It-konsulent og avdelingskonsulent er ansatt i stabsfunksjoner. Avdelingen har

ukentlige møter med seksjonsoverlegene der instituttstyrer også deltar. I tillegg avholdes møter med avdelingens leger, og laboratorieledere minimum 3-4 ganger i semesteret for å tilrettelegge større og viktigere saker vedrørende avdelingens drift. Større saker legges frem for avdelingen i allmøter.

HMS utvalg er opprettet med kontorleder som daglig leder.

Universitetsdelen ledes av instituttstyrer med et valgt styre. Dette har hovedansvar for undervisning og forskning. I tillegg til studentundervisning (medisinere, odontologer, bioingeniører) har avdelingen faste fagmøter for utdanningskandidater, legestab og teknisk ansatte.

Avdelingen har tre store seksjoner, autopsi, biopsi og cytologi i tillegg til egne laboratorier for nevropatologi, nyrepatologi, oral patologi, elektronmikroskopi og molekylærpatologi. Dette benevnes i organisasjonskartet som spesialfunksjoner og ledes av en overlege. Enheten for molekylærpatologi ble offisielt åpnet i mai 2003. I motsetning til mønsteret ved en del andre avdelinger, er immunhistokjemi gjort til en del av histologilaboratoriet og ledes av seksjonsoverlegen for biopsi. I tillegg er der egen laboratorie-enhet for immunhistokjemi i avdelingens forskningslokaler. Den merkantile gruppen ledes av kontorleder i linje. Biopsiarbeidet er organisert i 10 faggrupper, eksempelvis hud, hematopatologi, lungepatologi etc. med utstrakt møtevirksomhet med kliniske avdelinger og seksjoner. I økende grad knyttes forskningsarbeid til faggruppene.

### **Dagens situasjon.**

Avdeling for Patologi ved Haukeland Universitetssykehus har 90 stillingshjemler og rundt 100 ansatte. Av disse er det 28 legestillinger fordelt på 21 overleger og 7 assistentleger. Ni av overlegestillingene er bistillinger (20%) hovedansatt ved Universitetet i Bergen. De øvrige stillingskategorier omfatter bioingeniører, preparanter og merkantilt ansatte. I tillegg kommer rundt 15 ansatte, teknisk og merkantilt ved Universitetet i Bergen.

Avdelingen dekker behovet for patologitjenester i Hordaland, har en samarbeidsavtale med Førde Sentralsykehus som inkluderer sammenkobling av kontorsystemene, fremføring av histologiske snitt og kvalitetssikring av mammografiprojektet. I tillegg til Hordaland og Sogn & Fjordane, mottar avdelingen en del prøvemateriale fra Helse Fonna, vesentlig fra sykehusene på Stord og i Odda.

Årlig bearbeides rundt 35.000 biopsier, 53.000 cytologiske prøver og 450 obduksjoner. Immunhistokjemi brukes i stor utstrekning, i økende grad også molekylærgenetiske undersøkelser, særlig innenfor hematopatologi, sarkomdiagnostikk og ved gynekologisk cytologi (HPV undersøkelser).

Rettsmedisin er skilt som egen driftsenhet, med to legeansatte og en teknisk stilling. Driften styres ved en professorstilling. Antall rettslige obduksjoner ligger i nivå med antall sykehusobduksjoner.

Det har de siste 10 år skjedd en rivende utvikling der avdelingen har fått tilført 7 nye overlegestillinger, en assistent legestilling og en rekke nye stillinger teknisk og merkantilt. Fra 1998 ble det gamle datasystemet erstattet med moderne PC-systemer (doculive) som knytter laboratedrift og kontordrift sammen på en god måte. En mindre del av avdelingen er bygget om til et moderne molekylærpatologisk laboratorium som kom i drift ved årsskiftet 2002-2003. Enheten skal betjene både forskning og diagnostikk og har høyt kvalifiserte ansatte fra både sykehus og universitet som ledere og medarbeidere. Samtlige PC-stasjoner er nylig skiftet ut og

erstattet med kraftigere maskinvare som kan implementere digital diktering, digitale kamera og billedbehandling. Dette gir igjen muligheter for billedkommunikasjon direkte fra egen arbeidsstasjon til kolleger utenfor og innenfor egen avdeling. Slike systemer er nødvendige også med tanke på å knytte regionen sammen faglig.

Avdelingen har gode og tidsmessige lokaler. Samtlige legestillinger er besatt, og rekrutteringen både til overlegestillinger og assistent lege stillinger har de senere år vært meget god.

### **Forskning og utvikling**

Patologifaget i Bergen har forskningstradisjoner som går atskillig lenger tilbake i tid enn ved opprettelsen av "Gades Institutt". Det er likevel grunn til å tillegge Magnus Haaland og senere Erik Waaler og nåværende professor Ole Didrik Lærum en vesentlig fortjeneste for å ha gitt forskningen ved avdelingen en så vidt høy prioritet. Dette til tross for en anseelig rutinebelastning. Årlig publiseres mellom 50 og 60 vitenskapelige arbeider internasjonalt, vesentlig fra forskningsgrupper rundt professorene Lærum, Mørk og Akslen. I tillegg kommer vesentlige bidrag fra hovedansatte ved sykehuset, i økende grad sentrert omkring faggruppene. Avdelingen har utstrakte internasjonale kontakter og samarbeidspartnere, i USA så vel som i Europa. Avdelingen har vanligvis 4-5 stipendiater, hovedfagsstudenter/doktorgradsstudenter og normalt produseres 1-3 doktorgrader årlig.

Assistentlegene stimuleres til forskningsarbeid, enkelte har også doktorgrad før de begynner sin spesialistutdannelse. Med de laboratoriefasiliteter avdelingen nå har er forskningen blitt en del av hverdagen for de fleste. Nye metoder til beste for diagnostikk og pasienter kan nå forholdsvis enkelt implementeres i den daglige rutine.

### **3.3 Helse Fonna HF**

I Helse Fonna, Haugesund sjukehus har man i lengre tid arbeidet med opprettelse av egen avd. for patologi. I regional helseplan for region 3 (2001-2004) fremgår det at man skal bygge opp en egen patologisk avd. i Haugesund på lik linje med Førde sentralsjukehus.

#### **Status:**

Helse Fonna har én hjemmel for patolog hvor man regner med ansettelse i løpet av første halvår 2004. Utstyr for telepatologi er etablert med to bioingeniører som er opplært til bruk av det tekniske utstyret og til fremstilling av frysesnitt. Det er avsatt areal i underetasjen i tilknytning til allerede eksisterende obduksjonsrom /kjølerom for videre utbygging av en patologiavdeling.

Arbeidet med oppretting av egen avdeling for patologi er nå ytterligere aktualisert da antall innbyggere ved opprettelse av Helse Fonna er økt fra ca. 100.000 til ca. 160.000. Legger man til grunn et spesialistårsverk pr 21.000 innbyggere (2), vil en fullt utbygd avd. i Helse Fonna ha 6-7 patologer. I norsk målestokk vil dette være en mellomstor patologiavdeling.

Videre er det viktig at Helse Fonna har en egen patologisk avd. for å kunne drive kvalitativ god medisin med kvalitetssikring og lovpålagt forskning. Moderne medisin kan ikke lenger drives uten å ha nærhet til en patologiavdeling der daglig personlig kontakt og formelle diagnostiske møter er like viktig som den skriftlige rapport fra patologene. Patologiavdelingen bør være en integrert del av sykehusdriften under samme ledelse og organisasjon som helseforetaket for øvrig. Dette for å sikre nødvendige prioriteringer for drift, tilhørighet og lojalitet til foretaket.

Avdeling for Patologi ved Sentralsjukehus i Rogaland har foreslått at det etableres én felles avdeling for de to sykehusene. I henhold til dette forslag skulle Helse Fonna være sikret basistjenester i form av frysesnitt, obduksjoner, punksjonscytologi og kliniske patologiske konferanser. Denne ordningen ville forutsette at patologer fra Sentralsjukehuset daglig måtte pendle til Haugesund. Haugesund Sjukehus mener imidlertid at dette ikke vil være tilstrekkelig i

forhold til den service en trenger for tjenesten. Videre mener en at det sannsynlig vil være økonomisk ulønnsomt (jfr. Elverum-modellen).

En ser derfor for seg en gradvis utbygging etter modell av Sentralsjukehuset i Sogn og Fjordane. Samtidig vil en sterkt vektlegge utbygging av et fagnettverk for patologi i regionen. Det vil kunne medføre at man får god ressursutnyttelse, fornuftig funksjonsfordeling og vil virke rekrutterende for regionen.

### **3.4 Helse Stavanger HF**

#### **Historikk**

Avdeling for patologi, Sentralsjukehuset i Rogaland, er eneste avdeling for patologi i fylket. Avdelingen ble etablert i 1976 og var da bemannet med én lege, to teknikere i histologilaboratoriet, én obduksjonslaborant og én kontormedarbeider. Innflyttingen i nåværende lokaler skjedde i 1982. Fra en beskjeden start har det senere vært en formidabel vekst i aktivitet med vel 3000 vevsprøver (biopsier) og vel 400 celleprøver i 1977 til over 20.000 biopsier og 35000 celleprøver i 2002. Obduksjonstallet har i hele perioden vært høyt. I 2002 ble det utført 460 obduksjoner.

#### **Organisasjon**

Ledergruppen ved avdelingen består av avdelingsoverlege, stedfortredende avd. overlege, sjefbioingeniør og kontorleder (stabsfunksjon). Ved avd. overleges fravær overtar stedfortredende avd. overlege dennes funksjon.

Stab består av Merkantil seksjon og IT- koordinator (50% stilling).

Avdelingen er delt i 5 seksjoner etter funksjon: Cytologiseksjon, Histologiseksjon, Seksjon for immunhistokjemi, Seksjon for kvantitativ- og molekylærpatologi og Seksjon for obduksjon. Hver seksjon har seksjonsleder som har den personalmessige og fagtekniske myndighet og seksjonsoverlege med medisinsk faglig myndighet.

Som et styringsverktøy har avdelingen opprettet ukentlige seksjonsoverlegemøter og seksjonsledermøter.

#### **Generelt om bemanning**

Per 6. november 2003 har avdelingen totalt 44.9 stillingshjemler og 3 uhjemlede bioingeniørstillinger. Avdelingen fikk tildelt én overlegehjemmel i nevropatologi i 2003. Denne skal lyses ut i 2004.

