

Kapittel 1 Bakgrunn og historikk	2
1.1 Kort historikk for helseføretaket og planarbeidet vårt	2
1.2 Om gjennomføringa av prosjektet	2
Kapittel 2. No-situasjonen i Helse Bergen	3
2.1 Pasientane si helseteneste	3
2.2 Pasientbehandling – pasientsikkerheit, kvalitet og opplæring av pasientane	4
2.3 Samhandling og oppgåvedeling	6
2.4 Organisering og leiing	3
2.5 Bemanning, utdanning og rekruttering	9
2.6 Forsking og innovasjon	12
2.7 Økonomi	13
2.8 Teknologi og utstyr	14
2.9 Dagens bygg	16
2.10 Klima og miljø	18
Kapittel 3 Strategiar og føringar	18
Kapittel 4. Utviklingstrekk	20
4.1 Befolkningsutviklinga	20
4.2 Sjukdomsutvikling	21
4.3 Etterspørsel og åtferd i befolkninga	22
4.4 Utdanningskapasitet, kompetanse og bemanning	23
4.5 Økonomiske rammar og endringar i lover og regelverk	20
Kapittel 5. Analyse av moglegheiter	27
5.1 Tillit til pasienten/brukarane	28
5.2 Førebygging	28
5.3 Forsking og innovasjon - teknologiske og medisinske framsteg	29
5.4 Samhandling	32
5.5 Organisering og leiing	34
5.6 Kompetanse og arbeidstid	34
5.7 Areal og infrastruktur	38
Kapittel 6. Grepa vi skal gjere framover	44
6.1 Oversikt over grepa	45
6.2 Detaljert om kvart av grepa	45

Kapittel 1 Bakgrunn og historikk

1.1 Kort historikk for helseføretaket og planarbeidet vårt

Helse Bergen HF blei oppretta i 2002, og var ei samling av 11 sjølvstendige institusjonar, der Haukeland universitetssjukehus (HUS) var den største av dei. I åra som har gått, har desse institusjonane blitt integrerte, ikkje berre juridisk, men også i dagleg drift. Einingane innan psykisk helsevern er samla i Divisjon psykisk helsevern og Kysthospitalet i Hagevik er ei avdeling i Ortopedisk klinikk i HUS. Voss sjukehus består som lokalsjukehus, men aktiviteten her er tett integrert med aktiviteten i Bergen.

Helse Bergen HF har tidlegare utarbeidd fireårige strategiplanar og ei rekke ulike delstrategiar/planverk. I tillegg har føretaket hatt ein detaljert arealplan som har vore revidert i samband med strategiplanen. Nasjonal helse- og utviklingsplan legg til grunn at alle føretak skal utarbeide utviklingsplanar med ein horisont fram mot 2035, og Helse Vest RHF vidareførte dette som bestilling i styringsdokumentet for 2017.

Helse Bergen HF utarbeidde ein strategi for 2017 – 2022, vedtatt av styret i føretaket i juni 2017. Arbeidet som blei gjort i samband med utforminga av strategien inngår som del av grunnlaget for utviklingsplanen.

1.2 Om gjennomføringa av prosjektet

1.2.1 Mandat og organisering

[Mandatet](#) for Prosjekt utviklingsplan 2035, seier blant anna at planen skal vise kva for prioriteringar sjukehuset skal gjere neste langtidsperiode og vere eit konkret grunnlag for den jamlege revideringa av drifts- og investeringsbudsjettet. Utviklingsplanen og sjukehuset sin strategi skal innehalde dei strategiske føringane for utviklinga på lang og kort sikt. Andre planar bør springe ut frå utviklingsplan og strategi, og vere konkretiseringar av desse.

Arbeidet har vore organisert som eit prosjekt, og har hatt [Veileder for arbeidet med utviklingsplaner](#) som utgangspunkt. Arbeidet har vore forankra i toppleiinga av føretaket med administrerande direktør som prosjekteigar og føretaksleiinga som styringsgruppe. Prosjektgruppa har hatt representantar frå sjukehusets leiargruppe, stabseiningane, dei føretakstillitsvalde, føretakshovudverneombod og Brukerutvalet. I tillegg har fem undergrupper, samansett og leia av representantar frå klinikken, arbeid med sengekapasitet, operasjonskapasitet, bildediagnostikk, den ortopediske funksjonen og ambulansetenesta. Dei fire første laga rapportar som underlag til utviklingsplanen, mens gruppa for ambulansetenesta utarbeidde prehospital plan inngår som ein sjølvstendig del av utviklingsplanen.

1.2.2 Interessentar og medverknad

Viktige interessentar og bidragsytarar i arbeidet har vore brukarutval, ungdomsråd, styret, tilsette, tillitsvalde, verneombod, leiarar, kommunar, utdanningsinstitusjonar, ulike fagmiljø. Desse har vore involvert gjennom møte for innspel og dialog.

Arbeidet har vore dokumentert og synleg på intra- og [internett](#) slik at relevante dokument og framdrifta i prosessen har vore tilgjengeleg for interesserte.

Gjennom arbeidsmøter har vi involvert våre samhandlingspartnarar i utdanningsinstitusjonane, kommunane og i dei private organisasjonane i psykiske helsevern og tverrfagleg spesialisert rusbehandling (TSB). Det har vore god deltaking på desse møta, og det har kome gode innspel. Prosjektleiar har også vore i møte med dei fire samarbeidsutvala, som har representantar for kommunane. Det har og vore møte med ulike fagmiljø, for eksempel sjukepleiefagleg råd og forskingsmiljøa og teknologimiljøa, lokalt og regionalt. Utviklingsplanen har jamleg vore tema på møta for styret i Helse Bergen HF.

Gruppene som har arbeidd med sengekapasitet, operasjonskapasitet, bildediagnostikk, ortopedisk funksjon og ambulanseteneste, har hatt separate møte med relevante interessentar, blant anna kommunane når det gjeld prehospitale tenester. Prehospital plan er sendt ut på eigen høyring til kommunane. Utviklingsplanen har også vore på høyring til kommunane.

Deler av prosjektgruppa har deltatt i regionale møte med representantar for Helse Vest RHF og dei andre helseføretaka i regionen.

Kapittel 2. No-situasjonen i Helse Bergen

Helse Bergen, Haukeland universitetssjukehus (HUS) er det nest største og eit av fire regionsjukehus i Noreg. Sjukehuset tilbyr befolkninga på Vestlandet det meste innan høgspesialisert medisin, og er samstundes lokalsjukehus for store deler av befolkninga i Bergensområdet og rundt Voss.

Omlag 184 000 unike pasientar fekk poliklinisk-, dag- eller døgnbehandling i 2017. Av desse var 170 000 i somatisk sektor, mens 14 000 pasientar var i psykisk helsevern og tverrfagleg spesialisert rusbehandling (TSB). Det var meir enn 900 000 pasientkontaktar i 2017, og blant desse, nærmare 42 000 kirurgiske inngrep.

Det er ei politisk føring at psykisk helsevern og TSB skal ha større vekst enn somatiske sektor (omtala som den gylne regel). Dette har vore følgt opp i Helse Bergen når det gjeld relativ vekst i både kostnader, stillingar og aktivitet.

2.1 Pasientane si helseteneste

Eit breitt og spesialisert spekter av tenester er viktig og bra for befolkninga. Kompleksiteten i det høgspesialiserte sjukehuset har likevel sin pris: Pasientane etterspør meir heilskap i behandlinga. Dette visar seg blant anna i resultata for brukarundersøkingar. Pasientane er fornøgd med mykje, men minst fornøgd med utskriving frå sjukehuset, samhandling og ventetider. Helse Bergen HF ligg samla sett litt over langsgjennomsnittet i undersøkinga.. I Helse Vest si årlege omdømmeundersøking blir Helse Bergen jamt over vurdert godt og over dei andre sjukehusa i regionen.

HUS har i fleire år hatt eit aktivt brukarutval, og frå 2016 er også Ungdomsrådet blitt ein viktig medspelar i forbetringa av sjukehuset. Det er lagt til rette for å sikre brukarmedverknad i forskning, prosjekt- og anna utviklingsarbeid i sjukehuset. I psykisk helsevern og TSB er erfaringspanel og medarbeidarar med brukarerfaring (erfaringskonsulentar) viktige for å få pasientperspektivet inn i utviklinga og gjennomføringa av tilbodet. Vi har gjort mykje når det gjeld brukarmedverknad på systemnivå. Tilbakemeldingar tyder likevel på at vi fortsatt har ein veg å gå når det gjeld informasjon

til pasientane, reell medverknad i møtet mellom pasient/brukar og helsepersonell, og at pasient/brukar kan bli meir aktive i sine pasientforløp

2.2 Pasientbehandling – pasientsikkerheit, kvalitet og opplæring av pasientane

2.2.1 Pasientopplæring

Lærings- og mestringssenteret (LMS) driv opplæring av pasientar og pårørande slik at dei betre kan mestre ein kvardag med kronisk sjukdom. Føretaket driv LMS saman med Haraldsplass diakonale sjukehus. LMS er ein støttefunksjon til avdelingane i opplæring av ulike pasientgrupper, og dei ulike kursa blir utvikla saman med dei kliniske avdelingane og brukarorganisasjonane. Gjennom eit aktivt nettverk samarbeider LMS òg tett om tiltak for lærings- og meistring på tvers av diagnosar i kommunane. I tillegg til LMS, er også Vardesenteret ved Kreftavdelinga og Energisenteret for barn og unge viktig for blant anna pasientopplæring og meistring. Vardesenteret er ei møteplass der kreftsjuke og deira pårørande kan møte likemenn for å utveksle erfaringar og få råd. Dei arrangerer også ulike kurs og andre aktivitetar i samarbeid med Kreftforeininga. Energisenteret er eit kompetansesenter for fysisk aktivitet til barn og unge med psykisk og/eller fysisk sjukdom/skade.

2.2.3 Kvalitet og pasienttryggleik

Pasientar med same sjukdom kan oppleve til dels stor variasjon i ventetid, klinisk praksis og resultat av behandling. Ein slik variasjon kan skuldast individuelle behov og tilpassing for den enkelte pasient, men kan også vere eit uttrykk for at det ikkje er innført ein «beste praksis» for ulike pasientgrupper. Gjennomgang av kvalitetsindikatorar, dei nasjonale helseatlas og rapportar frå Riksrevisjonen tyder både på at det er variasjon mellom sjukehus, men og til dels mellom avdelingar i same sjukehus. Det gir gjerne ulik kvalitet i behandlingsresultat og oppleving for pasientane. Helse Bergen har derfor gjennom fleire år arbeidd med å standardisere forløp for pasientane. Frå 2016 er arbeidet med pasientforløp intensivert.

Både kvalitetsindikatorar, helseatlas og ulike rapportar blir brukt som verktøy i arbeidet med prioritering, og for å identifisere områder der sjukehuset har potensial for forbetring. Leiarar på alle nivå har ansvar for gjennomføring av systematisk forbetningsarbeid. Nasjonale anbefalingar og kunnskapsbasert metodikk ligg til grunn for dette arbeidet. Statistikk, tilbakemeldingar frå enkeltpasientar gjennom Lytteposten, meldingar om avvik frå tilsette, klagesaker, tilsynssaker og erstatningssaker er andre kjelder til å finne risikoområder og moglegheiter for læring.

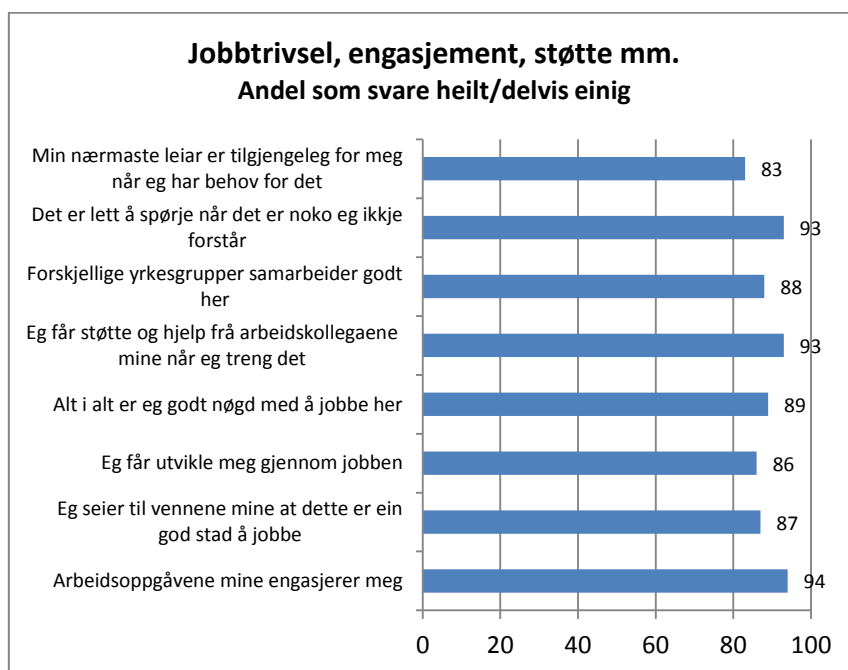
Helse Bergen gjer det jamt godt på målingane av nasjonale kvalitetsindikatorar. Vi har stort sett lik eller betre skår enn landsgjennomsnittet eller dei andre regionsjukehusa. Når det gjeld for eksempel sjukehusinfeksjonar har det i perioden frå 2012 til 2017 vore ein reduksjon i Helse Bergen frå over 6 % til under 3 %. I mai 2018 var det nasjonale talet på sjukehusinfeksjonar 3,3 %, mens Helse Bergen hadde 2,0 %.