#### **Bioingeniører:**

Forutsatt full dekning av stillingene (inkludert de uhjemlede) med opplært personale, synes dagens bemanning ved seksjonene akseptabel for rutinedrift med dagens prøvevolum. To forhold gjør likevel at situasjonen ikke er tilfredsstillende.

- Erfaringsmessig slutter 2-3 bioingeniører i året, og ettersom et stort flertall av de ansatte er kvinner, er svangerskapspermisjoner vanlig. Fordi arbeidet ved seksjonene er arbeidsintensivt og krever en betydelig grad av intern opplæring (opptil 3 år for enkelte funksjoner), har det vist seg svært vanskelig – og til tider umulig - å skaffe kvalifiserte vikarer. Fravær av kun 1 person vil gi driftsproblemer hvis fraværet strekker seg over mer enn noen uker. Dette gir en betydelig slitasje på gjenværende personale og gjør at arbeidet fokuseres på rene rutinefunksjoner.
- Fokusering på rene rutinefunksjoner av driftsmessige hensyn har vist seg å gi 2 alvorlige problem. Ansatte slutter fordi de føler at arbeidet ikke innebærer tilstrekkelig variasjon og utfordring. Utskifting av personale har medført at kvalitetssikring/opprettholdelse av spesialfunksjoner/metodeutvikling har blitt lidende. Sistnevnte er svært alvorlig fordi det kan medføre diagnostisk usikkerhet.

Merkantilt personale:

Avdelingen har i dag et erfarent og stabilt merkantilt personale. Driften ved seksjonen er tilfredsstillende for rutineoppgaver forutsatt full bemanning. Ved innføring av digital diktering og elektronisk rekvirering/svar forventes en effektiviseringsgevinst. Ettersom avdelingen behandler et stort antall prøver hvert år, hvor alle med sikkerhet skal kunne identifiseres, er avdelingen helt avhengig av ulike datasystem. Innføring av nytt hoveddatasystem (SymPathy) i 1996 har medført betydelig behov for større datakompetanse, slik at avdelingen kan styre produksjonsrutiner og kvalitetssikre framføringsprosess og diagnostikk, samt kunne følge trender over tid. Sykehusets nye saks- og arkivsystem, Ephorte, krever også spesiell datakompetanse. Merkantil seksjon må få økt kompetanse innen disse områdene.

Obduksjonspreparanter:

To heltidsansatte synes å være tilstrekkelig for dagens virksomhet.

Leger:

Avdelingen har hjemlet 9 overlegestillinger og 5 assistentlegestillinger. Den siste overlegehjemmelen fikk avdelingen tildelt høsten 2003. Det er en hjemmel for nevropatologi som skal lyses ut for første gang i 2004. Per 1. desember 2003 var 8 overlegestillinger og 5 assistentlegestillinger besatt. I utredning fra Statens helsetilsyn (2-99 Patologifaget i det norske helsevesen. Med pasientens liv og helse under mikroskopet) er det beregnet 1 spesialistårverk per 21.000 innbyggere. Basert på at avdelingen dekker 2/3 av Rogalands befolkning (ca. 250.000), skulle avdelingen således ha ca. 12 spesialiststillinger. Dagens formelle dekning er 11,5, mens den reelle dekningen er 10,5 spesialiststillinger (1 assistentlegestilling tilsvarer 0,5 spesialiststillinger).

### **Generelt om driften ved Avdeling for patologi, SiR**

Avdeling for patologi er en serviceavdeling og utfører undersøkelser på anmodning fra leger ved og utenfor Sentralsjukehuset i Rogaland. Avdelingen utfører rettsmedisinske undersøkelser på oppdrag fra ulike polititjenestedistrikt i Rogaland. Som følge av etablerte rutiner fungerer avdelingen også som liklager (morgue) for personer som dør både ved Sentralsjukehuset i Rogaland og i Stavanger by. En naturlig følge av dette er at avdelingen selv bare i begrenset grad kan styre prøvetilgangen, og dermed arbeidsmengden.

Overlegene på avdelingen er delt inn i faggrupper. Dette er helt nødvendig for å drive en moderne avdeling for patologi. Faggruppene har spesielt ansvar for sine områder. På grunn av et begrenset antall leger blir ansvarsområdet for hver enkelt lege omfattende. Faglig sett hadde det vært en fordel om avdelingen hadde vært større med flere overleger til fordeling av ansvarsområder, noe som bla er tilfelle ved Avdeling for patologi, Helse Bergen.

Avdelingen har ingen egne lavaktivitetsperioder. Lavaktivitet og høyaktivitet styres av våre rekvirenter. Avdeling for patologi har så stort innslag av prøver fra leger utenom sykehuset at lavaktivitet ved SiR ikke har den effekten på prøvetilgangen i avdelingen som man ellers ville forvente.

Avdelingen har siden 1987 vært med på å drive en kveldspoliklinikk for pasienter som henvises med svulster i brystene. Denne "mammapoliklinikken" er et samarbeid mellom patolog, røntgenlege og kirurg hvor pasientene blir utredet med mammografi, ultralyd og punksjonscytologi. Patologen tar selv prøvene fra svulstene. Målet er at pasientene skal vite om de har en godartet eller ondartet svulst før de forlater poliklinikken.

### **Spesialistutdanning**

Avdelingen er godkjent for å gi full utdanning til spesialiteten patologi. Fire spesialister er utdannet ved avdelingen de siste årene, og etter flere år med vanskelig rekruttering, synes nå assistentlegesituasjonen mer stabil.

Anbefalt minimum forholdstall mellom spesialister og assistentleger er 2:1. Ved avdelingen har dette forholdstallet vært ca. 1:1 i flere år. De siste årene har forholdstallet vært 1,6:1. Ettersom en stor del av opplæringen foregår med individuell opplæring relatert til celle- og vevsprøver som assistentlegene undersøker, gir mangelen på spesialister en stor merbelastning på avdelingens overleger. For å sikre rekruttering til avdelingen har man likevel valgt å arbeide med et slikt forholdstall. Avdelingen har det siste år nedlagt et betydelig arbeid i å omstrukturere internundervisningen for leger og etablere fastere oppfølgingsrutiner. Avdelingen har også det siste året aktivt satset på å arrangere seminar/kurs for leger med invitasjon av eksterne lærekrefter.

### **Forskning og utvikling**

I takt med økende krav til dokumentasjon av egen virksomhet, bruk av nye diagnostiske metoder og en stadig økende informasjonsmengde, er behovet for forsknings- og utviklingsarbeid økende. Siden høsten 2001 har det vært en rivende utvikling i avdelingens forskningsaktivitet. Dette har sin forklaring i at vi fikk tilsatt professor Jan Baak fra Nederland høsten 2001. Han tok med seg utstyr for 6 millioner kroner samt én molekylærbiolog, én bioingeniør og én sekretær. Videre fulgte det også med 5 millioner kroner i forskningsmidler til å fullføre prosjekter som var påbegynt i Nederland. I løpet av denne tiden har det fra avdelingen vært publisert 10-20 artikler årlig i kjente internasjonale tidsskrifter. Én doktorgrad er ferdig og én, kanskje to, doktorgrader forventes å bli innlevert i 2004. Avdelingen har pågående prosjekter med flere kliniske avdelinger som forventes å gi publikasjoner og hvor det også planlegges kommende doktorgradsarbeider. Vi har samarbeid med flere kjente internasjonale universiteter som Harvard i Boston, USA, British Columbia Cancer Agency i Vancouver, Canada og Free University i Amsterdam.

## **4. Utbygging og organisering av patologitjenestene i Helse Vest RHF**

### **4.1 Behovet for patologitjenester i Helse Vest RHF**

I 1999, under arbeid med delplan for kreft i Helseregion Vest, ble det foretatt beregning av patologitjenester i regionen relatert til antall vevsprøver og celleprøver. Estimater for dette fremkom ved antall utførte prøver i Stavanger og Bergen og fylkenes utgifter til prøver undersøkt utenfor regionen (tabell 1 og 2). Tilsvarende oppgaver for senere år etter statlig overtakelse av sykehusdriften, har ikke vært mulig å oppdrive.

Herav er originaltallene (Sogn & Fjordane 1995), (Rogaland og Hordaland 1997) korrigert med 3% vekst årlig for vevsprøver (biopsi) og 1% årlig vekst for celleprøver (cytologi). Dette er gjennomsnittstall basert på årlig vekst i prøvetall på landsbasis. Tallene stemmer godt med oppgaver fra Laboratorium for Patologi A/S (2003) som mottar det meste av prøver som går ut av regionen.

Tabell 1. Biopsi og Cytologi generert i regionen				
	(1997,1995)		(2003)	
	Biopsi	Cytologi	Biopsi	Cytologi
Rogaland:	22879	49500	27.318	52.863
Hordaland:	30700	60380	36.657	64.094
S & F:	8000	12000	10.134	12.994
Totalt:	61579	121.880	74.109	129.951

Tabell 2. Estimat for antall prøver som går ut av regionen (2003)		
	Biopsi	Cytologi
Stavanger (besvarte prøver)	20.551	35.062
Bergen (besvarte prøver)	35.209	53.447
Sum	55.760	88.509
Udekket	18.349	41.442

### Obduksjoner.

Det dør rundt 44000 personer årlig i landet som helhet (6).

Dette tilsier at det i Helse Vest dør i underkant av 10.000 personer.

Det har lenge vært et diskusjonstema i fagmiljøene hvor stor obduksjonsfrekvenser skal være. De mest radikale hevder et nivå på 40% i befolkningen som helhet. Dette ville imidlertid innebære rundt 4.000 obduksjoner årlig i Helse Vest hvilket umiddelbart virker urealistisk. Dette alene ville kreve mellom 11 og 12 spesialistårsverk i tillegg til teknisk bemanning og utvidelse av eksisterende lokaler.

En realistisk linje ville være 40-50% av de pasienter som dør ved de ulike sykehus. Dette tilsier rundt 500 obduksjoner ved HUS, noe lavere i Stavanger og rundt 100 i Haugesund og Førde, til sammen ca. 1000 obduksjoner i regionen.

Ved patologiavdelingene i Helse Førde, Helse Bergen og Helse Stavanger ble det i 2003 utført 950 obduksjoner, et forholdsvis høyt tall sammenlignet med landsgjennomsnittet og temmelig nær et optimalt antall for regionen.

### Normering av arbeid.

En komite under ledelse av professor Fredrik Skjørten utarbeidet i 1975 (se også pkt. 2.1), etter oppdrag fra Helse & Sosialdepartementet, en poengberegning av de hovedelementer patologiarbeid består av, på teknisk side så vel som legearbeid. Denne normering har senere gått under betegnelsen "Skjørten normene". Det ble etter hvert klart at poengberegningen fra 1975 måtte justeres, dels fordi nye teknikker, bl.a. immunhistokjemi ikke var kommet med, dels fordi presisjonsnivået i diagnostikken krevde mer arbeid med hver enkelt prøve enn tidligere. Arbeidet ble fullført i 1994 av en komite i regi av Den Norske Patologforening under ledelse av overlege Leif Bostad (kilde: Kvalitetssikring i spesialiteten Patologi. Den Norske Patologforening 1995)

Den foreslåtte normering som grunnlag for beregning av arbeidsmengde har møtt en del motstand på arbeidsgiversiden idet en mener de gir for gode betingelser for patologiarbeidet. Det har forståelig nok også vært motstand mot å binde planlegging og bemanning for sterkt opp mot en normering som generell rettesnor og som ikke tar hensyn til andre faktorer som undervisning, forskning og særoppgaver som særlig kan være knyttet opp mot store patologiavdelinger. Blant patologer og i økende grad også blant byråkrater tilsier imidlertid erfaringen så langt at normeringen er et godt grunnlag for beregning av bemanning og arbeidsmengde. Normeringen gir grunnlag for én patolog p.r. 20.000-25000 innbyggere (4).



Regner en om prøvetallet (biopsi, cytologi, obduksjoner) i regionen til spesialistårsverk vil biopsi kreve rundt 22 spesialistårsverk, cytologi rundt 11 og obduksjoner rundt 3 til sammen 36. Dette er et betydelig underestimat da en i beregningen ikke har tatt hensyn til spesialundersøkelser (elektronmikroskopi, væskestrømscytometri, molekylærpatologi, immunhistokjemi), nevropatologi og barne- (perinatale) obduksjoner. Eksempelvis vil immunhistokjemi alene for Stavanger og Bergen utgjøre 3 spesialistårsverk.

I regionen som helhet er befolkningsgrunnetallet 930.000. Et realistisk tall ville være 45 spesialistårsverk som svarer godt til en patolog p.r. 20-25000 innbyggere.

I Stavanger er det 8 overleger og 5 leger under utdanning. I Bergen er det samlet for hoved og bistillinger 13 ½ overlege stillinger og 7 leger under utdanning. I Førde 2 overlegestillinger, hvorav 1 nyopprettet ikke utlyst p.r. februar –04. Samlet gir dette 22 ½ overlegestillinger og 12 ass. legestillinger eller til sammen 28,5 spesialistårsverk. Dette gir en underdekning i forhold til anbefalinger fra Statens Helsetilsyn på rundt 17 spesialistårsverk.

#### **4.2 Behov for utbygging av patologitjenester i Helse Vest RHF**

Behovet for utbygging av patologitjenester må ses i lys av flere forhold der det viktigste er hva som reelt sett genereres av patologiarbeid, enten som lovpålagt (gynekologisk cancerscreening) eller indisert arbeid relatert til behov hos den enkelte pasient. Behovet må også ses i relasjon til kvalitative krav i moderne medisin der større sykehusenheter ikke kan drives forsvarlig uten nærhet til patologi der personlig kontakt og formelle diagnostiske møter er like viktig som skriftlige rapporter fra patologene. Nærhet til patologi er samtidig effektiv drift med tanke på både kvalitet og gjennomløpstid fra prøvene tas til svar foreligger. Obduksjonsvirksomhet og frysesevneservice er viktige funksjoner som knytter patologene til et bestemt arbeidssted. Det er gjennomført flere prosjekter som tilsier at frysesevneservice kan drives forsvarlig ved hjelp av telepatologi. I fagmiljøene går en imidlertid bort fra slike ordninger (tidstap, usikkerhet ved vanskelige diagnoser) og knytter nå telepatologi mer opp til fagnettverk med samarbeid kvalitetssikring og undervisning som hovedelementer. Samlet er det gode grunner for utbygging av patologiavdelinger i Førde og Haugesund, et arbeid som er anbefalt i Regional helseplan 2001-2004 og som allerede er i godt gjenge.

Plangruppen går enstemmig inn for en slik utbygging, basert på argumenter for nærhet til patologifaget og ikke minst for innhenting av den betydelige prøvemasse som i dag går ut av regionen.

Normeringskalkylene gir en underdekning i regionen på rundt 17 spesialistårsverk basert på et totaltall på 45 spesialistårsverk. Dette kan i første omgang synes mye, men er etter gruppens mening et realistisk estimat.

I den sammenheng kan en vise til at Helse Sør med et lavere befolkningstall enn Helse Vest, har 7 patologiavdelinger med til sammen 49 overleger. I tillegg kommer 23 utdanningsstillinger. Det er ingen tvil om at utbygging av patologi i Helse Vest har ligget betydelig etter utviklingen både i Helse Sør og Helse Øst. Eide-utvalget (4) kommer til samme konklusjon. I den sammenheng kan en vise til at inntil 1976 var det kun én patologiavdeling i regionen.

Avdelingen i Førde er planlagt med fire overleger og en assistentlege. Endelige planer for Haugesund foreligger ikke på det nåværende tidspunkt. Det vil imidlertid være naturlig i henhold til befolkningstall å opprette en patologiavdeling i Haugesund med seks overleger og to assistentleger.

Med full utbygging i Førde og Haugesund (4+ 6 overleger, 3 ass leger) vil en i regionen ha tilgjengelig rundt 41 spesialistårsverk. I tillegg foreslås opprettet 2 nye overlegestillinger fordelt med en på hvert av stedene i Stavanger og Bergen. Dette for å dekke inn økt prøvemengde i cytologi (se pkt. 4.3) og for å etablere realistiske støttefunksjoner for de mindre enhetene i

regionen. Til sammen blir dette 43 spesialistårsverk og vil kreve 15 spesialistårsverk i tillegg til det en har idag. Dette er overensstemmende med forslaget i ”Eide-rapporten” (4) basert i denne sammenheng på et uavhengig estimat og som må ses på som en realistisk målsetning (kfr. forholdene i Helse Sør). Fremdeles vil det være en underdekning i forhold til normering.

### **4.3 Organisering av patologitjenestene i Helse Vest RHF**

Det vil etter den foreslåtte målsetning med utbygging av patologiavdelinger i Førde og Haugesund være fire avdelinger, etter norske forhold to store avdelinger og to mellomstore avdelinger. Ved samtlige må basisdriften med få unntak ta hånd om all patologi som rekvireres. Dette betyr at avdelingene må bygges ut med nødvendige spesialfunksjoner som immunhistokjemi og cytologi med unntak av gynekologisk cytologi. Molekylærpatologi bør i nær fremtid tas hånd om i Stavanger og Bergen.

For gynekologisk cytologi er det i fagmiljøet (Den Norske Patologforening) et krav om minimum 15.000 cytologiske prøver for forsvarlig drift. Volumkravet er basert på den spesielle organisering for gynekologisk cytologi som er etablert internasjonalt, der spesialutdannede bioingeniører (screenere) tar hånd om det meste av arbeidet i henhold til formelle kvalitetssikringskrav. I Sogn og Fjordane vil prøvetallet ligge under kvalitetskravet, i Haugesund noe over, men felles for begge er at prøvetallet blir lite med tanke på organisering av arbeidet. Det vil også være et problem å få tilsatt og utdannet kvalifiserte screenere i mindre miljøer. I henhold til dette går gruppen inn for at gynekologisk cytologi allokteres til Stavanger og Bergen med tilsvarende utbygging av kapasitet.

Det vil ved mellomstore og mindre avdelinger naturlig oppstå problemer med enkelte prøver som representerer sjeldne tilstander. Dette vil tallmessig være et beskjedent volum, men vil ofte være av stor klinisk betydning og kreve både erfaring og spesialundersøkelser som ikke kan forventes å være tilstede lokalt. Det er derfor nødvendig med et fagnettverk som via avtalerammer gir muligheter for vurdering der kompetansen finnes. Som oftest vil slike problemer kunne løses innenfor regionen.

For enkelte prøvetyper er det allerede etablert ordninger der materialet undersøkes ved regionsykehuset. Dette gjelder svulster i ben og bløtvevstrukturer og en del sykdommer i tann, støttevev og kjeve. For ben og bløtvev er dette en ”minnelig ordning” for fagmiljøene i regionen, men foreløpig ikke formalisert. For ”tannpatologi” er ordningen basert på tradisjon p.g.a. spesialkompetanse ved regionsykehuset.

En vil komme nærmere inn på disse forhold under kapitlet om samarbeidsformer.

Det er i gruppen full enighet om etablering av patologitjenester lokalt i Førde og i Haugesund. I Førde er avdelingen allerede etablert som en enhet i regi av Helse Førde og med bindende samarbeidsavtaler med patologiavdelingen ved HUS.

For organisering av den planlagte avdeling i Haugesund er imidlertid gruppen delt i sitt syn. Et flertall bestående av Aase, Sund, Espelid og Myking mener at en patologiavdeling i Haugesund bør etableres på linje med utbyggingen i Førde, som en enhet i regi av Helse Fonna og som en del av Fylkessjukehuset i Haugesund.

Et mindretall bestående av Kjellevoll og Våland mener at det bør etableres én felles avdeling for Helse Fonna og Helse Stavanger. En ser for seg en pendlerordning. I denne løsningen skal det ved Fylkessjukehuset i Haugesund daglig være tilstede patologer som utfører obduksjoner, frysesnitt, punksjonscytologi og som deltar på kliniske patologiske møter.