I tråd med det nasjonale pasienttryggleiksprogrammet skal sjukehusa redusere pasientskadar med 25 % innan utgangen av 2018, og generelt forbetre pasienttryggleikskulturen i føretaket. Den nasjonal oversikta viser at Helse Bergen hadde ein nedgang i talet på pasientopphald med skader frå

12,9 % i 2012 til 11,6 % i 2016 (Målt ved Global trigger tool). Det nasjonale talet var 13,9 % i 2016. I 2017 steig delen i Helse Bergen til 14,7 %.¹

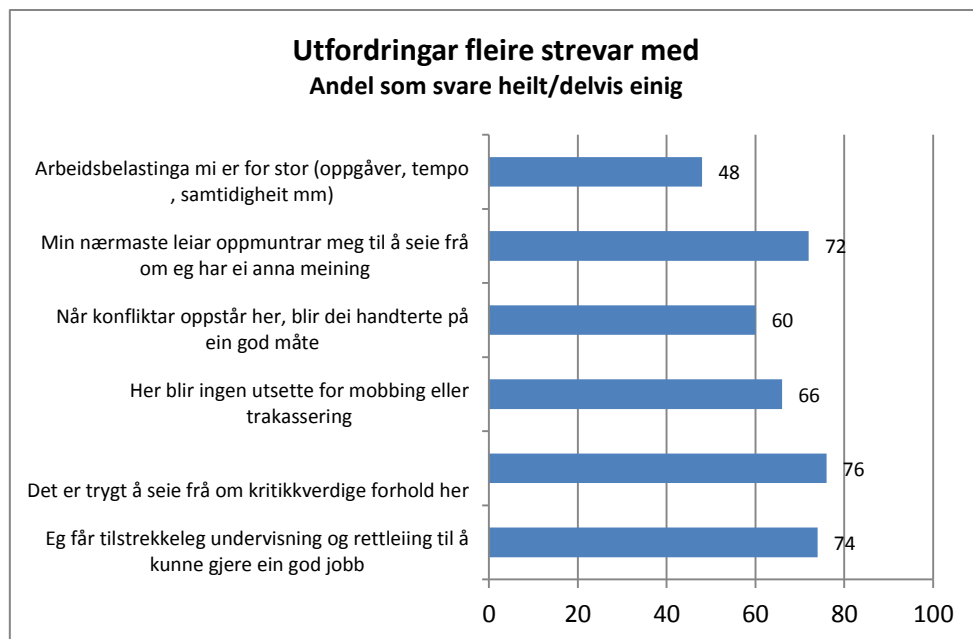
Sjukehuset arbeider systematisk med å standardisere pasientforløp, og vil at pasientforløpa skal vere det styrande for organiseringa av verksemda. I utviklingsarbeidet for nytt Barne- og ungdomssjukehus vert det arbeidd med pasientforløp, arbeidsprosessar og organisasjonskultur parallelt med bygginga. Det er utvikla eit eige rammeverk med tilhøyrande malar, verktøy og kurs til støtte for korleis arbeide målretta med standardiserte pasientforløp. I Strategi 2017-2022, er det sett mål om at 60 % av pasientane skal vere i eit standardisert forløp innan 2022. I dette arbeidet er og samhandling med kommunane viktig. Her har det gjennom fleire år vore arbeida godt med forløp for dei som treng tilbod frå fleire aktørar i helsetenesta gjennom lengre tid, det som blir kalla langvarige koordinerte tenester (LKT). Saman med kommunane ønskjer vi å betre tilbodet og samhandlinga rundt ei lita gruppe pasientar (10 %) som har det høgaste forbruket av helsetenester (53 % av liggedøgna for sjukehuset sin del).

Godt arbeid med helse, miljø og sikkerheit (HMS) fremmer både kvalitet og pasientsikkerheit gjennom å sikre trygge arbeidsforhold. Frå 2018 gjennomfører sjukehuset årleg den nasjonale Forbedringsundersøkelsen. Den aller første målinga (mars 2018) viser gode resultat når det gjeld jobbtrivsel, engasjement og kollegastøtte mv. 94 % av medarbeidarane våre svarer at arbeidsoppgåvene engasjerer. Svært mange opplever og at dei får støtte og hjelp frå kollegaer når dei treng det (93 %) eller leiaren (83 %) – sjå under.



Forbedringsundersøkelsen 2018 viste og område fleire einingar i sjukehuset strevar med. Desse er blant anna knytt til for stor arbeidsbelastning, konflikthandtering og det å seie ifrå (sjå under). Oppfølginga av Forbedringsundersøkelsen skal skje i den enkelte eining, og vi skal gjenta undersøkinga i åra framover.

¹ Det er usikkert kva som er årsakene til denne auken og utviklinga følgjes nøye: Arbeidet styrkt ved at fleire journalar blir gjennomgått i 2018 og einingane følgjer opp læringsmomenta.



2.3 Samhandling og oppgåvedeling

Sidan 2009 har Helse Bergen, Haraldsplass diakonale sjukehus, dei private, ideelle institusjonar i psykisk helsevern og dei 24 kommunane i føretaksområde hatt ein forpliktande samhandlingsstruktur. Helse Bergen deltek i fire ulike samarbeidsutval som kommunane sjølve definerte i 2009. I 2012 blei det utarbeidd eit felles grunnlagsdokument som inneheld målsetninga for samhandlingsarbeidet, sentrale prinsipp og strategiske grep. Om målsetninga står det at eit hovudbodskap i samhandlingsreforma «*er å spesialisere det vi må og desentralisere det vi kan. For å få dette til er det nødvendig at:*

- *kommunane får nye oppgåver og større ansvar for koordinering*
- *sjukehusa skal gjennomføre ytterlegare spesialisering.*
- *spesialisthelsetenesta må utvikle si desentraliserte rolle, for på denne måten å bidra til å auke tilgjenge til helsetenesta» (Felles grunnlagsdokument)*

I det at kommunane skal få nye oppgåver ligg det blant anna krav om at det skal skje ei satsing på helsefremjande og førebyggjande arbeid. Dette skal redusere press på helsetenestene og dempe veksten i bruk av sjukehusenestene. Kommunane skal også gjera ein større del av helsetenestene som blir gitt i dag. At sjukehusa skal gjennomføre ytterlegare spesialisering betyr at det skal ytast endå betre og meir fokuserte helsetenester på dei områda som berre sjukehusa kan ivareta (Kjelde: Felles grunnlagsdokument HDS, HUS og de 24 kommunane).

Oppgåvedelinga mellom kommunehelsetenesta og spesialisthelsetenesta har endra seg, og det er aukande merksemd om kva oppgåver som ligg til dei to tenestenivåa. Som følgje av blant anna nye, betre medikament, nye behandlingsformer og medisinsk-teknisk utvikling har det skjedd ei dreining frå døgnbehandling til dag- og poliklinisk behandling i sjukehuset. Dette gir stadig kortare liggetid i sjukehuset, og utfordringar knytt til forventa rask utskriving.

Vi har ei felles forståing om at vi fortsatt kan koordinere oss og tilpasse helsetenestene til pasientane/brukarane våre betre. Det er også utfordringar knytt til informasjonsflyten mellom dei

ulike nivåa – IKT-systema våre snakkar ikkje godt nok saman. Sjølv om mykje er blitt betre, blant anna elektroniske meldesystem, er det eit stykke igjen før systema og bruken av dei er god nok. Også når det gjeld førebygging får vi det ikkje heilt til. Det er utarbeid ei god samarbeidsavtale om førebygging (Tenesteavtale 10).

Samhandling med andre føretak

HUS har som regionsjukehus fått ansvar for ulike tenester, og er leiande på fleire fagfelt i regionen. Pr. mai 2018 har sjukehuset 10 nasjonale og 5 fleirregionale behandlingstenester, 9 nasjonale og 6 regionale kompetansesenter i tillegg til andre nasjonale og regionale oppgåver. På landsbasis har HUS langt fleire slike tenester enn dei andre universitetssjukehusa, om ein ser bort frå Oslo universitetssjukehus.

I tillegg er det ei fordeling av avanserte funksjonar/behandlingar i regionen, for eksempel kreftkirurgi og traumesenter. På rehabiliteringsområdet har Haukeland den regionale vurderingseininga. I tillegg til faglege nettverk, er det også eit utstrekt samarbeid når det gjeld utdanning av helsepersonell, blant anna for spesialistutdanning av legar og utdanning av spesialsjukepleiarar.

Det er nokre utfordringar knytt til oppgåvedeling innanfor enkelte fagområde. Små faglege miljø ved andre helseføretak gjer at dei må endra pasienttilbodet når nøkkelpersonell sluttar. Dette gir til tider lite oversiktlege endringar for pasientstraumane til Haukeland.

Samhandling med private, kommersielle og ideelle

Det er eit relativt stort innslag av private, ideelle aktørar i spesialisthelsetenesta i føretaksområdet til Helse Bergen. Haraldsplass Diakonale Sykehus (HDS) har akuttmottak og ansvar for indremedisinske pasientar for ca. ein tredel av befolkninga i Bergen lokalsjukehusområde, pluss kommunane nord for Bergen. Det er også ei arbeidsdeling innanfor kirurgi mellom HUS og HDS.

I psykisk helsevern er det eit godt utvikla fagleg og administrativt samarbeid mellom private ideelle institusjonar og Divisjon psykisk helsevern. Innslaget av private behandlingstinstitusjonar i Helse Bergen sitt område er større enn i dei fleste andre føretak: Dei private ideelle driv tre av dei seks distriktpsikiatriske sentra (Solli DPS, Betanien DPS og Voss DPS). Private ideelle driv og delar av det alderspsikiatriske sjukehusstilbodet (NKS Olaviken alderspsikiatriske sjukehus)², og det polikliniske tilbodet til barn og unge (Betanien BUP). Det er ei klår oppgåvedeling og god samhandling mellom aktørane, men det ligg ei utfordring i dei teknologiske løysingane for overføring av pasientinformasjon mellom ulike institusjonar og ulike system.

Tverrfagleg spesialisert rusbehandling (TSB) har tradisjonelt vore dominert av private ideelle aktørar på Vestlandet, og framleis er 70 % av døgntilbodet hos desse (Stiftelsen Bergensklinikken og Stiftelsen Crux Kalfaret behandlingssenter). HUS har bygd opp det offentlege tilbodet gjennom Avdeling for rusmedisin (AFR). Det er etablert gode samarbeids-strukturar som skal bidra til felles prosedyrar for dei ulike institusjonane og på tvers av nivåa.

² NKS Olaviken alderspsikiatriske sitt opptaksområde i tillegg til Helse Bergen, dekkjer deler av Sogn og Fjordane og Rogaland.

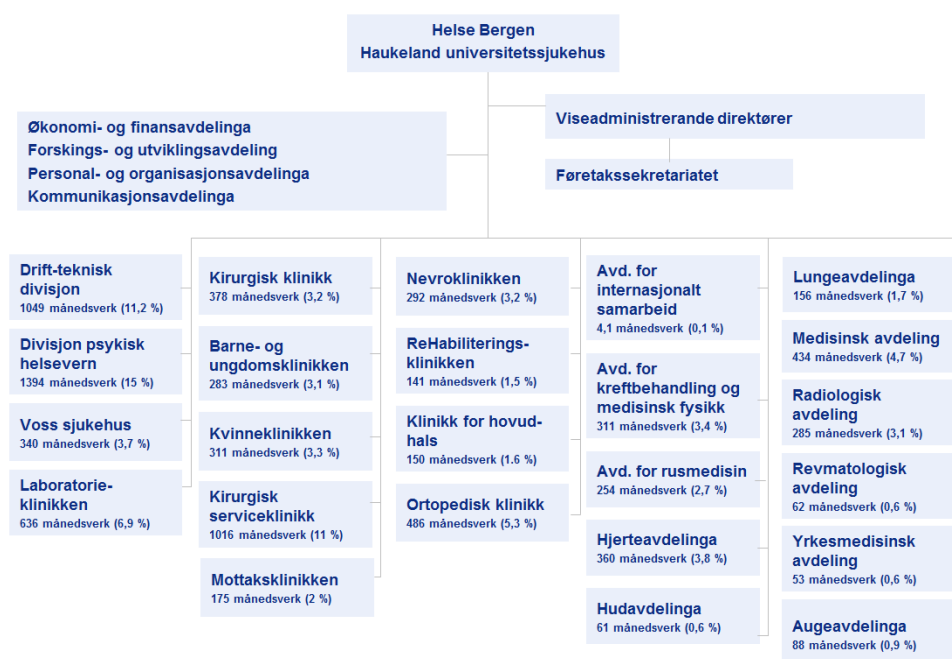
Dei privatpraktiserande spesialistane står for om lag 29 % av dei polikliniske konsultasjonane til pasientane i Helse Bergen sitt opptaksområde, og gjeld innanfor både somatikk og psykisk helsevern. Avtalespesialistane har ein overordna avtale med Helse Vest RHF. Frå 2017 har den enkelte avtalespesialist òg ein eigen avtale med Helse Bergen. Avtalane skal bidra til betre samhandling og fagleg tilknytning, og forplikte avtalespesialistane i større grad. Spesialistane er viktige samarbeidspartnarar, blant anna som del av pasientforløpa innanfor både somatikk og psykisk helsevern. Utfordringa ligg i at avtalespesialistane ikkje har dei same forpliktingane når det gjeld prioritering, dokumentasjon og rapportering, og at spørsmålet om pasientansvar er uklart når forløpet er delt mellom spesialistane og sjukehuset.

Private kommersielle sjukehus har avtaler med Helse Vest RHF. For dei er det ikkje krav til avtale med lokale HF. Samhandlinga mellom desse aktørane og HUS kan òg bli betre. Det gjeld særskilt med tanke på fagleg samarbeid, deling av dokumentasjon og rapportering. Både når det gjeld avtalespesialistar og private kommersielle sjukehus er det ei utfordring at dei private kommersielle sjukehusa ikkje har krav på seg til å følgje prioriteringsforskrifta på same måte som dei offentlege sjukehusa.

2.4 Organisering og leiing

Helse Bergen HF har ein flat organisasjonsstruktur. Pr. mai 2018 er det 28 såkalla nivå 2- einingar som rapporterer direkte til administrerande direktør (nivå 1). Denne flate organisasjonsstrukturen har føretaket hatt sidan 2003. Talet einingar har endra seg i perioden, men den flate strukturen har vi ønska å behalde. Organisasjonskartet under viser at det er store skilnader i storleiken på dei 28 einingane.

Figur 2.1 Organisasjonskart pr. oktober 2017, inkl. gjennomsnittlige månadsverk pr. eining (HR-kuben)



I dei fleste einingane er det to leiarnivå: nivå 2-leiar og nivå-3 leiarar. Mens nivå 2 leiar leiarar, er nivå-3 leiarar som er operative i den forstand at dei leiar medarbeidarar. I nokre av dei største einingane er det fleire nivå enn to. Dette gjeld for eksempel Divisjon psykisk helsevern og Driftsteknisk divisjon, det gjeld også Kirurgisk klinikk, men ikkje Kirurgisk serviceklinikk.

Det er stor grad av desentralisert myndigheit og ansvar i Helse Bergen og det gir behov for god samhandling mellom dei ulike einingane. Det største samhandlingsprosjektet internt er etableringa av mottaksmodellen. Målet med denne er å få det beste ut av det høgspesialiserte sjukehuset. Mottaksklinikken var ferdigstilt i januar 2018 og er sentral i modellen. Målet med mottaksmodellen er tredelt:

- Rask og presis diagnostikk i Mottaksklinikken fører pasienten til rett behandling på rett plass til rett tid.
- Multisjuka pasientar får tverrfagleg utgreiing i mottaket ved hjelp av tverrfaglege team.
- Vi skjermar dei spesialiserte funksjonane for deler av arbeidspresset som kjem av øyeblikkeleg hjelp-plikta, og sikrar med det at ein får det beste ut av det høgspesialiserte sjukehuset

Mottaksmodellen har utfordra tilsette og leiarar til i større grad å tenke kva for behandlingsnivå dei ulike pasientane har behov for. Analyser viser at 80 % av pasientane som blir innlagde på Utgreiingsmottaket, blir skrivne ut frå sjukehuset utan å vere innom ei av dei høgspesialiserte avdelingane.