Mindretallet legger vekt på at én stor avdeling vil ha følgende fordeler:

Større faglig miljø som gir muligheter for bredere kompetanse og sikrere diagnostikk Felles drift vil redusere behovet for bioingeniører og andre fagfolk. Større laboratorier har lettere for å rekruttere kompetente fagfolk. Forskning og utvikling kan bedre ivaretas i større miljøer (forskning eksisterer knapt på mindre laboratorier i Norge). Økonomisk vil det være gunstigere med én felles enhet enn to laboratorier (mindre driftsutgifter til lokaler og instrumenter). Dette vil også til en viss grad gjelde personer med spesiell fagkompetanse. Helse Fonna og Helse Stavanger kan lettere konkurrere med andre foretak om spesialkompetanse og rekruttering innen patologi. Mindretallet mener at denne organisasjonsmodellen vil gi en kvalitet på tjenesten som vil kunne hevde seg både lokalt, nasjonalt og internasjonalt. En situasjon som vil være til fordel for begge helseforetak. Dersom det velges en løsning med to separate avdelinger er det en risiko for at avdelingen ved Helse Fonna kan få de samme problemer som andre mindre og mellomstore avdelinger i Norge har og har hatt.

Mindretallet understreker at Avdeling for patologi i Stavanger på alle måter vil prøve å være behjelpelig med å bygge opp en god patologitjeneste i Helse Fonna uavhengig av hvilken organisasjonsmodell som velges.

Flertallet legger vekt på forhold som samarbeid med kliniske avdelinger, lojalitet til arbeidsplassen og integrasjon i miljøet, forhold flertallet mener best vil ivaretas om patologiavdelingen organiseres som en del av fylkessjukehuset. Den økonomiske siden av saken er ikke utredet, og det er ikke innlysende at en pendlerordning blir økonomisk mer vellykket enn etablering av egen enhet ved fylkessjukehuset. Det er videre eksempler på at mindre avdelinger fungerer mer effektivt enn store med tanke på kliniske tjenester. Kvalitetssikring kan ordnes regionalt med lignende avtaler som mellom Førde og Bergen og rekruttering bør i fremtiden ses på som et regionalt problem og ikke uten videre et forhold som kun angår den enkelte avdeling. Faggruppeordningen ser flertallet på som et forhold som også angår regionen, og som den viktigste byggesten i en felles samarbeidsordning. Flertallet ser imidlertid at faggruppeordningen ved SIR vil kunne profittere på en større enhet enn det en i dag har i Stavanger. Hvordan dette vil innvirke på patologitjenestene i Haugesund er imidlertid mindre klart. Et effektivt og forholdsvis stort sykehus som i Haugesund har egne forestillinger om samarbeidsformer som bør respekteres og ikke bindes opp i en oppbygningsfase. Flertallets argumentasjon går derfor i favør av egen enhet i Haugesund.

## **5 Fagnettverk og telepatologi**

Et forprosjekt for telepatologi ble levert det Regionale Helseutvalg i september 2001. Det følgende er et bearbeidet utdrag av rapporten.

### **5.1 Generell karakteristikk**

Telepatologi kan karakteriseres som patologiarbeid i avstand fra det sted preparatene blir fremstilt ved at bilder med tilstrekkelig høy kvalitet blir overført med teleteknikk for diagnostikk, konsultasjon, eller til konferanse og undervisning. Veletablerte eksempler er frysensnittsdagnostikk ved mindre sykehus som ikke selv har etablert patologiservice, konsultasjoner over PC-nettverket ved overføring av histologiske bilder til større referansesentra eller videokonferanser der egne programsystemer sørger for overføring av histologiske bilder som en ser det i eget mikroskop.

Overførte bilder vil med dagens teknikk og utstyr alltid ha dårligere kvalitet enn billeddannelsen i et moderne lysmikroskop. Dette setter grenser for operative muligheter og har bl. a. ført til at cytologisk diagnostikk i mindre grad har vært drevet med slikt utstyr. Imidlertid har flere

veldokumenterte studier vist at billedkvaliteten er tilstrekkelig god til at en kan drive frysniittservice og konsultasjonsvirksomhet på en forsvarlig måte. Det er i dag 3 sentra som driver frysniittservice overfor andre sykehus: Regionsykehuset i Tromsø, Regionsykehuset i Trondheim og Det Norske Radiumhospita. Sentralsjukehuset Rogaland og Helse Fonna startet opp et prøveprosjekt med frysniittservice, men er for tiden ikke i drift .

Denne utviklingen kom i stand først og fremst p.g.a. tekniske landevinninger som gjorde slik aktivitet mulig, i mindre grad p.g.a. reelle behov for frysniittservice. Utviklingen har da også vist at frysniittaktiviteten har gått ned, mens ekstern konsultasjon og konferanser øker.

Etableringen av telepatologisk nettverk for nyrepatologi mellom HUS, FSS og SIR, er eksempel på dette. Systemet er utviklet lokalt som et Pc-basert, lavkostnadssystem.

Vi er i våre dager vitne til en rivende teknologisk utvikling i telekommunikasjon. I helseregionen har dette bl.a. ført til nytenkning når det gjelder utbygging av patologiavdelinger idet en i større grad enn tidligere er villig til å satse på mindre enheter og en desentralisert utbygging siden avdelingene likevel kan knyttes opp mot hverandre i et faglig nettverk. Dette gir i tillegg muligheter for funksjonsdeling og subspecialisering av faget i regional sammenheng med muligheter for bedre utnyttelse av materielle ressurser og ikke minst bedre utnyttelse av høyt kvalifisert personell.

## 5.2 Eksisterende telepatologisk virksomhet

Utbygging av telepatologi i Norge har ikke fulgt noen samlet plan, har dels vært tilfeldig, styrt av inspirerende tekniske løsninger og i hovedsak fra regionsykehusene. Den første omfattende utbygging av telemedisin og telepatologi skjedde i regi av Regionsykehuset i Tromsø og vant stor internasjonal oppmerksomhet.

Det er på landsbasis ingen felles tekniske systemer, og regional planlegging av telepatologi har tidligere ikke vært gjort.

En drivende faktor i utvikling av telepatologi var tekniske løsninger som gav muligheter for frysniittservice til sykehus som ikke selv hadde egne patologiavdelinger. I en periode var telepatologi nærmest å betrakte som fjernstyrt frysniittservice. I denne tradisjon ble det utviklet 2 systemer med ”levende billedoverføring” og fjernstyring av mikroskoper: PathSight (utviklet ved DNR) og Telemed A 2000 (utviklet ved kompetansesenter for telemedisin i Tromsø).

PathSight brukes i dag ved DNR og samarbeidende avdelinger, mens Telemed A 2000 brukes i Midt Norge og Nord Norge. PathSight utstyr ble forholdsvis tidlig tatt i bruk mellom FIH og SIR for frysniittbesvarelser og er nå også etablert ved HUS og FSS for samarbeid, kvalitetssikring og konsultasjonsservice.

Det hevdes at billedmodulen og lyd i de 2 systemene er kompatible, mens styringssystemene ikke er det. Begge systemer kan brukes til konferanser.

Frysniittservice er i dag bare en liten del av telepatologien der faglig kommunikasjon (patolog/klinikere, patolog/patolog), kvalitetssikring og undervisning inngår som viktigere komponenter. Vårt eget ambisiøse mål er å bygge regionen sammen til ett kompetanseområde.

## 5.3 Mål

Målet vil være å bygge opp telepatologi for å utvikle patologifaget i Helseregion Vest til et desentralisert høykompetansesystem i et velfungerende faglig nettverk mellom eksisterende avdelinger i Stavanger, Bergen, Førde, den fremtidige avdelingen i Haugesund og med oppkoblingsmuligheter til eksterne referansesentra.

En viser til Regional Helseplan 2001-2004 pkt. 2.1 og 9.4 (5).

Telepatologi bør i fremtiden ses som en del av telemedisinsk utbygging i et regionalt pasientinformasjonssystem.

## 5.4 Begrunnelse for utbygging av telepatologi som regionalt tiltak

Telepatologi skal være et organisatorisk og teknisk grunnlag for opprettelse av fagnettverk for patologi i regionen.

Utbygging av telepatologi som regionalt tiltak er et absolutt krav for desentralisert utbygging av patologi der Førde Sentralsjukehus og Fylkessjukehuset i Haugesund blir inkludert. I tillegg er det nødvendig for å styrke det faglige fellesskap mellom Stavanger og Bergen.

Telepatologi inngikk som faglig og kontraktbundet forutsetning for igangsetting av mammografiscreening som eget prosjekt i Sogn og Fjordane.

Telepatologi vil være nødvendig for oppbygging av regionale kompetansesentra, subspecialisering og funksjonsdeling.

Formalisert subspecialisering (faggrupper) er en nødvendig utvikling i patologi og er etablert i Stavanger og Bergen. Et telebasert, faglig nettverk i regionen gir muligheter for styrking av slike tiltak ved organisert samarbeid mellom patologiavdelingene.

## 5.5 Organisasjon

En tar sikte på en flat organisasjonsmodell der avdelingslederne ved patologiavdelingene ved FSS, HUS og SIR (eller en disse peker ut) og inntil videre en overlege utpekt av sykehusledelsen ved FIH, danner en styringsgruppe. Daglig leder for fagnettverket blir patologioverlege ved regionsykehuset med stilling tilknyttet telepatologi. Stillingen er nylig besatt.

For funksjonen som daglig leder er det utarbeidet en stillingsinstruks der det bl. a. inngår at vedkommende skal ha som oppgave å være koordinator, lede kompetanseutvikling særlig med tanke på undervisning og kvalitetssikring, være premissleverandør for utviklingen i fagnettverket og det regionale helsenettet, lede styringsgruppen og være ansvarlig for en sekretærfunksjon.

# 6. Samarbeidsformer for patologitjenestene i Helse Vest RHF

## 6.1 Faggrupper

Definisjon: Med faggruppe menes her en samling av patologer som samarbeider innen et spesielt fagområde, begrenset til diagnostikk av sykdommer innenfor et spesielt organ (*eks. hud, mage-tarm, lever, nyre*) eller annet spesielt emneområde (*eks. perinatal patologi, spesielle svulsttyper som maligne lymfomer og sarkomer*), eller alternativt innenfor en spesialisert metodikk (*molekylærbiologi, kvantitativ patologi*).

Faget patologi har de siste 20 år vært i enorm vekst hva angår tilfanget av kunnskap om diagnostikk av sykdommer og utvikling av nye teknikker. Dette har medført et behov for en arbeidsdeling mellom patologene eller subspecialisering innen bestemte deler av fagområdet. Eksempler på allerede etablert og formalisert subspecialisering innen patologifaget er nevropatologi (undersøkelse av nervesystem og muskulatur) og cytologi (undersøkelse av celleprøver), hvis virksomhet er lagt til selvstendige seksjoner eller underavdelinger innenfor den enkelte patologiavdeling.

”Faggruppe” er på den annen side ingen formalisert betegnelse, men er ment å betegne en interessegruppe for fagutvikling og kvalitetssikring innen det aktuelle emneområde. Noen større patologiavdelinger slik som ved HUS og SIR har opprettet interne faggrupper eller seksjoner som nettopp skal ivareta slikt behov for subspecialisering.

Faggrupper som omfatter flere patologiavdelinger innen Helse Vest kan sees som en videreutvikling av slike interne faggrupper. Samarbeid ved hjelp av slike faggrupper er nylig omtalt i rapport om patologisamarbeid i Helse Sør (se: *Helse Sør: Resept 2006. Patologiavdelingene. Innstilling fra arbeidsgruppens flertall, datert 25/6-03. Punkt F: Etterutdanning av ferdige spesialister.*)

Faggruppens formål: Bidra til og stimulere til øket kompetanse og derigjennom bedret kvalitetssikring av diagnostikken i Helse Vest innen det aktuelle fagområde, ved å

- (i) Tilby konsultasjon innenfor diagnostikk av pasientprøver ("2<sup>nd</sup> opinion")
- (ii) Bidra til standardisering av diagnostikk
- (iii) Tilby hospiteringsopphold for patolog fra andre avdelinger i Helse Vest
- (iv) Arrangere fagmøter for faggruppen 1-2 ganger årlig
- (v) Ha kontakt med overordnet fagnettverk på nasjonalt og internasjonalt nivå
- (vi) Bruke prøvemateriale i undervisning og forskning

Organisering av faggrupper – sikring av kontinuitet: Det foreligger ingen formelle krav til oppretting eller organisering av slike faggrupper. Dannelsen av faggrupper er således opp til fagmiljøene selv å ivareta. For å sikre kontinuitet bør faggruppen ha en utpekt leder, og det bør foreligge et skriftlig formulert program for virksomheten som de deltagende patologer forplikter seg til å følge. Lederen av faggruppen vil oftest være tilknyttet ett av de større sykehusene (Bergen, Stavanger), men det bør oppfordres til at en eller et fåtall faggrupper ledes fra en eller begge de "små" patologiavdelingene (Førde, Haugesund), basert på faktisk spesialkompetanse innen avdelingen.

En faggruppe kan organiseres på ulike nivåer av kompleksitet, avhengig av behov, interesse og ganske sikkert enkeltpersoners initiativ. Den enkleste samarbeidsformen vil være å legge hovedvekt på en "second-opinion"- funksjon, supplert med periodisk sirkulering av histologiske snitt til diskusjon og tilbud om korttids-hospitering. (Samarbeid utelukkende basert på konsultasjonsvirksomhet kvalifiserer ikke for betegnelsen faggruppe.) En mer ambisiøs målsetning vil være å implementere alle de nevnte målsetninger og samtidig drive aktiv forskning med deltagelse av medlemmene i faggruppen.

Dersom oppretting av faggrupper skal ha noen praktisk betydning i kompetansebygging og kvalitetssikring innen helseregionen, er det åpenbart at gruppene må organiseres på et realistisk nivå med hensyn til tidsbruk og omkostninger. En mer "kompleks" form for faggruppe forutsetter en viss økonomisk ryggdekning, og det synes helt nødvendig at det avsettes midler til kompetanse-utvikling både for drift av faggrupper og de øvrige samarbeidsformer mellom patologiavdelingene (se nedenfor).

#### Arbeidsformer:

En fungerende faggruppe forutsetter et tilfang av histologiske preparater som medlemmene hver for seg går gjennom og deretter diskuterer. Slik felles vurdering av preparater kan foregå ved å

- (i) Sirkulere histologiske snitt mellom avdelingene
- (ii) Utveksle digitaliserte bilder (anonymisert) over internett
- (iii) Utveksle bilder vha. telepatologi "on-line"
- (iv) Arrangere samsendinger av klinisk-patologiske konferanser vha. telepatologi
- (v) Arrangere fellesmøter for patologene tilknyttet faggruppen

### **Eksempler på faggrupper: emneområder**

Det har i plangruppen vært diskutert fagområder hvor det kan være særlig aktuelt å anvende faggrupper som samarbeidsform. Det var enighet om at inndelingen i faggrupper måtte være klinisk relevant, dvs. fortrinnsvis innrettes i samsvar med kliniske spesialiteter.

Følgende områder ble foreslått som eksempler:

Gynekologisk patologi  
Hematopatologi (maligne lymfomer, beinmarg)  
Gastroenterologisk patologi (mage-tarm)  
Hudpatologi  
Cytologi (særlig gynekologisk)  
Perinatal/neonatal patologi  
Obduksjonspatologi  
Molekylærbiologiske metoder

Det praktiske samarbeid innen faggruppene er tenkt prinsipielt å foregå mellom alle patologiavdelingene innen det regionale foretak. Man kan likevel tenke seg faggrupper også på bilateralt nivå. Dette kan gjelde områder som allerede er gjenstand for en viss sentralisering slik som molekylærbiologi (Helse Bergen – Helse Stavanger). Det kan også være aktuelt å opprette faggrupper på sentralsjuehus-nivå, kanskje særlig i oppbyggingsfasen av de to avdelinger i Førde og Haugesund.

## **6.2 Kompetansesentra**

Et regionalt kompetansesenter er en enhet med et særskilt ansvar for å ivareta, bygge opp og formidle kompetanse.

I sak 78/03 behandlet styret i Helse Vest RHF kriterier for regionale kompetansesenter og har lagt til grunn følgende kriterier for regionale kompetansesenter i Helse Vest RHF:

- ha faglig høy kompetanse som kan dokumenteres på området, og nødvendig infrastruktur
- drive forskning, utvikling og undervisning med spredning av kunnskap til hele regionen
- ha evne til samarbeid, og innen sitt felt bygge opp et nødvendig fagnett regionalt, nasjonalt og internasjonalt
- hvis senteret driver klinisk virksomhet må det ha adekvat pasientvolum og kontinuerlig kunne redegjøre for behandlingsresultat
- kunne dokumentere egen faglig virksomhet inkludert kompetanseoppbygging i helseregionen

Regionale kompetansesenter skal også bidra til:

- utvikling av retningslinjer for etablering av nye teknikker og metodeutvikling (guidelines)
- utarbeidelse av retningslinjer for pasientlogistikk og pasientinformasjon
- arbeide for "evidence based medicine" (EBM)
- opprettelse av registerfunksjoner

Styret i Helse Vest RHF oppretter regionale kompetansesenter etter søknad fra helseforetakene eller andre. Godkjenning tidsbegrenses.

Med bakgrunn i de retningslinjer for regionale kompetansesenter som er vedtatt av styret i Helse Vest har gruppen vurdert behovet for kompetansesenter innen patologifaget i Helse Vest.

Patologi er et laboratoriefag og det vil derfor være mest naturlig for patologifaget å søke om kompetansesenterstatus i tilknytning til kliniske områder det er hensiktsmessig å samarbeide med.

Prosjektgruppen har diskutert muligheten for å etablere kompetansesenter på tvers av avdelinger. Det var ulike syn på dette, og en finner at det kan være praktiske hensyn som gjør dette lite hensiktsmessig.

Prosjektgruppen har følgende forslag til mulige kompetansesentra:

- Mammasesenter –patologi– behandling og screening- Helse Bergen \*
- Nevrotumorkompetansesenter – Helse Bergen
- Oralpatologi- Helse Bergen
- Svulster i ben/bløtvev- Helse Bergen
- Kvantitativ patologi- Helse Stavanger

\* ( søknad om nasjonalt kompetansesenter for mammografiscreening er sendt tjenestevei)

### 6.3 Regionale funksjoner

Regional funksjon har i gruppen vært forstått som en avgrenset spesialisert medisinsk funksjon (diagnostikk, behandling) som skal tas hånd om ved en nærmere bestemt medisinsk enhet i regionen og ikke spres til andre sentra. Formaliserte kriterier for regionale funksjoner som for kompetansesentra er ikke utarbeidet regionalt. Begrunnelsen for regionale funksjon (eller nasjonal) vil oftest være at det dreier seg om sjeldne tilstander der det er nødvendig å samle erfaring og kompetanse til ett sted. Andre viktige momenter kan være at funksjonen knyttes opp mot spesialisert, dyrt utstyr (eksempel: elektronmikroskopi) eller at spesialisert kompetanse bare finnes ett sted (eksempel: deler av oralpatologien).

Behandlingsmessige aspekter vil også spille en rolle for lokalisering av rene diagnostiske funksjoner. Et eksempel vil være diagnostikk av svulster i ben og bløtvevsstrukturer der det er viktig for behandlingsutsiktene at vevsdiagnostikken gjøres med minst mulig skade av vevet og at tilstanden vurderes og følges opp av et team på tvers av medisinske spesialiteter.

I patologifaget er det foreløpig ingen formaliserte regionale funksjoner. Det er imidlertid konsensus i fagmiljøene for at ben og bløtdelsvulster tas hånd om ved HUS og at vevsdiagnostikken gjøres samme sted. Det er også tradisjon for at diagnostikk av svulster i tenner og tannstøttevev gjøres ved avdeling for patologi ved HUS. Deler av nyrepatologien som krever elektronmikroskopi gjøres samme sted, men dette er knyttet opp mot et etablert nasjonalt kompetansesenter for nyrepatologi ved avdelingen.

I den praktiske hverdag kan det til tider være liten forskjell mellom regional funksjon og regional kompetansefunksjon. I tillegg til forskjeller i formale kriterier er det en viktig skillelinje at diagnostikken innen et kompetanseområde i hovedsak gjøres lokalt mens diagnostikken innen et regionalt funksjonsområde i hovedsak bare skal gjøres ett sted i regionen.

### 6.4 Samarbeidsformer i patologifaget

Den viktigste forutsetning for samarbeid er vilje til samarbeid. Dette overskygger alle andre faktorer idet en ser at godt og fruktbart samarbeid ofte kan finne sted under svært kummerlige



praktiske forhold dersom viljen er tilstede. Dette fritar oss imidlertid ikke for ansvaret for best mulig å tilrettelegge konkrete og praktiske forutsetninger.

I erkjennelsen av dette, ble det i september 2003 arrangert et møte der samtlige patologioverleger i regionen var invitert for å diskutere samarbeidsformer. Fremmøtet var godt idet 19 personer møtte inkludert representant fra Helse Fonna og Helse Vest.