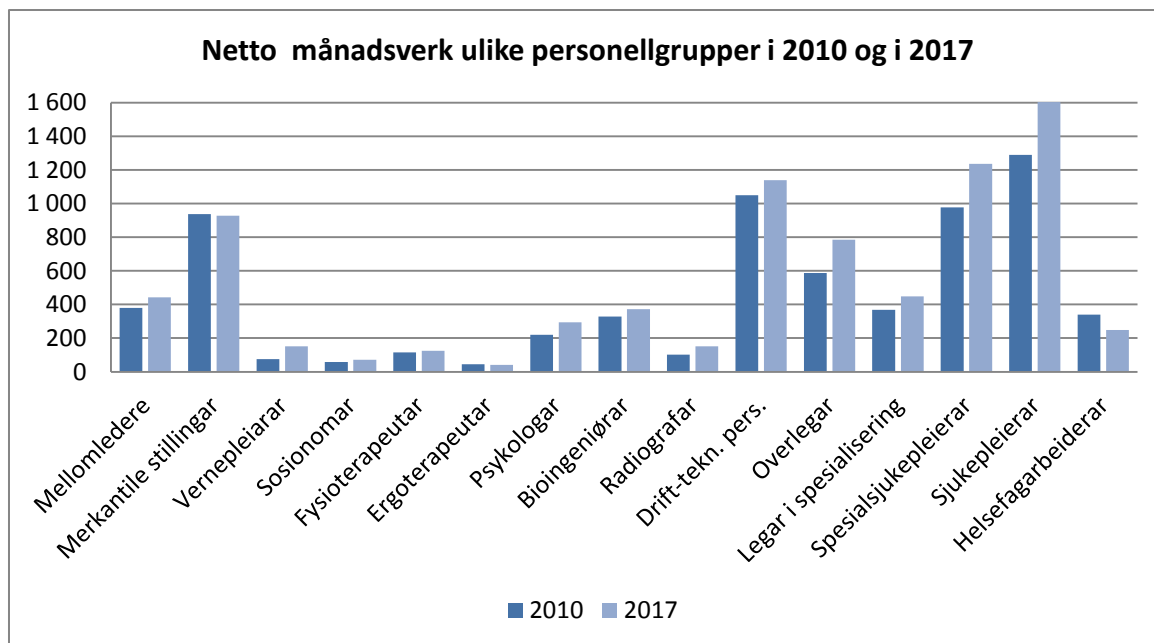
Sidan 2006 har Helse Bergen hatt strategi for leiarutvikling og -rekruttering. Ei planlagd og styrt utvikling av blant anna kompetansetilbodet til leiarane har vore eit gode for føretaket, og satt oss i førarsetet regionalt og nasjonalt på desse områda.

Det har vore ei bevisst satsing på oppgåvedeling og samhandling internt for å sikre aktiviteten for Voss sjukehus som akuttsjukehus. Blant anna blei all fedmekirurgi lagt dit i tillegg til at ulike kirurgiske og ortopediske pasientar skal få tilbod ved Voss sjukehus. Ei slik overføring er i tråd med Nasjonal helse- og sykehusplan. Pasientar med psykisk lidning og/eller rusproblem har ofte også somatisk sjukdom som dei ikkje får god nok hjelp med. Kvar for seg gir desse fagområda gode tilbod til pasientane, men det er per i dag ikkje god nok samhandling til at pasientar som har behov for behandling frå to eller tre av desse områda samtidig, får den behandlinga dei treng.

2.5 Bemanning, utdanning og rekruttering

2.5.1 Bemanning

Haukeland universitetssjukehus er med sine 12.230 tilsette Noregs nest største sjukehus. Den største yrkesgruppa er sjukepleiarar, og deretter legar. 74 % av medarbeidarane er kvinner og 31 % er over 50 år. Frå 2010 til 2017 har tal månadsverk auka frå 7767 til 9356, ei auke på 22 % på dei sju åra. Grafen under viser at frå 2010 til 2017 har veksten i netto månadsverk vore særleg sterk blant sjukepleiarar, spesialsjukepleiarar og overlegar. Helsefagarbeidarar er den gruppa kor det er størst reduksjon, nesten 100 færre månadsverk, men også merkantile stillingar har gått noko ned i perioden.



Helse Bergen strukturerer og dokumenterer kompetansearbeid på system og individnivå gjennom IKT-verktøya Kompetanseportalen og Læringsportalen. I 2017 gjennomførte vi meir enn 35.000 e-læringskurs. Det er og auka fokus på ferdigheitstrening og simulering i sjukehuset, og vi opna nytt ferdigheitssenter i 2015. Simulering er svært nyttig i trening i praktiske ferdigheiter, kommunikasjon, team-arbeid og leiing. Kommunikasjonskurset «4 gode vaner» er eit anna viktig satsingsområde for sjukehuset. Sidan starten i 2016 har vel 700 medarbeidarar gjennomført opplegget, og ein planlegg å kurse rundt 500 medarbeidarar i 2018.

2.5.1 Utdanning og rekruttering

Helse Bergen har årleg meir enn 2000 studentar frå ulike helseprofesjonane i praksis. Dette er eit høgt tal og viser at dette er ei vesentlig oppgåve for sjukehuset. Undervisning og opplæring skjer i samarbeid mellom sjukehuset sitt personell og medarbeidarar ved universiteta og høgskulane studentane tilhøyrar.

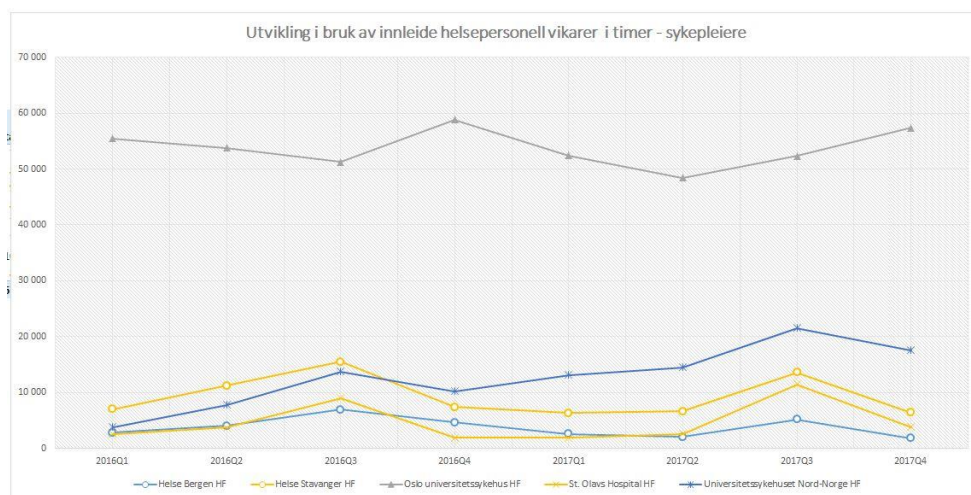
Sjukehuset har ansvar for utdanning av legespesialister og fagarbeidarar på ei rad områder. Utdanningsstillingane for leger utgjør nesten 30 % av legeårsverka (448 av totalt 1233) og det viktig å sikre kvaliteten og at dei nye (frå 2017) føringane for utdanninga følgjes opp. Klinikkar/avdelingar og stab samarbeider om dette. Helse Bergen har og fått ansvar for Regionalt Utdanningssenter for LIS i Helse Vest (RegUt). RegUt skal bidra til drift og vidare utvikling av den nye modellen for LIS-utdanninga på tvers av føretaka i regionen.

Helse Bergen følgjer opp regjeringa sitt yrkesfagløft (2016), og Helse Vest sine føringar om auka satsing og volum på tal lærlingar. Vi har årlig omlag 80 lærlingar innanfor fleire fagområder. Dei største faga er helsefagarbeider og ambulansefag, men sjukehuset har også lærlingar i automasjon, logistikk, finmekanikk, sikkerhet, portør, kokk og barne- og ungdomsarbeid.

Sjukehuset har eit godt, formalisert samarbeid med utdanningsinstitusjonane i regionen. Vi har samarbeidsarenaer med både Universitetet i Bergen (UIB) og med Høgskulen på Vestlandet og VID vitenskaplige høgskule³. Desse arenaene skal sikre utdanning, forskning og innovasjon i tilstrekkelig omfang og kvalitet, at kapasiteten i dei ulike utdanningane er i takt med sjukehuset sitt behov og at vi tilbyr gode praksismiljø for studentane.

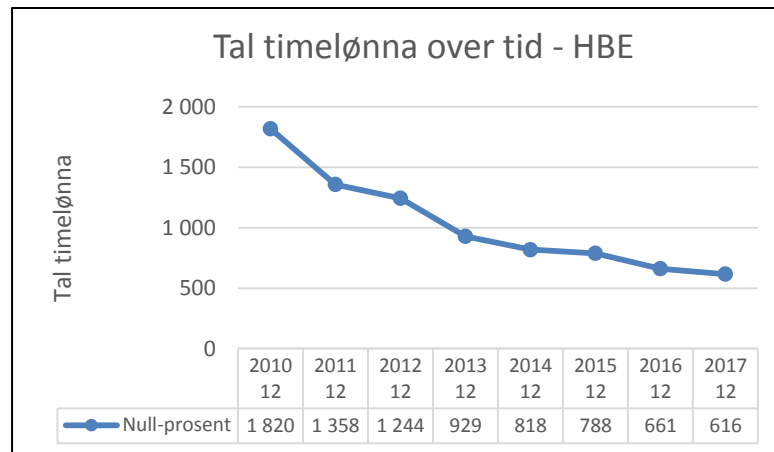
Generelt er det god rekruttering i dei fleste yrkesgrupper. Sjukehuset er ei attraktiv arbeidsplass. Samtidig er det ei utfordring å rekruttere personell med nødvendig og tilstrekkelig spesialkompetanse og erfaring. For å imøtekomme dette har vi formalisert intern opplæring og vi legg til rette for kunnskapsdeling og rettleiing i dei daglige arbeidssituasjonane.

Helse Bergen har god kontroll over bruken av personell frå eksterne bemanningsbyrå. Berre 2-3 personar har moglegheit til å bestille vikarar eksternt, noko som gjer at det er enkelt å handheve innkjøpsrutinane til HINAS. Ein aktiv rekrutteringspolitikk som blant anna seier at føretaket skal rekruttere i faste heile stillingar, bidreg til at vi ligg lågare enn føretak vi kan samanlikne oss med når det gjeld innleie av for eksempel sjukepleiarar (sjå under).



Fast tilsette vikarar i Bemanningssenteret, som har heile stillingar på ein eller fleire postar, gjer at også tilkallingsvikarar er redusert til eit minimum dei siste åra (sjå under). Tilkallingsvikarar er systematisk erstatta med faste stillingar gjennom traineear, studentstillingar og delte stillingar mellom fleire einingar. Det er likevel forbettringspotensiale når vi ser at mange av dei som har deltidsstillingar, jobbar opp mot full stilling.

³ Tidligere Diakonhjemmet Høgskole, Haraldsplass diakonale høgskole, Høgskolen Betanien og Misjonshøgskolen



Felles sommarrekruttering og felles obligatorisk opplæring av vikarane, er eit anna tiltak som har hatt god effekt. I staden for at kvar leiar rekrutterer til si eining, er heile sommarbemanninga for sjukehuset rekruttert av Bemanningssenteret, som og gir den generelle opplæringa. Hospitaldrift nyttar same modell med stor suksess.

2.6 Forsking og innovasjon

2.6.1 Organisering av forskinga

Haukeland universitetssjukehus har eit sterkt forskings- og innovasjonsmiljø, og ei viktig regional funksjon på dette feltet som regionssjukehus. Ei strategisk målsetting er at forskning og innovasjon skal skje på alle avdelingane og at forskingsprofilen skal vere brei. Forskingsaktiviteten skal gjerast nært pasientane og som ein integrert del av verksemda. Haukeland har sterke forskingsmiljø blant anna på gynekologisk kreft, blodkreft, bildediagnostikk, lungesjukdomar, nevro-vitenskap, hormonsjukdommar, psykiske sjukdommar og sjukdommar hos barn.

Den kliniske behandlingsforskinga står sentralt i forskingsverksemda. Vi har både forskingspost for vaksne og forskingspost for barn og unge. Kunnskap om nye behandlingsmetodar frå kliniske behandlingsstudiar vil gi sjukehuset større innsikt i forholdet mellom nytte og kostnad når nye avanserte metodar blir gjort tilgjengelege. Persontilpassa medisin og presisjonsmedisin er blant satsingsområda. Tre store investeringar har styrka fellesfunksjonane for forskning og innovasjon: Etablering av moderne biobankfasilitetar, senter for medisinsk visualisering og laboratorium for avansert stamcellebehandling (*under etablering i 2018*).

Det er eit tett samarbeid mellom Universitetet i Bergen (UiB) og Helse Bergen på helseforskning og innovasjon. Begge dei to helsefaglege fakulteta og fakulteta for natur- og samfunnsvitenskap deltar i samarbeidet. Samarbeidsavtalen mellom Haukeland og UiB skal blant anna bidra til effektiv ressursutnytting på tvers av institusjonsgrensene. I tillegg samarbeider sjukehuset tett med Høgskulen på Vestlandet, og målet er å få i stand ein tilsvarande avtale som med universitetet.

2.6.2 Meir om forskingsaktiviteten

I 2016 var 800 tilsette ved Haukeland involvert i forskning, tilsvarande 343 årsverk. Forskingsaktiviteten ved sjukehusa blir målt med tre indikatorar: Vitskapeleg publisering, doktorgradar og omfanget av ekstern finansiering frå EU og Noregs forskningsråd.

I perioden 2010 til 2017 har vi sett ein auke frå 519 til 710 vitenskaplege publikasjonar.⁴ Talet på doktorgradar har variert mellom 50 og 60 i perioden.

Omfanget av eksterne midlar frå forskning har auka, i tråd med strategisk målsetting. Halvvegs i ny EU-rammefinansieringsperiode har Haukeland dobla både talet på søknader (14/38) og tildelingar (3/8) samanlikna med heile den førre rammefinansieringsperioden (2007-2013). Haukeland har potensial til ytterligare auke i åra som kjem.

Ei anna viktig finansieringskjelde er dei regionale, konkurranseutsette forskingsmidlane lyst ut av Helse Vest. Saman med Helse Vest har det vore ein omfattande styrking av dei forskningssvake områda det siste tiåret, spesielt psykisk helse og rusmedisin. I psykisk helsevern har det vore stor effekt av satsinga, mens rusområdet ikkje har hatt same store effekten endå.

2.6.2 Innovasjon

Innovasjonsaktiviteten i føretaket har dei siste åra fått større merksemd. Føretaket har eigarskap i Bergen Teknologioverføring AS (BTO), og har vore med og utvikla BTO til ein viktig aktør på området. BTO er det einaste selskapet i Bergen som driv frem innovasjons- og kommersialiseringsprosjekt på vegne av offentlige forskingsinstitusjonar. BTO har ein sentral oppgåve i prosessen med å ta innovative idear som blir i sjukehuset vidare når dei har kommersielt potensial.

Haukeland har som eitt av to sjukehus i landet etablert «Idémottaket», ein elektronisk portal og støttesystem for innovasjonsprosjekt, som eit element i arbeidet med å bygge innovasjonskultur i føretaket.

Vestlandsregionen, med blant anna Helse Vest IKT, har ei leiande posisjon innanfor informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Det er et stort innovasjonspotensiale gjennom å leggje til rette for opne IKT-plattformer og auka bruk av strukturerte helsedata. Strategisk blir det viktig å sjå forskning og innovasjon i samanheng i enda større grad åra som kjem. Forskningsprosjekt vil framover også i større grad bli vurdert etter effekten dei har for forbetring av pasientbehandlinga/helsetenestene.

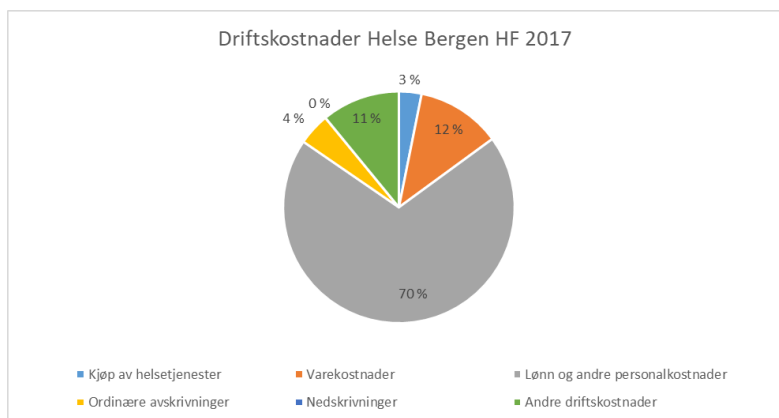
2.7 Økonomi

Helse Bergen sin økonomiske ramme består i hovudsak av rammetildeling frå staten fordelt via Helse Vest, og ISF-inntekt som er variabel og basert på aktivitet. Føretaket må yte tenester innanfor ramma av tildelte ressursar. Ramma skal dekkje midlar til drift og investeringar i vedlikehald, medisin teknisk utstyr og bygg. Positivt resultat frå drifta er den delen av totalramma vi sett av til investeringar.

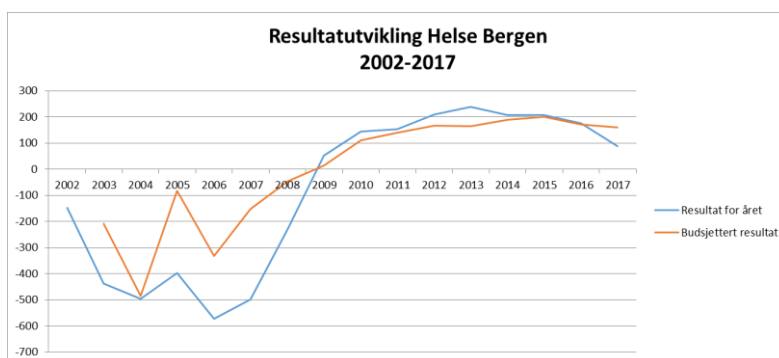
Helse Bergen sine totale driftskostnader var på 11 mrd. kroner i 2017.⁵ Diagrammet under viser kostnadsfordelinga, der lønn- og personalkostnadene utgjorde 70 %. Varekostnader og andre driftskostnader er dei andre store kostnadspostane og utgjorde 12% og 11%. I andre driftskostnader ligg mellom anna eksterne tenester, kostnader lokale, transport av pasientar, reoperasjon, vedlikehald og service og reisekostnader.

⁴ Godkjente publikasjonar i tråd med målesystemet til Helse- og omsorgsdepartementet

⁵ Årsregnskap for Helse Bergen HF 2017



Helse Bergen har frå 2009 til 2017 hatt ei lang periode med positive driftsresultat. Dette har gitt oss økonomisk handlingsrom, styrka investeringsevna og eigenkapitalutviklinga. Grafen under viser resultatutviklinga i føretaket for perioden 2002 til 2017.



Den økonomiske situasjon er meir pressa i 2018 enn tidlegare år, og resultatet for 2017 blei lågare enn budsjettert. Dette er knytt til høge medikamentkostnader, utslag av ISF finansieringsmodellen og nye medisinske og teknologiske behandlingsmetodar.

Dei positive resultata gjennom fleire år har gjort det mogleg med betydelege investeringar i bygg og medisinsk-teknisk utstyr, blant anna nytt Barne- og ungdomssjukehus. I langtidsbudsjettet 2019-2023 er det sett av midlar til å ferdigstille det som er starta opp og til å gjere nye, nødvendige investeringar. For å kunne gjennomføre planen, må føretaket oppnå dei driftsresultata som vi har planlagt med i langtidsbudsjettet.

Årleg gjer vi investeringar for om lag 130 mill. kr i medisinsk-teknisk utstyr. I tillegg kjem gåver, legatmiddel og øyremerka budsjett som er knytt til større utstyrsinvesteringar i nybygg og ombyggingar. For å oppretthalde ein moderne utstyrsark, er det vurdert at det er behov for eit årleg budsjett på rundt 200 millionar kroner til dette. Dette er ei lita del av budsjettet, men samstundes svært viktig i drifta av sjukehuset.

2.8 Teknologi og utstyr

Det er Helse Vest IKT AS som driver og står for investeringar i infrastruktur og systemløyserar for IKT i Helse Bergen. Helse Vest IKT har denne rollen for alle lokale føretak i regionen, og Helse Bergen sin del av budsjettet var 387,6 mill. kr. i 2017

Føretaka i Helse Vest har ein felles teknologiplan for IKT, medisinsk-teknisk utstyr, tele, signal og video.⁶ Planen har konsoliderte systemløyysningar som overordna mål, og alle helseføretaka i regionen har felles elektronisk journal som består av fleire system.⁷ Det er og regionale system på det administrative området. Helse Bergen har og ei rekke eigne fagsystem, blant anna løyysningar for operasjonsplanlegging, laboratoria, radiologi og kvalitetssystem.

IKT-infrastrukturen i Helse Bergen har eit godt, sentralt nettverk dei fleste stader i føretaket. Dekningsgraden for trådløst nettverk ligg godt under dei anbefalte standardane, og mobile løyysingar er ikkje særleg utbredt: Berre 2 000 SIM-kort er installert i føretaket, mens nettbrett i liten grad er i bruk.

Anskaffingsverdien av medisinsk-teknisk utstyr i Helse Bergen er på rundt 2 milliardar kroner. Det er om lag 18 000 einingar i bruk i sjukehuset. Behandlingshjelpemidler i bruk utanfor sjukehuset (f.eks. insulinpumper, heimerespirator og C-PAP) utgjør ca. 17 000 einingar. Heimebehandling med slike hjelpemidler er eit område som veks raskt.

Avskrivningstida for medisinsk-teknisk utstyr er mellom 7 og 11 år. Gjennomsnittsalderen på MTU i Helse Bergen ligg på ca. 9.5 år. Så langt det er mogleg, skjer utskifting i tråd med den rekneskapsmessige avskrivningstida. Driftstida på utstyret, kva type utstyr det er og kor det blir brukt, påverkar statusen for dei ulike typane utstyr når dei når avskrivningstida. For å sikre den daglege drifta, skiftar vi først ut utstyr som er avskriven og utdatert, før vi prioriterer nye anskaffingar.

Pågåande arbeid og prosjekt

Både innanfor IKT og medisinsk-teknisk utstyr er det arbeid og prosjekt som vil føre til nye samarbeids- og arbeidsformer for pasientar, klinikkar og stabsavdelingar. Det skjer store regionale satsingar på IT på fleire viktige områder og dei rustar oss til å møte framtida: Innføring av elektronisk kurveløysing, ny versjon av elektronisk journal og nytt røntgensystem. Pasientkommunikasjon vil bli endra med programmet Alle møter, og sentrale administrative prosesser effektivisert av programmet LIBRA. Mange av dei nye IT-systema får i større grad enn før, følgjer for innkjøp av medisinsk-teknisk utstyr. Informasjon frå det medisinske utstyret må kunne hentas inn og lagrast i IT-systema. Dette gir ekstra kostnader knytt til sjølvstyranskaffinga, mens gevinstane er betre arbeidsflyt og logistikk for den aktuelle funksjonen.

Lokalt er det utvikla ei elektronisk løysing for systematisk kartlegging av pasientar og dokumentasjon av behandlingsresultat - CheckWare. Pasientane deltar meir aktivt i sitt eige pasientforløp gjennom at dei sjølv registrerar opplysningane om eiga tilstand. Fleire einingar i Divisjon psykisk helsevern og Rehabiliteringsklinikken brukar systemet for å strukturere informasjon til pasientjournal, til kvalitetsarbeid og i forskning.

I samband med bygginga av nytt barne- og ungdomssjukehus, er det sett i verk prosjekt for både bygg og organisasjonsutvikling. Desse vil gi moglegheter og føringar for ny teknologi. Det vil også vere behov for ei mengd nytt medisinsk teknisk utstyr i det nye sjukehuset: Det vil vere behov for å

⁶ Gjelder t.o.m. 2017 og skal no reviderast

⁷ Journalsystemet DIPS og komplementære system for medisinsk kurve, fødesystem, e-resept, meldingsutveksling EKG-database, psykometriske målingar og kvalitetsregistre.

dublere utstyr som vi i dag brukar både til vaksne og barn, og for nokre funksjoner vil bli ein reell auke i utstyrseiningar samanlikna med det vi har i dag.

Det er vidare ei rekke konseptutgreiningar og forprosjekt, både regionalt og nasjonalt, der resultat og konklusjonar vil ha betydning for arbeidsformer dei neste fem åra. Dette er blant anna digital patologi, nasjonalt system for medisinsk-teknisk utstyr, prehospital pasientjournal og felles regionalt system for operasjonsplanlegging.

Også når det gjeld medisinsk-teknisk utstyr skjer det utviklingsprosjekt og investeringar som vil påverke arbeidsformer i Helse Bergen i kommande 5-10 årsperiode. Eksempel er automatisering av bildediagnostikk i både radiologi og patologi, etablering av eit protonseneter med ei form for stråleterapi som gir mindre skade på omliggande vev, og PET-MR som muliggjer betre kreftdiagnostikk.

2.9 Dagens bygg

2.9.1 Areal og kapasitet til kjerneverksemd

Helse Bergen har frå 1999 og fram til no hatt ein eigen arealutviklingsplan som grunnlag for investeringar i bygg og anlegg. Arealplanane har hatt gjeldande føretaksstrategi som utgangspunkt, og peika på satsingar både 4 og 10 år fram i tid. Føretaket har haldt fast ved dei vala vi tok i dei første arealplanane: Å vidareutvikle Sentralblokken som hovudbygg for klinisk verksemd på Haukelandsområdet, og, for å oppfylle dette, bruke bygga i nærleiken av Sentralblokken og noen nye bygg til å avlaste Sentralblokken for støttetenester og andre funksjoner. Dei siste åra har Helse Bergen investert for mellom 700 millionar og 1 milliard kroner årleg.

Sentralblokken ble planlagt på 1970-talet og stod ferdig i 1983. Arbeidet med å oppgradera Sentralblokken er i gong, og føretaket ferdigstilte i 2013 ei operasjonseining med 10 nye operasjonsstuer og postoperative areal. I 2018 stod alle funksjonane i Mottaksklinikken ferdig. Fornyng av poliklinikkareala i Sentralblokken er under utredning, og det er også langsiktige planer om modernisering av sengeareala i Sentralblokken.

I strategiane dei seinare årane har psykisk helsevern vore satsingsområde. Dette har blant anna gitt utslag i nye bygg, og Helse Bergen har i dag ein moderne bygningsmasse for psykisk helsevern. Tverrfaglig spesialisert rusbehandling har og vore ei strategisk satsing og aktiviteten har auka betydeleg dei siste åra. Bygningsmessig har dette vore løyst gjennom ei kombinasjon av leigde bygg og ombygging av eigne bygg. Trinn 1 av det nye Barne- og ungdomssjukehuset til psykisk helsevern for barn og unge, er ferdigstilt. Etableringa av Marie Joys hus som rokeringsbygg for Barne- og ungdomsklinikken, gjer at Helse Bergen no er i gang med trinn 2 av det nye Barne- og ungdomssjukehuset som skal huse pediatri, barnekirurgi, føde-barselfunksjoner.⁸ Når Barne- og ungdomssjukehuset er ferdig i 2022/23, vil det frigjere kapasitet på Kvinneklubben, i Sentralblokken og Marie Joys hus.

⁸ Våren 2018 blir det vurdert om det også er kapasitet i BUS til å inkludere gynekologisk verksemd.

2.9.2 Vurdering av tilstand og kor egna bygga er

Fleire av dei spesialiserte funksjonane våre har ei infrastruktur som treng modernisering. Dette gjeld for eksempel operasjonsareala både i sentraloperasjonsavdelinga og operasjonseininga på Voss, poliklinikkareala, røntgenareala og patologiareala i Sentralblokken.

Areal til Rehabiliteringsklinikken på Nordås har og eit behov for modernisering som må løysast innan ei tidsramme på 0-5 år, jf. vurdering av den tekniske tilstanden til desse bygningane. Generelt i føretaket er det elkraft og tele/automatikk som er i dårlegast tilstand og treng raskast utbetring. Dette er og bygningsdelar som har ei lågare levetid enn anna infrastruktur.

Samla behov knytt til etterslep på vedlikehald er berekna til 3,4 mrd.⁹ Den tekniske tilstanden for bygga er generelt bedra i Helse Bergen dei seinare åra, og vil bli betra med planlagde tiltak i eksisterande bygg. Dette heng saman med at det er brukt betydelege midlar på å renovere fleire bygg sine tak og fasadar, og at vi har sanert eldre bygg med dårlig teknisk stand og bygga nytt.

Det er gjort ei vurdering av kor egna dei ulike bygga er for funksjonar som kontor, poliklinikk, senger og operasjon. Bygga i psykisk helsevern blir generelt vurdert til å vere godt egna til dei funksjonane dei har, både sengeposter og poliklinikk. Fleire av bygga der vi har somatiske sengeposter er ikkje godt egna. Dette gjeld særleg Gamle hovedbygg og Kvinneklinikken og er i hovudsak knytt til at det er rom med fleire senger og toalett/bad på gangen. Det er og vurdert at mange av bygga våre egner seg for kontorfunksjonar og poliklinisk verksemd.

2.9.3 Tomt og eigedomsforhold

Helse Bergen har verksemd på fleire stader, i all hovudsak i bygg vi eiger sjølv (455 700 kvm), men også nokre leigde bygg (42 000 kvm). Haukelandsområdet er det største med ei tomt 191 mål og bygg som utgjer 300 000 kvm. Elles er verksemda spreidd frå Voss sjukehus i øst, Kysthospitalet i Hagevik i sør og fleire plasser i og omkring Bergen (Åsane, Sandviken, Fjell og Nordhordland). Ambulansestasjonar er spreidd i heile Helse Bergen sitt område.

Landsverneplanen for sjukehusbygg i Noreg sette nokre grensar for kva vi kan gjere med bygga våre. Fem bygg og heile parken ved Kysthospitalet i Hagevik er *freda* etter kulturminneloven. Det gjeld også to bygg på Haukelandsområdet. Heile 13 bygg på Haukelandsområdet er *verna*.

Deler av verksemda i Helse Bergen er lokalisert på tomter og bygg som er omfatta av den såkalla Angeravtalen. Dette gjeld Sandviken-området, Floen på Radøy, Breistein og Knappen. Dette er eigedomar med bygg som Bergen kommune overførte til Hordaland fylkeskommune i 1972. Dei rettslege forholda knytt til eigedomene i Angeravtalen er under avklaring.

2.9.4 Moglegheiter for ekspansjon

Det er fleire moglegheiter for ekspansjon i Helse Bergen sine areal, dette gjeld både på Haukelandsområdet og på dei andre lokalisasjonane i Helse Bergen. På Haukelandsområdet er det relativt små tomter som kan gi utviding. For å realisere dette potensialet må vi sjå dei i samanheng med arealet dei grensar til. Gjennom å bygge om, eventuelt flytte funksjoner til tilgrensande areal, kan effekten av tilbygg på dei små tomtene bli stor.