Etter møtet kunne en slå fast at det helt klart var vilje til samarbeid i regionen på tvers av avdelingsgrenser. Møtet søkte i hovedsak etter former for samarbeid som ikke er formalisert og der det kom frem at det best kunne forankres i faggruppene (se avsnitt 6.1).

I praksis viser det seg imidlertid at det vil ta noe tid å få etablert gode samarbeidslinjer og likeledes at holdninger må bearbeides og utvikles. Dette er en helt naturlig prosess i slike sammenhenger, men krever utholdenhet, systematikk og til en viss grad overordnede retningslinjer. Gruppen vil ikke gå konkret inn på forslag til eventuelle retningslinjer i denne sammenheng, men vil peke på at den prosessen som er påbegynt med dette planarbeidet, med fordel kunne forlenges inntil gode praktiske resultater foreligger.

En vil derfor foreslå at gruppen inntil videre består, og ved behov utstyres med mandat for videre arbeid.

## 7. Rekrutteringsbehov

Rekrutteringsbehovet er i hovedsak avhengig av to faktorer: naturlig avgang, og behov relatert til utvikling og utbygging av tjenestene. Naturlig avgang har igjen to hovedkomponenter, avgang p.g.a. pensjonering og avgang av andre årsaker (flytting etc). Ved de to store avdelingene i regionen, er arbeidstokken svært stabil, særlig på legesiden. I det følgende blir derfor naturlig avgang relatert til pensjonering. En går heller ikke inn på rekruttering til utdanningsstillinger for patologer da den de senere år har vært god og forventes å bli det i fremtiden med den utdanningskapasitet en i dag har ved de medisinske fakulteter.

### 7.1 Legespesialister

Tabell 2 viser aldersfordelingen for overleger i patologifaget i Helse Vest RHF.

Alder	30-39	40-49	50-59	60-69	Sum
Stavanger	0	3 (37%)	4 (50%)	1 (12%)	8
Bergen	0	8 (38%)	7 (33%)	6 (28%)	21
Førde	0	0	1	0	1
Helse Vest RHF	0	11 (36%)	12 (40%)	7 (23%)	30

Innenfor kommende 10 års periode vil det være behov for 7 overleger p.g.a. naturlig avgang. Seks av stillingene er fra HUS. For en del av disse stillingene vil det bli stilt krav om akademisk kompetanse på professor- eller første- amanuensis nivå i tillegg til spesialitet og erfaring i patologifaget.

Utbygging av patologitjenester i Førde og Haugesund vil i samme periode kreve 10 overlege stillinger, til sammen 17. Legger man til underdekning (15-10 stillinger), vil det være et samlet behov for 22 stillinger.

I Stavanger og Bergen har en til sammen 12 stillinger for leger under utdanning i patologi, samtlige er besatt. Under forutsetning av at alle fullfører utdannelsen innenfor rammen av 5 år, kan en regne med en produksjon innenfor kommende 10- års periode på 24 spesialister. I tillegg kommer flere som i dag har fullført utdannelsen eller er nær ved å gjøre dette. I Bergen er det 2 som i nær fremtid vil få sin spesialitet og 2 som nylig har fullført utdannelsen. Den ene av disse er

nylig ansatt som overlege ved avdelingen, en annen vil være uten stilling ved avdelingen fra årsskiftet.

Bruttotallene skulle således dekke behovet. Imidlertid må en regne med at behovet kan variere slik at det i perioder kan bli underdekning og i perioder overproduksjon. Mange vil også bruke mer enn 5 år på utdannelsen bl. a. fordi en aktivt stimulerer også til forskningsarbeid. En del av ass. legene vil også bruke tid som stipendiat under utdannelsen med tanke på å fullføre doktorgrad. En må også regne med at noen søker stilling andre steder i landet, og at vi kan rekruttere fra andre. For enkelte kan det være forbundet med problemer å flytte fra det stedet en er utdannet p.g.a. ektefelles jobbsituasjon.

Rekrutteringsestimater er alltid forbundet med en viss usikkerhet, men det ser likevel ut for at tilgangen på spesialister i patologifaget i denne regionen vil være adekvat videre fremover. En må imidlertid regne med at patologer med både akademisk og praktisk kompetanse vil bli mangelvare.

## **7.2 Bioingeniører, annet teknisk og merkantilt personale**

### **Bioingeniører**

Grunnutdanningen av bioingeniører er relativt begrenset i forhold til de tekniske og håndverksmessige ferdigheter som forventes på en avdeling for patologi. Bioingeniørene har forskjellige funksjoner fra mer rutinepreget arbeid til teknisk avansert arbeid. Det er nødvendig med ett til tre års opplæring ved avdelingen. Før mer avanserte arbeidsoppgaver er det nødvendig med etterutdanning.

Den eneste kjente normering av arbeidsbelastning for teknisk personale ved patologisk/anatomiske laboratorier i Norge som arbeidsgruppen kjenner til er fra en utredning i 1977. Normene var basert på 40 timers uke. Disse ble korrigert til 38 timers uke i "Generalplanen for patologi" fra 1981. Det er disse korrigerede normene som fremdeles anvendes hvor et årsverk tilsvarer enten 2000 vevsprøver eller 4000 celleprøver. Dette gjelder rutineprøver uten bruk av spesielle metoder. Ved et moderne sykehuslaboratorie utføres ekstra undersøkelser på rundt 25% av prøvematerialet. Det er vanskelig å beregne hvor stor arbeidsbelastning disse ekstra undersøkelsene utgjør for bioingeniørene. Erfaringen tilsier at basistallet må multipliseres med 1.6 for å kunne dekke det totale behovet for bioingeniører. Det er viktig at laboratoriene har en bemanning som ikke fører til at bioingeniørene blir en flaskehals.

Det har i den senere tid ikke vært vanskelig å rekruttere bioingeniører til patologi ved laboratoriene ved Sentralsjukehuset i Rogaland og Haukeland sykehus. Haukeland sykehus har den fordel at de også har nært samarbeid med Bioingeniørhøyskolen i Bergen. I utgangspunktet kunne en forvente større problemer med ansettelse av bioingeniører ved avdelinger som i Førde og Haugesund. Erfaringene fra Førde er imidlertid gode der det har lyktes å ansette bioingeniører med hospiteringsavtaler og midlertidig arbeidssted ved HUS. Herav ser vi for oss et nært samarbeid med hospiteringsordninger som en viktig rekrutteringsfaktor for laboratoriene generelt. Tilbud om etter- og videreutdanning kan også bedre rekrutteringen. Det er viktig at det etableres et nært faglig samarbeid mellom bioingeniørene i regionen. Dette er bl.a. gjennomført for bioingeniørene som arbeider med celleprøver hvor det årlig arrangeres et samarbeidsmøte. Disse møtene virker faglig stimulerende og er med på å bedre kvaliteten på arbeidet som utføres. I siste instans er dette også noe som kan bedre rekrutteringen til faget.

Ansatte på avdelinger for patologi har ikke skiftarbeid. Det er viktig at lønnsforskjellen ikke blir for stor til fordel for de som har skiftordninger, noe som kan føre til rekrutteringsproblemer for patologilaboratoriene.

## **Molekylærbiologer**

Det bør ikke anvendes molekylærbiologiske metoder ved avdelinger som ikke har tilknyttet molekylærbiolog(er). Antall molekylærbiologer ved en avdeling er avhengig av størrelse og forskningsaktivitet. Det er for tiden ikke vanskelig å rekruttere molekylærbiologer verken i Stavanger eller Bergen. Man har hittil ikke erfaring i rekruttering av molekylærbiologisk kompetanse til de mindre laboratorier, men det vil være en fordel å ha personer med denne form for kompetanse ved alle avdelingene i regionen.

## **Obduksjonslaboranter**

Det tekniske personale ved en obduksjonsavdeling foretar den generelle organisering av likarbeid. Det finnes ingen formalisert utdanning for obduksjonslaboranter. De fleste som er i yrket i dag er rekruttert fra andre sykehusfunksjoner (for eksempel portør). Det har vært spredte forsøk på å organisere institusjonsopplæring med noe teoretisk skolering. På enkelte steder har det vært anledning til å følge annen formalisert undervisning på høyskoler og universiteter.

Obduksjonslaborantene utfører et arbeid som krever kunnskap i anatomi og tekniske ferdigheter. De må være psykisk stabile personer i det de gjennom yrket blir eksponert for mange triste menneskeskjebner, langt ut over det som er normalt. De skal også møte og snakke med pårørende og kjente av avdøde som ofte er i en sterk sorgreaksjon. I disse sammenhenger er de et ansikt utad for sykehuset.

Minimumsbemanning for obduksjonslaboranter bør være 2 personer ved hvert laboratorium, både av hensyn til arbeidsmiljøet og for å kunne opprettholde kontinuitet i arbeidet ved ferier og sykdom etc. Planene for avdelingen i Førde omfatter således tilsetning av 2 obduksjonslaboranter. Det arbeides samtidig med å gi laborantene varierte arbeidsoppgaver, med deltagelse i arbeidsoperasjoner på histologisk laboratorium.

En mulighet for å gjøre faget mer attraktivt kan være å gi obduksjonslaborantene mulighet for mer varierte arbeidsoppgaver enn de tradisjonelt har vært tiltenkt, alt etter personlig ønske og kvalifikasjoner. En større grad av integrasjon i det totale arbeidsmiljø kan således være ønskelig, og er kanskje lettere å gjennomføre ved de mindre laboratoriene.

Et viktig incitament for rekruttering av obduksjonslaboranter er at de tilbys gode lønnsbetingelser. Obduksjonslaborantene i Helse Vest, bør som blant de andre faggrupper, arbeide for samarbeid i form hospitering og samarbeidsmøter. Videre bør det arbeides for en formalisert utdanning for laboranter. Det kan her tenkes at det settes opp et obligatorisk kurs for obduksjonslaboranter i regi av Helse Vest.

## **Merkantilt personale**

Kontoransatte er ofte den minst stabile arbeidskraften ved en avdeling for patologi i forhold til det øvrige personalet, noe som kan forklares med lav lønn, ensidige og ofte belastende arbeidsoperasjoner og stort arbeidspress.

”Steine- utvalget” har i sin rapport vist til mangel på støttefunksjoner i norske sykehus, noe som er svært relevant for flere patologiavdelinger. En høyning av kompetansen i kontorsektoren ville kunne avlaste legepersonell for mange funksjoner som det i dag ikke finnes ressurser til å dekke. Avdelingsoverlegen og andre overleger belastes i dag av oppgaver som personale med annen relevant utdanning kan ta seg av.

I vurderingen av kompetansebehovet i merkantil sektor må understrekes at arbeidsoppgavene de siste årene har endret seg betydelig, i retning av stadig større implementering av IT-verktøy i rutinefunksjoner. En viss IT-kompetanse er således allerede et ufravikelig krav, og denne utvikling vil utvilsomt akselerere i fremtiden.

## IT-medarbeider

Moderne informasjonsteknologi er et viktig verktøy i driften av patologilaboratorier. Alle avdelinger har elektroniske pasientadministrative systemer. Avdelingene har dessuten en mengde annet utstyr som krever kunnskap innen datateknologi. I Helse Vest arbeides også med å etablere et felles telepatologisystem. På bakgrunn av dette er det nødvendig å ha en egen IT-medarbeider på avdelingene som har i oppgave å ivareta de datatekniske utfordringene i samarbeid med sykehusets IT-avdeling. Ved avdelingene i Stavanger og Bergen er det ansatt IT-medarbeider i henholdsvis en halv og hel stilling. Det vil også på være nødvendig med slike ressurspersoner på avdelingene i Helse Fonna og Helse Førde

## 8 Forholdet mellom offentlige og private laboratorier

Laboratorium for patologi i Oslo har som landets klart største private laboratorium i alle år mottatt en betydelig andel av histologiske og cytologiske preparater til undersøkelse fra Helseregion Vest. Dette gjelder i første rekke Sogn og Fjordane, men bedømt ut fra aktivitet i 2003 er de absolutte prøvetall fra hvert av de andre fylkene i samme størrelsesorden. Dette fremkommer av vedlagt tabell, ”Laboratorium for patologi AS, Produksjonstall for Helse Vest 2003”.

2003	Histologi (enkle) 742A		Histologi (større) 742B		Imm.hist.kj. 744		Tilleggstakst 745		Vaginal cytologi 743A		Annen cytologi 743		Totalt	
Priser	145		260		376		76		62		142			
	Ant.	Kr	Ant.	Kr	Ant.	Kr	Ant.	Kr	Ant.	Kr	Ant.	Kr	Ant.	Kr
Rogaland	2714	393.530	2117	550.420	55	20.680	1773	134.748	8750	542.500	480	68.160	15889	1.710.038
Hordaland	3611	523.595	1665	432.900	31	11.656	706	53.656	4071	252.402	308	43.736	10392	1.317.945
Sogn og fjordane	2952	428.040	1846	479.960	76	28.576	1409	107.084	5770	357.740	209	29.678	12262	1.431.078
Totalt Helse Vest	9277	1.345.165	5628	1.463.280	162	60.912	3888	295.488	18591	1.152.642	997	141.574	38543	4.459.061

Basert på normtall fra Kvalitetsutvalget for spesialiteten patologi (4), tilsvarer prøvetallene fra Laboratorium for patologi tilnærmet 6 patologårsverk for hele Helse Vest, fordelt på 2 patologårsverk for hvert av de tre fylker.

Arbeidsgruppen er av den prinsipielle oppfatning at disse prøvene, som altså er generert av aktivitet i Helse Vest men undersøkt utenfor helseregionen, bør tilbakeføres til laboratoriene i Helse Vest.

Vi mener flere argumenter taler for dette syn:

- De private laboratoriene undersøker en overvekt av ”små” og enkle polikliniske vevs- og celleprøver, som er mindre arbeidsintensive og relativt sett mer lønnsomme for laboratoriene. De offentlige laboratoriene vil derimot ha en overvekt av operasjonspreparater hvor undersøkelsene er mer tidkrevende og oftere genererer behov for kostbare tilleggsundersøkelser (immunhistokjemiske og eventuelt molekylærbiologiske metoder). For å utjevne denne skjevfordelingen av prøver – og lønnsomhet – bør legges til rette for at de offentlige patologi-laboratorier kan ta hånd om *alle typer* vevs- og celleprøver.
- Patologi-avdelingene blir mer og mer integrert i det kliniske arbeid. Teamarbeid mellom patologer, de behandlende leger og ofte røntgenologer er nødvendig for å sikre en god og

korrekt diagnostikk, ikke minst innen kreftomsorgen. Det er i denne sammenheng uheldig at prøver sendes til eksterne laboratorier hvis de kan taes hånd om lokalt.

- Sykehusavdelingene trenger også de vanligste og enkle prøvetyper med tanke på et fullverdig utdanningstilbud for spesialistkandidatene.
- Det er viktig for pasientutredningen at alle prøveresultater knyttet til én pasient samles ett sted. Denne målsetningen er langt vanskeligere å oppnå ved bruk av private leverandører. Samling av pasientprøvene i ett arkiv letter oversikten over pasientens sykdom, hvilket garanterer bedre kvalitetssikring av prøvesvar og kan forebygge unødvendige tilleggsprøver. En slik enhetlig organisering av prøvene er også gunstig med hensyn til undervisningen av utdanningskandidatene.
- Opprettelse av egne patologiavdelinger i Helse Førde og Helse Fonna vil bety at disse kan ta i mot en stor andel av de prøvene som sendes til private laboratorier i dag, inklusive polikliniske prøver.

Det er på den annen side argumenter som taler for at private laboratorier stadig har en plass i helsevesenet, selv med utbygging av de offentlige laboratorier:

- Laboratorium for patologi er i prøvetall for histologiske og cytologiske prøver det største patologilaboratoriet i landet (kilde: Årsrapporter for Den norske Patologforening senest 2003). De private laboratorier har således bidratt vesentlig til å dekke det samlede patologibehov i landet. Dette beror på en mangelfull samlet kapasitet ved de offentlige laboratorier, men også på at de private laboratorier har spesialisert seg på servicesiden vis á vis rekvirentene, ikke minst med hensyn til svartid.
- De private laboratorier utgjør en til tider nødvendig ”buffer” vis á vis de offentlige laboratorier i perioder hvor disse har redusert kapasitet som følge av sykdom eller underbemanning av annen årsak.
- Det er grunn til å tro at det vil være et visst behov for private laboratorier uansett utbygging av sykehusavdelinger. Selv om det kan legges føringer for privatpraktiserende leger og legesentra med hensyn til valg av patologilaboratorium, vil det trolig alltid være noen som foretrekker det private tilbud av hensyn til lokal tradisjon eller servicehensyn slik som kort svartid. I hvilken utstrekning denne tendens vil gjøre seg gjeldende avhenger også av om de offentlige laboratorier blir i stand til å konkurrere på servicesiden.

## **Konklusjon**

Det er arbeidsgruppens oppfatning at den samlede patologi-service i Helse Vest bør utbygges slik at sykehusavdelingene i prinsippet kan ta hånd om all diagnostikk innenfor helseregionen.

Prøvetall for 2003 viser at Laboratorium for patologi i Oslo i dag tar hånd om prøver for Helse Vest svarende til ca. 6 patolog-årsverk, som må tilføres for at dette delmål skal kunne oppfylles. Det vil trolig fortsatt være et visst behov for et supplement fra de private laboratorier i regionen, på grunn av lokale preferanser hos rekvirentene og eventuelt perioder med underbemanning ved de offentlige laboratorier. Dette behov er imidlertid vanskelig å estimere og bør ikke influere på planene for utbyggingen av patologi-tjenestene ved sykehusene.

Det bør som ledd i ”nettverksmodellen” mellom laboratoriene i Helse Vest være fullt mulig å oppnå at de offentlige laboratorier avhjelper hverandre i krisesituasjoner, fremfor å kanalisere

prøvene til private aktører. En slik intra-regional organisering forventes også å være mer fleksibel enn avtaler med private laboratorier, som gjerne ønsker mer langsiktige kontrakter.

Gruppen forventer at behovet for private laboratorietjenester vil bestå ennå i en oppbyggingsperiode av det offentlige tilbud, men også avdelingene i Helse Førde og Helse Fonna vil på sikt trenge prøvene i eget opptaksområde for å sikre et godt fagmiljø. Stabilitet, kvalitet og fagutvikling er etter vår oppfatning representert i større grad ved de offentlige avdelinger enn hos private aktører, og det er de offentlige laboratorier som har ansvar for utdanning av de nye spesialistkandidater.

På lengre sikt forventes at ny teknologi vil kunne støtte opp om den utvikling vi her skisserer, se avsnittet om telepatologi.

## 9 Forskning og utvikling

Oversikt over publikasjoner ved patologiavdelingene i Helse Vest viser at Hus naturlig inntar en dominerende rolle. Imidlertid har det ved SIR de senere år skjedd en meget gledelig forskningsutvikling etter ansettelse av professor Jan Baak der det er produsert flere doktorgradsarbeider og forskningsprosjekter på høyt internasjonalt nivå. Foreløpig er Jan Baak's professorat knyttet til "Free University of Amsterdam". Det arbeides imidlertid med å få knyttet professoratet til Universitetet i Bergen.

Avdelingen i Førde befinner seg ennå i en tidlig oppbyggingsfase. Avdelingssjefen ved avdeling for patologi driver aktivt forskningsarbeid som deltar i doktorgradsprosjekt ved Rikshospitalet/Universitetet i Oslo, under veiledning av professor Torstein Hovig. Prosjektet er nå inne i en avsluttende fase, og forskningsarbeidet forventes innlevert til bedømmelse for den medisinske doktorgrad ila. første halvdel av 2004.

Denne korte oversikten viser at forskningen er svært skjevt fordelt. At hovedtyngden er etablert omkring det medisinske fakultet i Bergen er for så vidt naturlig. Det er en betydelig dominans ved SIR i forhold til FSS, men med gledelig forskningsaktivitet også her, i en avdeling under oppbygging, og som går utover det en kunne forvente i en slik fase.

Et fremtredende trekk er at gode, intra-regionale samarbeidsprosjekter glimrer med sitt fravær. Dette er mer enn betenkelig tatt i betraktning at den samlede befolkningssmasse i regionen ikke overstiger en million og innen ett fylke ikke over 500.000. Befolkningssammensetning og befolkningens sammensetning er et viktig resursgrunnlag for forskning og medisinsk utvikling, både med tanke på økonomi og samlet resurs av intelligens og skaperevne. Det er neppe tenkelig at en i en konkurranseutsatt situasjon som det forskningsarbeid representerer vil overleve nasjonalt og internasjonalt med mindre en lærer seg til å samarbeide på tvers av fylkesgrensene. Hittil har en oftere sett eksempler på det motsatte.