⁹ Kjelde: Multiconsult 25.4.2017. På ei skala frå 0 (inga tiltak nødvendig) til 3 (stort, alvorleg avvik) har Helse Bergen betra sin ranking frå 1,6 i 2011 til 1,3 i 2017

Utgangspunktet for kva tiltak vi vel må først og fremst vere behovet i den kliniske verksemda. Samtidig må vi og vurdere å etablere nye bygg for å kunne avvike andre leieforhold. Bruk av tomteareal, særleg på Haukelandsområdet, må vi sjå i samanheng med blant anna behovet for grøntareal, tilkomst og parkering.

2.10 Klima og miljø¹⁰

Haukeland universitetssjukehus er sertifisert etter miljøstandarden ISO 14001:2004. Målet med denne er å implementere miljøtiltak i vårt daglege arbeid gjennom gode rutinar og arbeidsmetodar. Miljøstyringssystemet er integrert med HMS-systemet og sjukehuset si miljøpolitikk er vedtatt av føretaksleiinga. Sjukehuset utarbeider årlig ei miljørapport og annakvart år klimagassregnskap for våre direkte og indirekte utslipp.

I 2015¹¹ var dei fem største utslippskjeldene medisinar, investeringar i bygg, laboratorieutstyr, medisinske forbruksvarer og mat. Desse kjeldene stod for rundt 55 % av dei samla utsleppa av klimagassar i Haukeland universitetssjukehus. For å handtere dette har vi etablert eigne miljøoppfølgingsplaner ved større byggeprosjekt og vi jobbar systematisk med reduksjon av energiforbruket i nye bygg, men vi gjer vi få vurderingar av brukstid og samlokalisering i eit miljøperspektiv. Sykehusinnkjøp HF blei etablert som nasjonal innkjøpsorganisasjon i 2016-2017 og styrar innkjøpsprosessane for alle føretak i landet. Innkjøp skjer i samspel mellom føretaka som behovseigarar og Sykehusinnkjøp HF som skal ha marknadskunnskap. Ved fleire anskaffingar av varer og tenester stiller ein i dag krav til energiforbruk og miljø, men det er potensial for auka fokus på klima og miljø.¹²

Sjukehuset er våren 2018 i prosess for å sertifisere seg etter revidert miljøstandard, ISO 14001:2015. Standarden legg større vekt på resultat i miljøarbeidet gjennom leiarskap og analyse av risiko- og moglegheiter. Den krev og betre integrering av ytre miljø i kjerneverksemda og legg vekt på systematisk kvalitetsarbeid som del av arbeidet med miljøforbetringar.

Kapittel 3 Strategiar og føringar

Denne første utgåva av utviklingsplan for Helse Bergen, Haukeland universitetssjukehus er del av eit hierarki av over- og underordna strategiar og planer. Utviklingsplanen bygger i hovudsak på fire sentrale dokument: Gjeldande Nasjonal helse- og sjukehusplan frå 2016, Helse2035, Tiltaksplan til Helse2035 og Strategi 2017-2022 for Helse Bergen.

Utviklingsplanen tek utgangspunkt i Nasjonal helse- og sjukehusplan. De viktigaste måla i denne planen er:

- Styrke pasienten
- Prioritere tilbodet innanfor psykisk helse og rusbehandling
- Fornye, forenkle og forbetre helsetenesta

¹⁰ Miljøarbeidet i Helse Bergen er forankra i Nasjonal sykehusplan del 3 kap.17 Miljø og klima og Strategien til Helse Vest Helse 2035

¹¹ Skal oppdaterast med 2017-tal i juni 2018

¹² Miljørapport 2016

- Nok helsepersonell med riktig kompetanse
- Betre kvalitet og pasientsikkerhet
- Betre oppgåvedeling og samarbeid mellom sjukehus
- Styrke akuttmedisinske tenester utanfor sjukehus

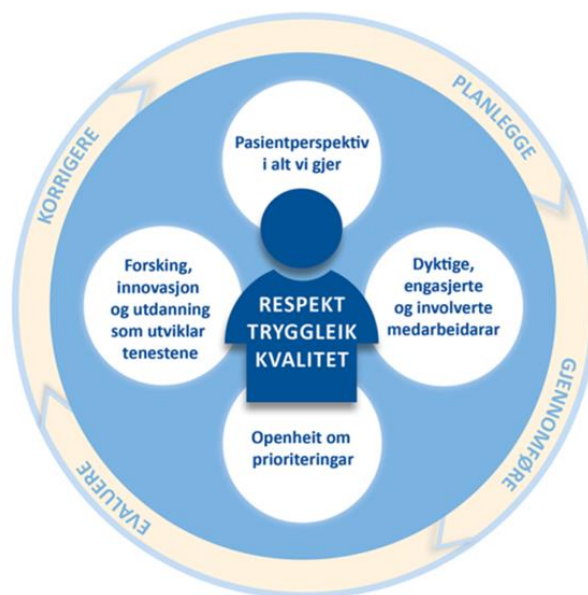
Helse Vest RHF vedtok i 2017-2018 strategien [Helse2035](#) med tilhøyrande tiltaksplan. Denne er også lagt til grunn for arbeidet med utviklingsplanen. I Helse 2035 er det fire områder som føretaka i Helse Vest skal utvikle spesielt:

- **Pasienten si helseteneste** – der innsatsen skal rettas inn mot kvalitet og pasienttryggleik, kommunikasjon og prioritering, pasientar med fleire sjukdommar og standardiserte pasientforløp
- **Eitt helsevesen** – kor eit heilskapleg helsevesen og strategisk samspel med dei private er sentrale stikkord
- **Utvikling av helsetenestene** – kor vi skal få til auka verdiskaping, spesialisthelsetenester utanfor sjukehus og forskning, innovasjon og teknologi
- **Medarbeidaren, leiing og organisasjon**

Styret for Helse Bergen HF vedtok [Strategi 2017-2022](#) i juni 2017. Strategien **har fire hovudoverskrifter**:

- Pasientperspektiv i alt vi gjer
- Dyktige, engasjerte og involverte medarbeidarar
- Openheit om prioriteringar
- Forsking, innovasjon og utdanning som utviklar tenestene

Forbetring som fundamentet for all utvikling står heilt sentralt i Strategi 2017-2022 for Helse Bergen, Haukeland universitetssjukehus. Sjå figuren under.



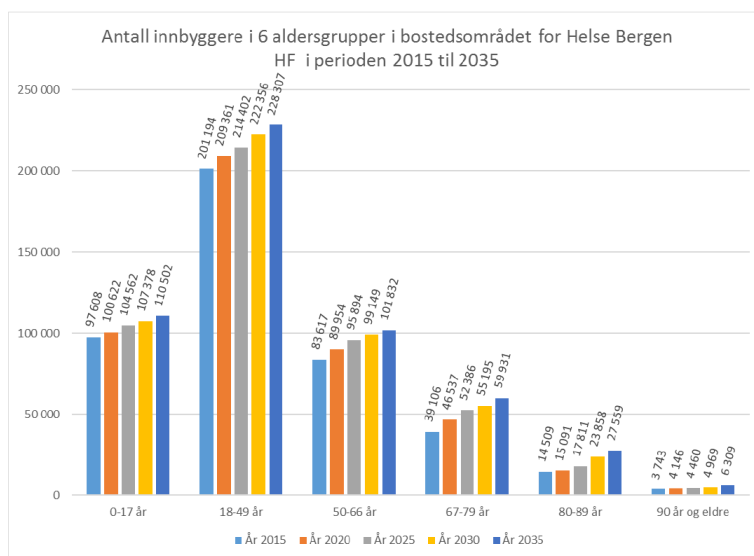
Kapittel 4. Utviklingstrekk

Forventa utvikling i befolkningsammansetninga, sjukdomsbildet, forventningar hos pasientar og brukarar, personelltilgang og dei økonomiske rammene mv. er det vi må handtere i åra som kjem. Dette er tema for kapittel 4.

4.1 Befolkningsutviklinga



Befolkninga i området Helse Bergen har ansvar for, er venta å utgjere 535 000 innbyggjarar i 2035. Det utgjør om lag 95 000 fleire innbyggjarar enn i 2015. Den forventa veksten på 21,5 % er litt høgare enn elles i landet, men lågare enn for eksempel i Oslo.¹³



Figur 4.1 Befolkningsutvikling

For alle år fram mot 2035 er det dei yngre som dominerer. Reknar ein derimot utviklinga i relative størrelsar, er dei eldre den gruppa som aukar mest, og dei vil utgjere ein større del av den samla befolkninga fram mot 2035: Innbyggjarar over 67 år vil i 2035 utgjere 17,6 % av befolkninga og dei vil ha hatt ein vekst på 63,5 % frå 2015-2035.

Når ein legg så stor vekt på alder, har det samanheng med korleis døgnbuiken av sjukehus er knytt til aldersfordelinga. For somatiske tenester er det sterk samanheng mellom alder og bruken av liggedøgn. Så sjølv om volumet av eldre personar ikkje er så stort, får det likevel stor effekt sidan ratane er så høge. I psykisk helsevern er forbruksprofilen ei anna, her er det yngre som dominerer, mens førekomsten av eldre pasientar innan allmenn psykisk helsevern er låg. Ein kan stille spørsmål ved om det her er eit behov som ikkje er dekkja, og som kanskje vil auke i tida som kjem.

¹³ Tala er basert på SSB sitt alternativ for framskriving som viser middels vekst for alle dei fire faktorene fruktbarhet, levealder, innanlands flytting og innvandring. SSB lanserer nye tal for framskriving 26.juni 2018.



4.2 Sjukdomsutvikling

Sjukdomsbildet framover vil vere prega av befolkningsutviklinga. Den viktigaste trenden er godt kjend: **Sjukdom som heng saman med aldring er den første av utfordringane i sjukdomsutviklinga.** Aldersgruppene med høgast alder veks meir enn dei yngre og middelaldrande. Innvandringa har vore ei anna sterk demografisk trend fram til i dag. Dette har hatt innverknad særleg på fødselstala og barnebefolkninga. Denne trenden ser ikkje ut til å vere så sterk som ein tidligare har trudd, og veksten innan barnesjukdommar og fødselshjelp vil bli mindre.

Samansette lidingar og geriatri er venta å ha stor vekst. Ein ser likevel teikn til at førebygging og auka fysisk aktivitet kan dempe helseproblem hos eldre. Store sjukdomsgrupper som kreft og ortopediske sjukdommar er også tett knytt til høg alder. Her har ikkje førebygging så langt gitt same effekt. Kreft veks i tråd med dei langsiktige framskrivingane og vil vere ein av dei sterkaste trendane fram mot 2035. Ortopediske sjukdommar vil venteleg vekse meir enn auken i dei høge alderskohortane. Alderssvekking av sansane ser ut til å auke i tråd med at snittalderen i befolkninga aukar, og dette vil særleg påverke deler av øyre-nase-hals- og augesjukdommane.

Livsstilsjukdommar blei ved tusenårsskiftet sett på som den største utfordringa for folkehelsa. Hjarte/kar-sjukdommar og lungesjukdom veks framleis med alder, men veksten er redusert over dei to siste tiåra. Overvekt og diabetes er sterkt knytt til kvarandre. Under namnet overvektsepidemien har desse sjukdommane enno ikkje nådd høgdepunktet, og vil fortsatt vere ei stor utfordring i dei neste 20 åra.

Den andre store utfordringa for det spesialiserte helsevesenet dei neste tiåra er førekomsten av samansette tilstander, dvs. fleire sjukdommar samtidig. Samansette tilstander, fleire av varig karakter, ser ein i aller høgste grad også blant dei eldre. Dette har ein kalla «storbrukarar» av somatiske helsetenester.

Også på rusfeltet og i psykisk helsevern ser ein eit aukande tal pasientar med kombinasjonar av alvorleg rusmiddelavhengighet/rusmiddelskade, ulike somatisk tilstander og minst ei psykisk liding som treng behandling. Blant ruspasientane ser vi ein auke i omfattande kognitive vanskar/tilstandar som liknar demens. Unge med begynnande rusproblem får ikkje tilstrekkeleg hjelp i dag, og heller ikkje eldre med alkohol- og medikamentavhengigheit. Mens opiodavhengigheit er venta å gå ned, trur ein at (met)amfetamin og potente benzodiazepiner¹⁴ fortsatt vil vere dei mest utfordrande illegale rusmidla. Dette kan auke talet på pasientar med utagerande åtferd som krev særleg tilrettelegging i behandlinga.

I følgje Folkehelseinstituttet (FHI) vil 30-50 % av befolkninga ha minst ei psykisk liding i løpet av livet. FHI rangerer angst og depresjon blant topp tre av tilstandane som gir størst grad av helsetap i befolkninga.¹⁵ Verdens helseorganisasjon har definert psykiske lidingar som den primære årsaka til sjukdomsbyrde i 2020. Dei individuelle og samfunnsmessige kostnadene knytt til psykiske lidingar er

¹⁴ Benzodiazepiner er en gruppe medikamenter med potente antiepileptiske, angstdempende, muskelavslappende, anestetiske, respirasjonsdempende og søvninduserende virkninger.

¹⁵ Mestre hele livet- Regjeringens strategi for god psykisk helse (2017–2022).

høge fordi lidningane debuterer før ein er 25 år, reduserer livskvalitet og inneber ofte redusert deltaking i skule og arbeidsliv.¹⁶ Ein av tre som vert uføretrygda i Noreg slit med psykiske lidningar - dei fleste med angst og depresjon.

Folk døyr sjeldan av psykisk uhelse. Men det er slik at menneske med alvorlege psykiske lidningar gjennomsnittleg har om lag 20% kortare levetid enn normalbefolkninga. Dei er og meir eksponerte for eksempel kreft og hjartelidningar. Behovet for psykiatriske tenestetilbod vil auke fordi vi blir fleire eldre. Det er òg aukande merksemd på førekomsten av psykisk uhelse/lidningar hos ungdom. Innvandring frå konfliktområde kan bety fleire pasientar med traumar, og det er sannsynleg at fleire vil etterspørje behandling. Dessutan er det også grunnlag for å vente eit behov for meir psykisk helsehjelp som konsekvens av folketalsauken.

Den tredje og antakeleg aller største utfordringa som helsetenestene må ta hand om framover, er antibiotikaresistens og pandemifaren. I framskrivingane er det ikkje tatt omsyn til større endringar i pasientsamansettinga knytt til ei eventuell auke i infeksjonar som følgjer av antibiotikaresistens. Stor kraft må rettast inn mot å handtere dette på rett måte. Om ikkje kan antibiotikaresistens og pandemiar på kort tid bli eit trugsmål mot heile samfunnsstrukturen.



4.3 Etterspørsel og atferd i befolkninga

Satsinga på *Pasientens helseteneste* er eit godt og riktig grep som bringer med seg auka forventningar til oss som sjukehus. Dette gjeld både deltaking frå brukarane i utvikling av tenestene, og i dei enkelte behandlingssituasjonane. Pasientane og brukarane har i dag større kunnskap og betre tilgang på informasjon om eigen helse og kva som er mogleg innan diagnostikk og behandling. Dette påverkar forventningane og etterspørselen etter helsetenester. Vi ser det allereie, og det er grunn til å tru at vi framover vil bli utfordra enno meir av dei forventningane brukarane har til kvaliteten på tenestene, kva typar tenester vi tilbyr, korleis og kor raskt vi tilbyr dei.

Ein generelt god levestandard og privatøkonomi gjer at folk har høgare forventningar til servicenivå, kvaliteten på lokalitetane vi tilbyr og tilgjengelegheit. Vi ser ein auke i etterspørselen etter private helseforsikringar og behandlingstilbod. Over en halv million nordmenn hadde i 2017 privat helseforsikring.¹⁷ Det veks også fram nettbaserte legetenester og mobilapplikasjonar som for eksempel Digilege.no og KRY, dei garanterer raske konsultasjonar via video. Eitt av scenarioa i Helse-Noreg 2040 er også at ein med helsereformer framover meir vil styre kva tenester det offentlege helsevesenet skal tilby og ikkje. Det ein ikkje definerer som offentlige oppgåver vert då utsett for konkurranse. Alt dette er utvikling som kan gi oss meir konkurranse, både om pasientane og om fagfolk. Det kan avlaste oss for oppgåver, men kan også avdekkje reelle og ikkje reelle behov og gi auka etterspørsel etter spesialisthelsetenester/meirarbeid.

Mange sjukehus, inkludert vårt eige, ligg eit stykke etter i bruk av teknologiske moglegheiter når det gjeld samhandlinga med pasientar og systema vil tilbyr medarbeidarane våre. Mens bank, forsikring og andre bransjar har digitalisert gjennom å undersøkje kva kundane deira ønskjer seg og treng, har

¹⁶ OECD - Fit Mind, Fit Job, 2015

¹⁷ Kjelde: Finans Noreg

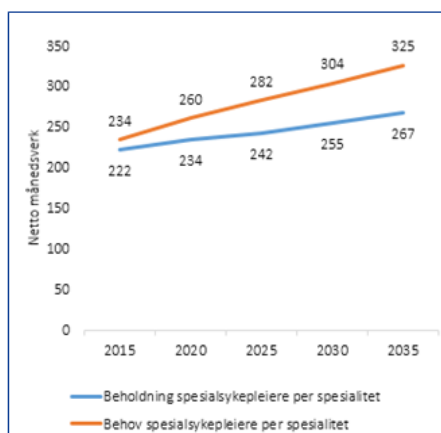
helsesektoren til no streva med å handtere mangfaldet av interessentar, ulike former for reguleringar og omsynet til personvern (Biesdorf og Niedermann (2014): Healthcare's digital future). Det er også nokre mytar om teknologi i helsevesenet: At folk ikkje vil bruke digitale tenester knytt til helse si, at det berre er unge folk som vil bruke slike tenester og at dei vil ha dei mest innovative tenestene tilgjengeleg på telefonane (app) for eksempel (ibid). Vårt eige E-meistring prosjekt bekreftar at dette er myter: Pasientar i alle aldersgrupper har nytte av deira chat-teneste, som er ei enkel nettbasert løysing for kommunikasjon mellom pasient og behandlar.

4.4 Utdanningskapasitet, kompetanse og bemanning



I åra framover kan vi ikkje forvente ein tilsvarende auke i bemanninga som den vi har hatt i dei seinare åra (jf. kapittel 2). Prognosane for helsetenesta generelt, viser at vi vil få eit underskot av helsepersonell samanlikna med veksten i oppgåver framover.¹⁸ Framskrivingar for Helse Bergen viser at sjukehuset, med nokre unntak, vil ha relativt god tilgang på kompetent personell dei nærmaste åra. Dette skuldast ikkje minst eit tett samarbeid med Universitetet i Bergen (UIB) og dei to høgskulane i regionen (HVL og VID). I tillegg har vi gjennom fleire år hatt ein aktiv rekrutteringspolitikk i føretaket.

Faggrupper vi allereie har, eller forventar mangel på, er særleg spesialsjukepleiarar i intensiv- og operasjonssjukepleie og enkelte legespesialistar. Analysane gjort med bruk av Nasjonal bemanningsmodell viser stor underdekning av intensivsjukepleiarar, både på kort og lang sikt. Dette er vist i figuren under.



I 2035 vil det vere ei underdekning på 58 netto månadsverk dersom ingenting endrar seg når det gjeld tilgang på nye intensivsjukepleiarar, turnover, gjennomsnittleg stillings%, sjukdomsutvikling og demografisk behov. 58 netto årsverk motsvarar 80 intensivsjukepleiarar, det vil seie ei auke på ca. 22% i forhold til i dag. Når det gjeld operasjonssjukepleiarar, er talla 14 netto månadsverk, motsvarande 19 operasjonssjukepleiarar. Dette siste er kanskje ikkje så store tal, men vi veit at det er utfordrande å få nok søkjarar til denne vidareutdanninga allereie i dag.

Figur 4.2: Framskriving av behovet for intensivsjukepleiarar i Helse Bergen

I psykisk helsevern har det dei siste åra vore ei aukande utfordring å rekruttere sjukepleiarar og vernepleiarar. Dei har også auka turnover i spesialsjukepleiargruppa. Årsake er konkurranse frå kommunane når det gjeld både oppgåver, lønn og arbeidstid. Når det gjeld helsefagarbeidarar, har det vore ein nedgang dei seinare åra, og det er høg gjennomsnittsalder i gruppa. I kor stor grad det bli mangel på helsefagarbeidarar framover, vil henge saman med utviklinga i oppgåvedelinga mellom

¹⁸ NOU 2018: 2 Fremtidige kompetansebehov I — Kunnskapsgrunnlaget. Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2035, Dokumentasjon av beregninger med HELSEMOD, SSB 2012. Nasjonalt personellbilde – Personell- og kompetansesituasjonen i Helse- og omsorgstjenestene, Helsedirektoratet 2014

dei og sjukepleiarane, og i kva grad føretaket vil satse på denne personellgruppa.

I nokre legespesialitetar er det høg gjennomsnittsalder. Sårbare fag i Helse Bergen er særleg gastroenterologi, bryst- og endokrinkirurgi, revmatologi, nokre av dei indremedisinske spesialitetane og laboratoriefaga. Framskriving gjort ved bruk av Nasjonal bemanningsmodell, viser vidare at radiologi, patologi og nevrokirurgi krev spesiell merksemd framover. Den teknologiske utviklinga med større grad av automatisering og robotisering, ikkje minst i patologi- og radiologifaget, vil kunne reduserer behovet for desse.

Sjølv om berekningane ikkje viser mangel på onkologer framover, beskriver fagfolk at dette er hefta med usikkerhet. Dei grunngir det med at det allereie no er mangel, at det er høg turnover i gruppa og at nye behandlingsmetodar vil vere meir ressurskrevjande. I psykisk helsevern for vaksne er det mangel på utdanningsstillingar for psykiatrar, noko som er alvorleg gitt den veksten ein har hatt og ventar framover.

Ny teknologi både innanfor pasientbehandling og IKT vil endre kompetansebehovet i sjukehuset, for eksempel kan ingeniørar blir ein enda viktigare del av medarbeidarane i framtida. Per i dag har sjukehuset forholdsvis god tilgang på ingeniørar, men dette er ei gruppe der tilgangen heile tida er påverka av etterspørselen i andre bransjar. Den teknologiske utviklinga vil òg stille endå større krav til å setje saman tverrfaglege team, med ingeniørar, bildefysikarar, IKT-fag og andre med teknologibakgrunn i tillegg til medisinarar. Denne utviklinga er allereie komen godt i gong.

Behovet for praksisplassar har auka dei seinare åra. Utviklinga i sjukehuset med kortare liggetid, færre heildøgns senger og endring til meir poliklinikk og dagbehandling, gjer det utfordrande å skaffe nok og kvalitativt gode praksisplassar innan alle utdanningsretningane. Spesialist-/vidareutdanning for helsepersonell med bachelorutdanning (sjukepleiarar, fysioterapeutar, bioingeniørar, radiografar osv.) er lagt til høgskular og universitet og følgjer gradsstrukturen. Dette gjer at all vidareutdanning av desse gruppene framover vil vere på masternivå, noko som ikkje alltid er i tråd med dei behova sjukehuset har for kompetanse. Det er heller ikkje i tråd med utsiktene vi har til strammare økonomiske rammer.

Sjølv om sjukehuset reknar med forholdsvis god tilgang på personell dei nærmaste åra, er det større usikkerhet på lang sikt. Ikkje minst vil befolkningsutviklinga og særleg graden av innanlands flytting påverke rekrutteringa til sjukehuset. Andre forhold er i kva grad vi klarer å ta i bruk teknologi som avlastar personell, og i kva grad det skjer overføring av oppgåver frå personell som vi har for få av til personell som det er betre tilgang på. Oppgåvedeling mellom sjukehus, kommunar og det private helsevesenet vil påverke både tilgang på og behov for personell i sjukehuset.



4.5 Økonomiske rammar og endringar i lover og regelverk

4.5.1 Makroøkonomi

Helse og omsorgstenestene blir finansiert gjennom offentlig sektor og har hatt ein betydeleg vekst over fleire tiår i Noreg. Dette har vore mogleg både på grunn av inntektene frå oljeverksemda og at den sterke veksten i befolkninga som er i arbeidsdyktig alder.

Frå og med dei neste 10-15 åra er det ikkje lenger utsikter til nye, store olje- og fondsinntekter som kan fasast inn i økonomien. Perspektivmeldinga peikar på at handlingsrommet i finanspolitikken framover blir vesentleg mindre enn vi er vande med.¹⁹ Auka leveralder i befolkninga gir fleire eldre. Samtidig blir det færre arbeidsføre. I 2017 var det 4,6 personar mellom 20–66 år per person i aldersgruppa over 66 år i Helse Vest. I 2040 vil dette talet bli redusert til 3 personer. Dette reduserer skatteinngangen og aukar pensjonsutgiftene.

Befolkninga vil ha forventningar om fortsatt kvalitetsauke i helsesektoren, og den medisinske og teknologiske utviklinga vil fortsette å flytte grensene for kva det er mogleg å behandle.²⁰ Over tid vil det oppstå betydelege utfordringar for finansieringa av det offentlege tenestetilbodet. Etter 2030 reknar ein med at utfordringa blir endå større. Det vil bli eit finansieringsbehov som betyr at ein må reduserer utgiftene i budsjetta, eller auka inntektene. Det kan for eksempel auka skatter, meir eigenandel og auka yrkesdeltaking. Det er samtidig ikkje tru på at slike tiltak vil dekkje inntektsbehovet.

Det vil derfor vere nødvendig med meir effektiv ressursbruk og strengare prioriteringar enn vi har i dag. Der ein tidlegare har kunna møtt etterspørselen på fleire område samtidig, vil ein framover måtte effektivisere og prioritere mellom ulike formål og redusere innsatsen på enkelte område. Dei langsiktige utfordringane når det gjeld finansieringa av offentlege tenester, gir auka behov for prioriteringar av kva det offentlege skal tilby av tenester og i kva omfang. Sjølv om helsesektoren kanskje vil auka sine budsjett noko i forhold til andre samfunnsområder, trur ein at denne moglegheita blir mindre framover.

4.5.2 Økonomisk langtidsperspektiv på Helse Bergen-nivå

Dei makroøkonomiske trendane vil sjølvsagt påverke drifta og økonomien til Helse Bergen. Analysane tyder på auka aktivitet og strammare rammer.

Helse Bergen har gjort betydelege investeringar i bygg og utstyr dei siste åra, og store prosjekt vil bli realiserte i føretaket dei neste ti åra. Investeringsramma for Barne- og ungdomssjukehus trinn 2 er for eksempel på 3.1 milliardar i perioden 2018 til 2023. Å oppretthalde den gode investeringsevna i åra framover, er nødvendig for å skape rom for planlagde investeringar i bygg og utstyr.

I langtidsbudsjettet til Helse Bergen i perioden 2017-2022 blir det lagt til grunn eit resultatkrav på ca. 200 mill. fram mot 2022.²¹

¹⁹ Meld. St. 20 (2016-2017) Perspektivmeldingen

²⁰ Memon-publikasjon nr. 6/2017 *Bruker vi for mye på helse*

²¹ Nytt langtidsbudsjett vil bli styrebehandla i mai 2018, og oppdatert budsjett vil bli innarbeida i utviklingsplanen

<i>alle tal i mill kr</i>	Budsjett 2018	Budsjett 2019	Budsjett 2020	Budsjett 2021	Budsjett 2022	Endring 2018-2022
ISF-inntekt	3 076	3 100	3 122	3 144	3 166	2,9 %
Pol.kl.inntekt/lab og rtg.inntekt	544	548	552	556	560	2,9 %
Ramme, tilskot og refusjonar	6 875	6 930	6 978	7 027	7 076	2,9 %
Annan inntekt	649	676	696	717	744	14,5 %
Sum driftsinntekter	11 144	11 254	11 349	11 444	11 546	3,6 %
Medikament, implantat m.m.	1 189	1 225	1 273	1 322	1 371	15,3 %
Personalkostnad	7 668	7 672	7 678	7 693	7 693	0,3 %
Avskrivingskostnad	530	536	524	526	549	3,6 %
Annan kostnad	1 577	1 610	1 640	1 658	1 684	6,8 %
Sum driftskostnader	10 965	11 044	11 116	11 200	11 297	3,0 %
Driftsresultat	179	211	233	244	248	38,9 %
Netto finansresultat	28	30	33	44	48	69,5 %
Resultat	150	180	200	200	200	33,1 %

I langtidsbudsjettet for 2018-2023 legg ein til grunn at føretaket blir kompensert for vekst i aktiviteten. Personalkostnadene utgjør pr. 2018 ca. 70 % av totalkostnaden, og det er lagt til grunn 0,3 % auke pr. år dei neste fem åra. Dei demografiske og epidemiologiske trendane vil kunne krevje auka i bemanninga sett ut frå dagens situasjon. Dreininga frå døgnbehandling til dag- og poliklinisk behandling er også ei dreining som tidlegare har vist seg å bli meir legeintensiv. Dette er ei potensiell utfordring med tanke på tilgang til personell og den forventa utviklinga i økonomiske rammer.

Frå 2023 og fram til 2028 vil det vere eit stort behov for å skifte ut medisinsk teknisk utstyr i Helse Bergen. Mykje utstyr og store gåver vil då vere avskrivne. Når andre byggetrinn i det nye Barne- og ungdomssjukehuset er tatt i bruk i 2023, aukar også avskrivings- og finanskostnadene våre. Oppdaterte renteføresetnader frå Helse Vest RHF for kommande langtidsbudsjett er noko lågare enn i langtidsbudsjettet for 2018-2023, noko som fører til lågare finanskostnader ved uendra investeringar. Alle store bygginvesteringar i føretaket må ha gode, oppdaterte planar for gevinstrealisering, slik at vi kan styre føretaket mot å hente ut effektane som ligg i prosjekta.

4.5.3 Regulering av klima og miljø og andre rammer

På klima- og miljøområdet er det tre forhold som vil kunne påverke sjukehuset fram i tid: Press på naturressursane, strengare myndigheitskrav og auka forventningar om samfunnsansvar frå befolkninga.

Ei veksande befolkning med aukande materiell levestandard gir press på naturgrunnlag, aukar utslepp av klimagassar og forureining av vatn og luft. Miljø- og klimautfordringane gjer at det ikkje er usannsynleg at delar av vår verksemd vil bli prisa høgare i framtida. Auka pris på klimagassutslepp er noko av det perspektivmeldinga trekker fram som eksempel på tiltak for å handtere miljø- og klimautfordringane. Med god miljøstyring er vi betre rusta til å møte desse endringane.