De viktigste oppgaver for patologiavdelingene så vel som Helse Vest må herav være å stimulere til tiltak som fremmer forskningsaktivitet der denne er lav, i første rekke gjelder dette nordfylket i regionen.

Dernest må en bevisstgjøres på samarbeidstiltak intra-regionalt. Av betydning for forskningen er det at slikt samarbeid også skjer på det praktisk medisinske plan.

Et tredje viktig poeng må være å få opp forskningsaktivitetene generelt. Det har en rekke år vært bekymringsfullt at forskningen ved det medisinske fakultet i Bergen har vist en synkende tendens. Det rekrutteres dårlig til forskningsarbeid da de fleste velger et mer praktisk orientert karrieremønster. Dette har ikke minst med lønnsforhold å gjøre. Forholdet gjelder hele landet. En har i den sammenheng en tendens til å skyve ansvaret over på universitet. Imidlertid har også sykehusene en programfestet forpliktelse til utviklings- og forskningsarbeid. Det er derfor gledelig

å se at regionen de senere år har tatt tak i dette med utdeling av betydelige regionale forskningsmidler. Det er derfor grunn til å se på forskningsutviklingen med større optimisme nå enn bare for få år siden.

En annen gledelig utvikling er at det ved opptrapping av medisinerutdanningen under 150 planen ble etablert en regional infrastruktur med tilrettelegging av forskning ved SIR, FSS, FIH, flere psykiatriske sykehus i tillegg til HUS (5). Alle disse sykehusene har nå bistillinger som er tilknyttet Universitetet i Bergen. Det er derved etablert en infrastruktur for forsknings samarbeidet i regionen og lagt et bedre grunnlag for medisinsk forskning ved de største sykehusene.

Langt på vei er grunnlaget lagt for målsetningen for Det regionale helseutvalg 1995, delplan 3- Forskning og Utvikling (FOU) der det heter (8):

Hovedmål: ”Personell med helsefaglig bakgrunn tilsett ved fylkeskommunale sjukehus må ha mulighet til å drive FOU arbeid”.

Som delmål 1: ”Personer med helsefagleg bakgrunn ved sentralsjukehusa og dei store fylkessjukehusa i regionen må knyttast opp mot institutt ved Det Medisinske Fakultet, UIB”.

Som delmål 2: ”Forholda må leggjast til rette for at forskingsgrupper kan verta interregionale”.

Under tiltak er det forslag om:

- 1) ”Oppretting om faste vitenskapelige stillingar på universitetet for personer tilsette på sentral- eller fylkessjukehus.
- 2) utdeling av doktorgradstipend.
- 3) Utdeling av kliniske stipend.
- 4) Oppretting av kontortekniske stillinger.
- 5) Oppretting av datanettverk”.

Langt på vei skulle dette dekke inn for den situasjonsbeskrivelse som er presentert i det foregående. I tråd med disse retningslinjer bør arbeides for oppretting av akademisk stilling tilknyttet Universitet i Bergen også for patologiavdelingene i Helse Førde og Helse Fonna (professorat eller amanuensis avhengig av kvalifikasjoner).

En må imidlertid ikke glemme at forskningsarbeidet skal ha en internasjonal, konkurransedyktig profil. Det er derfor særdeles viktig at det etableres ”lokomotiver” som kan dra miljøet i riktig retning. Dette krever investeringer, både økonomi og engasjement utover det en ser i dag.

Det viktigste grunnlaget for forskningen i patologi på lengre sikt er utviklingen innen molekylærgenetikk, molekylærbiologi og datateknologi. Dette trekker også inn fagfelt som fysikk, fysikalsk kjemi og matematikk. Grunnforskning av dette slag har sine tyngdepunkt utenfor landets grenser og er forankret i store forskningsgrupperinger i USA og Europa. Det er derfor viktig at regionen ser sitt ansvar og bevisstgjøres i forhold til ekstern kontaktetablering og forskerutdanning som knytter forbindelse til slike sentra.

## 10. Oppsummering og konklusjon

### 10.1 Basistjenester.

Med basistjenester i denne sammenheng mener gruppen all tjeneste innen patologifaget med unntak av gynekologisk cytologi og annen diagnostikk som formelt er regionalisert. Basistjenester inkluderer autopsi- og biopsidiagnostikk med lokal tilgang til spesialundersøkelser inklusive

immunohistokjemi. Cytologi bør bygges ut med særlig vekt på finnåls aspirasjons cytologi (punksjonscytologi)

Med dagens teknikker og kompetansekrav i molekylærpatologi, er det naturlig at dette lokaliseres til Stavanger og Bergen og i denne omgang ikke bygges ut i Førde og Haugesund.

Det må være basistjenester for patologi i alle helseforetak. Dette innebærer at tjenestene må bygges ut i Haugesund og Førde. Forholdene må legges til rette i Stavanger og Bergen for å ta i mot øket mengde gynekologisk cytologi og for å kunne fungere som støtte for de avdelinger som er under oppbygging.

Når det gjelder organisering av patologitjenestene i Haugesund er gruppen delt i sitt syn. Et mindretall vil organisere avdelingen som en felles avdeling for Helse Fonna og Helse Stavanger, mens et flertall går inn for å organisere avdelingen som en del av Helse Fonna i regi av Fylkessjukehuset i Haugesund og etter samme modell som i Helse Førde (se pkt.4.3)

## 10.2 Sårbarhet

En mellomstor og en liten avdeling vil i henhold til vanlig tankegang være mer sårbar enn en stor avdeling, med tanke på virkningen av sykefravær, permisjoner, rekruttering og særlig krevende diagnostikk. I denne sammenheng skal en imidlertid ha in mente at vanskelighetene i små avdelinger i Norge relateres til svært små avdelinger med en til to patologer der driftsproblemene til dels har vært betydelige. Med en bemanning på åtte leger i Haugesund (6 overleger, 2 ass. leger) og fem leger i Førde (4 overleger og en ass. lege) og god integrasjon i det øvrige sykehusmiljø, vil disse miljøene være lite sårbare. Kommunikasjon med billedoverføring via telenettet ses på som en forutsetning for en sunn og stabil utvikling av patologitjenestene i Helse Vest, særlig med tanke på kvalitetssikring, konferanser og undervisning (kfr. Pkt. 5.4)

## 10.3 Fordeling av oppgaver utover basistjenester

Gruppen vil i denne omgang foreslå å opprette følgende regionale kompetansesentra:

- Mammاسenter, screening, patologi, behandling (Helse Bergen)
- Nevrotumorkompetansesenter (Helse Bergen)
- Oralpatologi (Helse Bergen)
- Ben/bløtvevssvulster (Helse Bergen)
- Kvantitativ Patologi (Helse Stavanger)

Søknad om nasjonalt kompetansesenter for mammografiscreening er sendt tjenestevei.

Diagnostikk av svulster i ben og bløtdeler er i praksis etablert som en regional funksjon knyttet til regionsykehuset, der utredningen gjøres i team bestående av kirurger, radiologer og patologer.

Nyrepatologi er tidligere etablert som nasjonalt kompetansesenter ved regionsykehuset

For kvantitativ patologi er det internasjonal kompetanse på høyt nivå i Stavanger (prof. Jan Baak)

## 10.4 Bruk av private laboratorier

Det er arbeidsgruppens oppfatning at den samlede patologiservice i Helse Vest bør utbygges slik at sykehusavdelingene kan ta hånd om all diagnostikk innenfor helseregionen. Slik forholdene er i dag finansierer Helse Vest rundt 6 patologiarbeidsverk ved Laboratorium for Patologi i Oslo. Tallet blir høyere om en regner på alt som sendes ut av regionen. Tilbakeføring av det materialet som i dag sendes ut, vil således være et godt økonomisk fundament for utbygging av egne avdelinger.



Til dette er også å tilføye at det materialet som sendes ut for det meste er små og diagnostisk ”lette” prøver som det er lønnsomt å ha ved egen avdeling.

Et viktig medisinsk argument er å samle mest mulig av undersøkelser hos en og samme pasient ved en enkelt avdeling, subsidiert innenfor regionen.

Til tross for dette vil det fortsatt være et visst behov for supplement fra private laboratorier som en buffer ved underbemanning og som et konkurransemoment for offentlige laboratorier. Dette behov er vanskelig å anslå og bør ikke influere på planene for utbygging av patologi-tjenestene ved egne sykehus.

### **10.5 Nødvendige tiltak**

Dette skulle fremgå av oppsummeringen.

Det er i første rekke viktig at utbyggingen av patologi-tjenester i Førde og Haugesund forseres.

Det er tidligere gjort rede for at patologiutbyggingen i Helse Vest henger langt etter utviklingen i Helse Øst og Helse Sør.

Nye stillinger må tilføres både i Stavanger og Bergen for å støtte oppbyggingen og driften i Førde og Haugesund og for å bygge regionen sammen til et kompetanseområde i likhet med regionale planer for samarbeid i radiologi (7).

Det bør fortsatt være en prosjektgruppe tilgjengelig som støtte og rådgiver for Helse Vest i spørsmål som angår patologiutvikling, særlig med tanke på å få etablert et telepatologisk fagnettverk og samarbeidsformer innenfor regionen.

### **10.6 Rekruttering**

Rekrutteringsestimater er alltid forbundet med en viss usikkerhet, men det ser likevel ut for at tilgangen på spesialister i patologi-faget i denne regionen vil være adekvat videre fremover.

En må imidlertid regne med at patologer med både akademisk og praktisk kompetanse vil bli mangelvare med mindre stimulerings-tiltak for forskning forseres.

## **Referanser**

### **Offentlig publiserte referanser:**

- 1) Arnesen K, Iversen OH. Tidsskr Nor Lægeforen 1969, 863-70
- 2) Utredningsserie fra Statens Helsetilsyn, nr. 9, 1994
- 3) Norges Offentlige Utredninger nr. 20, 1997;
- 4) Utredningsserie fra statens helsetilsyn, nr. 2, 1999
- 5) Helseregion Vest: Regional Helseplan 2001-2004
- 6) Statistisk årbok 2002
- 7) Teleradiologiprojektet i Helse Vest. 2004
- 8) Helseregion Vest, Delplanar 1995