Krav til klima og miljø kjem sterkare inn i lovgivinga og vil stille andre krav til verksemda vår framover. Bygga vi lager skal vere meir miljø- og klimateffektive. Når det gjeld innkjøp, er ytre miljø allereie eit av kriteria, men det står noko igjen når det gjeld vektlegginga av miljøkriteria mot andre. Det er mogleg å sjå for seg ei sterkare kopling mellom miljødokumentasjon og økonomi, og å inkludere ytre miljø i planar og prosjekter slik at vi kan gjere miljøvenlege vegval når det er mogleg. God miljødokumentasjon gir moglegheit for god miljøstyring.

Utover overordna strategiar og planar som alt er nemnt, påverkar bestillingar og føringar frå styringssystemet vi inngår i drift og utvikling av sjukehuset. Finansieringsordningane og politiske

satsingar setter rammer og krav, og nasjonale råd og organ tar avgjersler som får konsekvensar for vår drift. Finansieringsordninga tar for eksempel ikkje raskt nok høgde for endringar i behandlingsnivå og kva metodar som gir ein effektiv og god pasientbehandling. Dagens ordning stimulerer i liten grad til førebyggjande helsearbeid. Den legg heller ikkje til rette for god samhandling mellom spesialisthelsetenesta og kommunehelsetenesta.

Kapittel 5. Analyse av moglegheiter

Våre oppdragsgivarane har gitt oss eit klart mål: Vi skal skape pasientens helseteneste. Utviklinga vi skisserte i kapittel fire viser utfordringane vi har for å nå dette målet. Skal vi greie å fortsatt gi gode helsetenester til innbyggjarane vi har ansvar for, meiner vi at vi må:

- Førebygge: Dempe veksten i behovet for helsetenester
- Forbetre: Sjå etter andre måtar å yte tenester på og få til betre bruk av dei ressursane vi rår over
- Prioritere: Sørgje for at vi fordelar ressursane våre på ein open og rettferdig måte

Prioritering og etikk

Helse Bergen framheva prioriteringar som eit hovudsatsingsområde i Strategi 2017-2022. Vi må sørgje for at ressursane fordelast på ein rettferdig måte. Alle medarbeidarar og leiarar må vere medviten på behovet for prioriteringar. Og vi må sørgje for openheit om kvifor og korleis vi prioriterer. Dette er viktig for å oppnå legitimitet og tillit hos pasientar, pårørande, medarbeidarar og samarbeidspartnarar.

Utviklingstrekk som er drøfta i kapittel fire vil vere med på å auke behovet for helsetenestar i åra framover. Førebygging for å dempe veksten i behov for helsetenester og forbetringar for å yte meir effektive tenester vil ikkje åleine kunne løyse utfordringa. Den teknologiske utviklinga og folk sine forventningar og krav til helsetenesta vil òg bidra til et aukande gap mellom kva ein potensielt kan gjere og kva ein har reell moglegheit til å gjere.

Med stortingsmeldinga «Verdier i pasientens helsetjeneste» vedtok Stortinget tre kriterier for prioritering: Nytte, ressursbruk og alvor. Desse er tenkt brukt på alle nivå i helsetenesta. Brukar vi desse når den enkelte prioriterer i behandlingssituasjonar, når einingsleiarar står overfor ulike val og når føretaksleiinga tar avgjersler? Og kva er det vi som føretak kan påverke prioriteringa av og kva prioritering skjer på nivåa over oss? Prioriteringar vi kan gjere i sjukehuset handlar for eksempel om kva tid ein i livets slutfase ikkje lenger skal utgreie eller behandle. Det kan og handle om kva områder vi prioriterer forskning og innovasjon på, kva medisinsk-teknisk utstyr vi vel å investere i. Dette er eksempel på prioritering i sjukehuset, på ulike nivå. Andre prioriteringar er det andre som gjer for oss, for eksempel avgjersler om innføring av nye, kostbare legemiddel frå Beslutningsforum for nye metoder.

Utviklingstrekk skissert i kapittel fire vil ikkje berre krevje gode og rettferdige prioriteringar, men òg gje oss etiske utfordringar og dilemma der grunnleggjande refleksjon og verdival må til for å ta gode avgjersler. Det er for eksempel ikkje sikkert at alle framstega i bioteknologien er noko vi skal prioritere. Desse vala krev ein breiare etisk refleksjon enn dei tre kriteria for prioritering. Verdier som verdigheit, likeverd og respekt er sentrale for alle medarbeidarane.

Helse Bergen ønskjer at leiarar og medarbeidarar skal vere betre rusta til å handtera dei vala og situasjonane som vil koma. Det kan vera ubehageleg og upopulært å prioritera. Det kan vera at systemet, gjennom for eksempel hierarki, finansieringsordningar eller ny teknologi, motverkar det som er gode prioriteringar. Vi vil likevel at alle medarbeidarane skal ta gode og etiske val. Vi vil at medarbeidarane skal ha kunnskap til å gjere etisk gode val, og tryggleiken til å kunne ta slike val.

Det er stor tru på at teknologi kan løyse mange av dei utfordringane som strammare rammer vil gi oss framover, og ein ser ofte på teknologi og medisinsk utvikling som drivarar og trendar som lever sitt eige liv. Sjukehuset må antakeleg meir sjå på ny teknologi og medisinsk utvikling som eit tilfang av moglegheiter som vi aktivt må velje ut i frå. Og, kan vi tenkje oss at prioriteringskriteria i enda større grad skal få styre kva moglegheiter vi skal gripe og kva vi ikkje skal ta tak i? Dei tiltaka vi satsar på framover må vere dei som har størst nytte, bidrar til best ressursbruk og svarar ut dei alvorlegaste truslane mot helse. Det er nødvendig å analysere moglegheitene våre, og korleis dei kan bidra til å dempe behovet og bruke ressursane betre.



5.1 Tillit til pasienten/brukarane

For å realisere pasientane si helseteneste må vi leggje til rette for at pasientane og dei pårørande *kan* vere aktive deltakarar i behandlinga. Pasientane har meir innsikt og vi får nye teknologiske moglegheiter som gjer at fleire pasientar kan ta meir ansvar for eiga helse. Nokre oppgåver kan bli flytta frå sjukehuset til pasienten sjølv. For eksempel kan rutinemessige prøvar og målingar ved hjelp av teknologi bli utført heime hos pasientane.

Sjølv om fleirtalet av pasientar og pårørande vil kunne ta større ansvar i åra som kjem, vil det alltid vere grupper som av ulike grunner ikkje er i stand til dette. Det vil derfor vere viktig å sikre fleksible tilbod som legg til rette også for desse gruppene. Ny teknologi og auka tilgang på informasjon skal vere ei moglegheit og ikkje eit hinder for pasientane.

Det er ikkje lengre slik at pasientane er passive mottakarar av tilbodet som sjukehuset gir. Pasientane skal vere likeverdige deltakarar i eiga behandling, og styrkeforholdet mellom pasient og helsepersonell er i endring. Sjukehuset må leggje til rette for god kommunikasjon med pasientane og bidra til at dei har den nødvendige kunnskapen for å kunne ta gode val og vere ein ressurs i behandlinga.

Læring- og meistring vil bli stadig viktigare i arbeidet med å sette pasientane i stand til å handtere eigen sjukdom på best mogleg måte. Ved å styrke pasientane slik at pasientane tar større ansvar for eiga helse, kan behovet for helsetenester dempast.



5.2 Førebygging

Sjukehusa har ansvar for å fremje folkehelse og motverke sjukdom (sphi §1-1). Opplæring av pasientar og pårørande er ein av dei fire hovudoppgåvene til sjukehusa. Helse Bergen har både ein strategi for førebyggjande og helsefremmande arbeid og ein ernæringsstrategi som framhevar særleg utsette grupper på dette området. Internt i føretaket og i samarbeidet med kommunane er det no større merksemd rundt førebygging.

I arbeidet med førebygging skil ein gjerne mellom primær-, sekundær og tertiærførebygging. Spesialisthelsetenesta har ansvar for sekundær- og tertiærførebygging: Å hindre at sjukdom utviklar seg, å førebygge tilbakefall av sjukdom, å redusere uønskete følgjer av sjukdom og å bidra til at pasientane kan leve godt med sjukdom, er eksempel på dette. Førebyggjande arbeid inkluderer også tiltak rettidig diagnostisering og behandling og å hindre at sjukdom og skade vert påført under behandling (smitte, uønskt vekttaap eller avhengigheit til vanedannande legemiddel). Med pasientforløp som inkluderer førebygging og helsefremjing er det mogleg å ta ned ventetider, forbetre logistikk og pasientsikkerheit. Tidleg innsats framfor avansert behandling av sjukdom, er eit gode både for den enkelte og for samfunnet.

Mykje helsefremjande og førebyggjande arbeid blir gjort på ulike nivå og i ulike einingar og dette er pr. i dag lite samordna. I tillegg til aktivitetane i Lærings- og mestringscenteret, Vardesenteret og Energisenteret for barn og unge, gir fleire avdelingar opplæring til den enkelte pasient og deira pårørande om å leve med sjukdom og/eller hindre vidare utvikling av sjukdom.

Våre samarbeidsparter i kommunane ønskjer at vi skal dele meir av vår kompetanse, og auke den kunnskapsgrunnlaget i læring, meistring og førebygging. Dette siste gjeld særleg i psykisk helsevern og på rusfeltet. Dei vil og bruke data frå sjukehus-systema til å overvake folkehelsa og risiko i kommunane. Dei ønskjer å tilby meir lærings- og meistring lokalt og dei ønskjer at vi delar meir av kompetansen i for eksempel Lærings- og mestringscenteret med dei. Teknologien kan vere eit hjelpemiddel både i samhandlinga oss i mellom og i tiltaka til pasientane/brukarane. Våre samarbeidspartnarar vil med andre ord at vi skal rettleie, utveksle kunnskap og i større grad samarbeide om dei førebyggjande tilboda.²²



5.3 Forsking og innovasjon - teknologiske og medisinske framsteg

Utviklinga i det medisinske tilbodet går langs to dimensjonar: Nye måtar å organisere tilbodet på og nye/endra medisinske metodar og teknologi, diagnostiske hjelpemiddel, medikamentet, medisinske prosedyrar og intervensjonar. Dei to dimensjonane er ikkje uavhengige av kvarandre, og typisk vil endringar i for eksempel metodar opne for andre moglegheiter å organisere tenestene på (meir om organisering i kapittel 5.5).

Kunnskapsutviklinga i medisin er stor og utviklinga går fort. I kirurgien har utviklinga gått frå opne operasjonar til meir skånsame teknikkar som kikkholkskirurgi, robotteknologi og intervensjonar med bruk av bildediagnostikk. I den persontilpassa medisinen skreddarsyr ein tilbodet til den enkelte pasient når det gjeld førebygging, diagnostikk og behandling. Genetisk testing og testing for andre markørar, aukar moglegheitene for meir presis og rask diagnostikk og aukar kunnskapen om kva behandling som er effektiv og ikkje. Utvikling av immunterapi har gått raskt og er i dag i bruk mot fleire kreftformer. Stamcellebehandling vil kunne gje et tilbod til pasientar med sjukdommar som blant anna hjerne- og nyresjukdommar. Proton og karbonbehandling er på veg til å bli etablert i Helse Bergen og vil gje kreftpasientar langt meir målretta behandling og mindre biverknader. Bruk av sensorteknologi, plassert i heimen eller på pasientar vil gi data som kan brukas i førebygging,

²² Dette er i samsvar med eksisterande avtaleverk (Tenesteavtale 10) og tidlegare oppdragsdokument frå Helse- og omsorgsdepartementet (2011).

diagnostikk og behandling. Sjukehuset vil kunne følge opp utan at pasientane treng oppsøkje sjukehuset eller fastlegen. Dette vil kunne frigjere tid for både pasientar og helsepersonell.

5.3.1 Trendar ny teknologi som utviklar det medisinske tilbodet

Den teknologiske utviklinga ligg på fleire områder langt føre det Helse Bergen kan tilby av løysingar til pasientar, medarbeidarar og samarbeidspartnarar. Dei trendane som er på veg og er mest aktuelle i helsetenesteutviklinga framover er:²³

- Tingenes internett
- Stordata og maskinlæring
- 3Dprinting, bioprinting og mikroimplantat
- Robotteknologi
- Teknologi for sekvensering
- Omforma verkelegheit

Tingenes internett

Tingenes internett (IoT/Internet of Things) inneber at kvardagslege fysiske gjenstandar er knytt til internett og kan samle data, overvake og kommunisere. Teknologien gjer det mogleg å lage løysingar for sporing, robotstyring mv. Berbare mindre einingar, meir mobilt utstyr, vil auke moglegheitene for spesialisert diagnostikk og behandling utanfor sjukehuset, både i heimen til pasientane og i andre desentraliserte einingar. Teknologien er i dag i bruk for enkelte grupper av kronikarar, for eksempel pasientar med søvnapné, og fagmiljøa trur at det ligg eit stort potensial i auka bruk av tingenes internett til fleire pasientgrupper. Internt i sjukehuset har FDVU- og KULE-prosjektene begynt å prøve ut mobile løysningar for personell. Her er det og et stort rom for vidare utvikling.

Medisinsk-teknisk utstyr og IKT, pasientsystema, vil framover i større grad kunne utveksle informasjon, og dette vil vere eit gode i diagnostikk og behandling. Her er det potensial i betre planlegging av pasientforløpa og gjennom å knyte saman medisinsk-teknisk utstyr og IKT-løysningar ved hjelp av tingenes internett.

Stordataanalyse og maskinlæring

Stordata er datasett med ein størrelse og kompleksitet som gjer det vanskeleg å analysere dei med vanlege analyseverktøy. Datateknologi gjer det no mogleg å både sette saman og analysere slike datamengder. For eksempel kan ein bruke stordata til å kvalitetssikre forskning, predikere sjukdom og gjere analyser av drifta i sjukehus. Maskinlæring er utvikling av algoritmar som gjer at datamaskiner kan lære og utvikle åtferd basert på erfaringsdata. Saman med tingenes internett og maskinlæring gir stordataanalyse heilt nytt potensial: Vi får både samla meir data om pasientane, har maskinkapasitet til å gjere analyser som igjen kan brukast til å lære opp programvare for å gjere meir presise predikasjonar.

Maskinlæring kan gi støtte til kliniske avgjersler, automatisere gjenkjenning av bilder og gi mønstergjenkjenning ved gensekvensiering. Teknologien vil bli viktig både for pasientbehandling,

²³ Deloitte University Press: Tech Trends 2017. The kinetic enterprise, Martha Vockley (2017) Game-Changing Technologies: 10 Promising Innovations for Healthcare, Pat Baird (2017) The Future of Healthcare: 'Everywhereables,' 'Huge Data,' and a Pinch of Dystopia, Lars Jacob Tynes Pedersen: Den fjerde industrielle revolusjon i helsevesenet, presentasjon KlinIKT 2017

pasientinformasjon/chat-botløysingar og diagnostikk. Det skjer allereie utviklings- og innovasjonsarbeid i føretaket. Eksempel er fyrårnprosjektet INTROMAT²⁴ og innføring av digital patologi og automatisert bildediagnostikk. Andre eksempel er Chatbot-løysingane GraviDIA som skal gi gravide med diabetes kontroll på egen helse og oppfølginga i svangerskapet er eit anna eksempel, og BRCA-chatbot-en som er eit informasjonsverktøy for pasientar med brystkreft.

3D printing, bioprinting og mikroimplantat

3D printing er ein teknologi der ein ved hjelp av ein skrivar og eit dataprogram produserer ein gjenstand i tre dimensjonar. Modellar av bein og kroppsdelar der kirurgen kan prøve seg fram med ulike tilnærmingar før sjølv operasjonen, er allereie i bruk i sjukehuset. Plastikk er det vanlege materialet i dag, men det vil opne seg nye moglegheiter med myke materialar, metall og biokompatibelt material (bioprinting). Mikroimplantat er en samansmelting av legemiddel og medisinsk teknisk utstyr. Dette er einingar som ein setter inn i kroppen på pasienten, som overvaker sjukdom samtidig som dei behandlar og lindrar smerte.

Robotteknologi

Det er allereie auka etterspørsel i sjukehuset etter meir kapasitet for robotkirurgi. Haukeland universitetssjukehus har i dag ein Da Vinci robot. Også i laboratoria bruker ein roboter til å utføre (fysiske) oppgåver. På andre områder skjer det automatiseringsutvikling ved bruk av robotteknologi, for eksempel flytting av data frå eit system til eit anna, tidlegare manuelt arbeid. Eksempel er registreringsarbeid i økonomisystema, fødejournalen og kvalitetsregister.

Teknologi for sekvensering

Vi har tilgang til teknologi for genetisk testing som gir analyser av gensekvensar fleire tusen gonger raskare og billigare enn den konvensjonelle sekvenseringa. Dette aukar mellom anna moglegheita for å tilpasse behandlinga til den enkelte pasient si genetiske samansetjing.

Fagmiljøa forventar at gensekvensering vil vere vanleg i diagnostikken i løpet av dei neste fem åra. Molekylære diagnosar basert på analyser av bakteriar og virus sine genar, er allereie i bruk i Helse Bergen, og er forventa å auke. Metoden gir raskare resultat enn tradisjonelle analysemetodar, og ein kan starte ei meir spissa behandling av pasientar på eit tidligare stadium. Analyseresultata kan ein dessutan bruke i smittevern for å forhindre utbrot av epidemiar.

Omforma verkelegheit

Omforma verkelegheit er ei illudert verkelegheit, generert ved informasjonsteknologi og vist gjennom for eksempel briller. Brukaren får sjå ei realistisk modell av for eksempel eit organ i tre dimensjonar. Ein kallar dette ofte virtuell verkelegheit eller utvida verkelegheit. Teknologien er på veg inn i sjukehusa, både i pasientbehandlinga og i utdanninga og opplæringa av helsepersonell.

Medisinsk teknisk utstyr – to trendar

Utviklinga vil gi oss medisinsk teknisk utstyr som er stadig mindre, enklare og meir tilgjengeleg. Dette vil gje utstyret fleire bruksområder. Eksempel på dette er utviklinga for ultralydustyr: Sjukehuset har no små einingar som er lette å bere med seg og ein har sett at bruken av ultralyd har økt i diagnostikken. Samtidig skjer det og ei utvikling mot at vi får utstyr som er meir komplisert, dyrare å kjøpe og å bruke, og krev meir plass. Dette gjer at vi må gjere gode kost/nyttevurderingar i forkant

²⁴ Introducing personalized treatment of mental health problems using adaptive technology

som grunnlag for prioriteringar, og planleggje brukstid, samlokalisering og sambruk mellom fleire avdelingar om utstyret vert kjøpt inn. Eit godt eksempel her er Da Vinci Roboten

5.3.2 Korleis vil teknologutviklinga påverka drifta og organiseringa vår?

Sykehusbygg peiker på fleire effektar av ny teknologi, utviklinga av medisinsk teknisk utstyr og IKT: Desentralisering av (spesialisthelse) tenester, kortare tid til undersøking og behandling og kortare liggetid. Dette vil igjen redusere behovet for døgnplassar, men antakelig auke behovet for areal til poliklinikk og dagbehandling.²⁵

Ny teknologi vil og påverke organisatoriske forhold som oppgåvedelinga, både mellom omsorgsnivå og faggrupper. Meir komplisert utstyr i sjukehuset og desentraliserte tenester vil auke behovet for teknologisk kompetanse og brukarstøtte for medarbeidarar, pasientar og deira pårørande. Vidare er høgteknologisk utstyr ressurskrevjande i areal, investering og vedlikehald. For å bruke det godt må ein vurdere utvida brukstid, som igjen vil påverke medarbeidarane.

Ny teknologi er ofte forbundet med store kostnader og krev at vi styrer godt.²⁶ Det kan bety at vi må gjere evidensbasert evaluering, måle kvalitet og effektivitet av for ny teknologi. Vi må antakeleg og vurdere å innføre i fasar og prioritere, og det blir viktig å ha kontroll på korleis vi skal inkorporere ny og gammal teknologi og få dei til å fungere saman.

Alle desse moglege endringane i teknologi og medisinsk utvikling reiser og etiske/prinsipielle spørsmål: Når medisinsk teknisk utstyr og kvardagslege gjenstandar samlar data og fleire har tilgang til dei, korleis skal vi handtere eigarskapet til data mellom pasientane, helsetenesta og leverandørar av utstyr/tenester? Dei nye personvernreglane som gjeld frå 2018 styrkar borgarane si kontroll over eigne opplysningar. Dette vil ha konsekvensar for lagring av persondata i IKT-systema og i medisinsk-teknisk utstyr.



5.4 Samhandling

Felles grunnlagsdokument for kommunane, dei private ideelle verksemdene i psykisk helsevern, Haraldsplass og Helse Bergen legg til grunn at vi skal spesialisere og sentralisere det som er nødvendig, og desentralisere det som er mogleg. Tenester som mange har behov for, skal bli gitt så nær der pasienten bur som mogleg. Utviklinga av telemedisinske tenester gjer at for eksempel konsultasjonar og vurderingar av pasientar i regi av spesialisthelsetenesta kan skje lokalt på eit helsesenter eller sjukeheim. Dei telemedisinske verktøya kan også bidra til kompetanseoverføring og kompetanseheving for medarbeidarar i både kommunane og sjukehuset.

Dersom målet om «pasientens helseteneste» skal nås, må det vere ei saumlaus og god samhandling mellom dei to nivåa i helsetenesta. Samhandlingsreforma skal vere eit verktøy for å få til dette. Det er ei utfordring at behovet for formelle avtalar mellom nivåa i stor grad har ført til ei juridisk tilnærming til samhandling. Mykje ressursar blir lagt i arbeid med å avklare ansvar for pasientar, både

²⁵ Sykehusbygg: Fremtidens Teknologinotat – konsekvenser for langtidsplanlegging av sjukehusbygg

²⁶ PWC: What doctor? Why AI and robotics will define New Health, Bendik Bygstad og Jon Iden: Styringsmodeller for digitalisering

på gruppenivå og for enkeltindivid, og samhandling blir ofte omtala som berre det som skjer på tidspunktet for overgang mellom dei to nivåa. Samarbeid rundt vidareutvikling av tenestene, effektivisering og meir bruk av teknologi er moglegheitene vi har. Noko av det viktigaste vil vere å samarbeide for å dempe behovet for helsetenester, noko som er positivt både for det enkelte mennesket og for samfunnet. Dette involverer heile «førstelinja», ikkje berre helsetenesta, og vil antakeleg også krevje ei endringar til meir fellesskapstenking på tvers av nivåa.

Kommune- og regionstruktur er i endring, noko som kan gi endringar også i oppgåvedeling og moglegheiter for samhandling. Det vil vere viktig å sjå og ta fatt i endringane så raskt som mogleg for å kunne utvikle pasienttilbodet i takt med desse. Samhandlingsreforma har lagt grunnlaget for desentralisering av tilbod. Øyeblikkeleg hjelp-senger (ØHD) i kommunane gir tilbod som tidligare låg i spesialisthelsetenesta. Dei distriktsmedisinske sentra/helsehusa er gode verkemiddel i å bringe spesialiserte tenester nærmare der pasientane bur. I åra som kjem forventar vi og må vi jobbe for ei større effekt av samhandlingsreforma sine intensjonar.

Samhandling med andre i spesialisthelsetenesta

Rolla som regionsjukehus vil bli ytterlegare spissa i åra som kjem. Det høgspesialiserte sjukehuset vil berre halde på pasientane i den perioden dei treng overvaking og spesialisert behandling. Dette kan gi konsekvensar for samhandling og oppgåvedeling mellom sjukehuset og avtalespesialistane. Avtalespesialistane vil kunne få ei viktig rolle i å greie ut og følgje opp pasientar slik at universitetssjukehuset kan bruke ressursane på den høgspesialiserte behandlinga. Dette vil avlaste særleg poliklinikkane på sjukehuset.

Eit tettare samarbeid og oppgåvedeling mellom sjukehuset og avtalespesialistar gir og moglegheiter for å få gjort noko med dei ulike prioriteringane som skjer i dag. Likskap i vurderingar og diagnostikk vil det krevje felles protokollar og rettleiarar. Eit tettare samarbeid vil og vere ein moglegheit i utdanninga av helsepersonell, både legar, sjukepleiarar og andre. Samtidig vil det vere viktig å sikre ei god arbeidsdeling mellom oss og avtalespesialistane slik at dei samla ressursane i sektoren blir brukt på ei rasjonell måta.

Den spissa regionsjukehusrolla vil få innverknad på samhandlinga og oppgåvedelinga mellom sjukehusa på Vestlandet. Den medisinske og teknologiske utviklinga tvingar fram ei sentralisering av teknologitunge og høgspesialiserte behandlingar til regionsjukehuset, dette gjeld for eksempel intervensjonsbehandlingar og avansert kreftkirurgi. Samtidig må regionsjukehuset overføre meir alminnelege behandlingar til andre sjukehus. «Sjukehus i team» et eit omgrep frå Nasjonal helse- og sjukehusplan og som beskriv denne måten å samarbeide på.

Dette gjeld ikkje berre sjukehusføretaka i regionen, men også private, ideelle aktørar både i somatikk, psykisk helsevern og i tverrfagleg spesialisert rusbehandling. For å få til ein mest mogleg effektiv bruk av dei totale helseressursane, vil det vere nødvendig å vidareutvikle og tilpasse funksjonsfordelinga mellom oss.

Det er eit usikkert verdsbilde, og ein viktig del av samhandlinga vil vere knytt til beredskap. Det er ei lang rekke eksterne aktørar som er viktige samarbeidspartar dersom det oppstår beredskapssituasjonar av ulike slag. Vi må sikre at vi fortsetter å ha kontinuerleg merksemd på moglege scenario og følgjer det opp med ROS-analysar. Eit særleg tema er pandemiar. Dei kan sette heile samfunnsstrukturen på prøve. Internt i sjukehuset vil ein pandemi blant anna utfordre isolat- og

intensivkapasiteten. Helse Vest vil *Betre koordineringa av beredskapsaktørane på Vestlandet* som eit av tiltaka fram mot 2035. Dette skal gjerast i samarbeid mellom Regionalt beredskapsutval og ansvarlege for beredskap i føretaka.

5.5 Organisering og leiing

Det er eit stort behov for koordinering i det svært spesialiserte tilbod vi gir. I tillegg krev auke i talet på pasientar med samansette lidningar og kroniske lidningar koordinering og fokus på heilskap. Satsinga på pakkeforløp er eit organisatorisk svar på dette. Det leggjast til rette effektive arbeidsprosessar på tvers av einingane i sjukehuset. Det er meir og meir tydeleg at inga avdeling på sjukehuset eig heile behandlinglinja si sjølv og at vi må byggje ned siloane som den fagspesifikke organiseringa skapar. Oppgåvedeling mellom omsorgsnivåa krev også betre samarbeid og meir involvering av førstelinja.

Fleire sjukehus organiserer heile verksemda si etter pasientforløp. Hos oss sikrar mottaksmodellen rask og tverrfagleg utgreiing og behandling av akutt sjuke pasientar. Erfaringane med mottaksmodellen vil gi grunnlag for å prioritere tiltak vidare i planperioden. Tilsvarende skal ekspertane i det nye Barne – og ungdomssjukehuset skal arbeide i team og kome til pasienten, i staden for at pasientane kjem til ekspertane, slik det er no. BUS er og ei modell som kan vere god for sjukehuset elles.

Dei nye formene for organisering utfordrar leiarskapet. Ein stor del av leiaranes oppgåver blir å motivere og leggje til rette for å ta inn ny teknologi, og å integrere forskning og innovasjon som ein tydelegare del av den kliniske verksemda. Samtidig aukar kravet til prioritering når ny teknologi og nye moglegheiter for diagnostikk og behandling veks fram. God prosess-, organisasjon- og endringskompetanse i leiarskapet blir viktig for å lukkast, også med tanke på at vi skal vere det faglege knutepunktet som ligg i rolla som regionsjukehus.

Brukarperspektivet har blitt institusjonalisert gjennom brukarutval/erfaringspanel og erfaringskonsulentar, og brukarane tar i større grad del i utviklinga av tilbodet. I innspela frå brukarane våre ligg det store moglegheiter for betre tenester og betre bruk av ressursane. På same måte er det auka merksemd på at det er dei som møter pasientane kvar dag som er dei næraste til å utvikle og forbetre tenestetilbodet. Dette må leggjast til grunn i forbetringsarbeid i einingane, men også i all systemutvikling der det er heilt vesentlig å finne arbeidsformar som gjer det mogleg å involvere dei som skal bruke systema i utviklinga av dei.

Det blir avgjerande i utviklinga av sjukehuset å leie gjennom å involvere og støtte medarbeidarane og å skape eit arbeidsmiljø som fremjar pasienttryggleik og understøttar ein forbetringskultur. Det blir ei sentral leiaroppgåve å leie medarbeidarar som har reelt ansvar i forbetrings- og endringsarbeid. Auka prosess-, organisasjon- og endringskompetanse i leiing av sjukehuset blir viktig.

5.6 Kompetanse og arbeidstid

5.6.1 Kompetanse

Arbeidet med å sikre rett kompetanse på rett plass blir heilt vesentlig i åra som kjem.

Medarbeidarane er vår største og aller viktigaste innsatsfaktor, både om ein tenkjer på dei verdiane

dei skaper for pasientane og dei faktiske tala dei representerer: Nærmare 9 400 menneskjer og 7,7 mrd. av budsjett og rekneskap. Vi må utvikle oss vidare slik at vi fortsetter å vere ei attraktiv arbeidsgivar.²⁷

Vi må ta i bruk dei kjende modellane som fins for teamarbeid, og gjennomføre rasjonell arbeidsdeling mellom faggruppene der det er potensial for det. Vi må utfordre oppgåvedelinga mellom yrkesgrupper ytterlegare. Intern opplæring og sertifisering av helsefagarbeidarar er ein veg å gå slik at denne gruppa kan ta over nokre av oppgåvene til sjukepleiarane. Også for andre personellgrupper, og særleg dei som det kan bli mangel på framover, må vi sjå på nytt på moglege løysingar. Dette gjeld for eksempel intensivsjukepleiarar og operasjonssjukepleiarar. Utfordringane er samansette og det må løysingane også vere.

Sjukehuset må vere ei innovativ og kvalitativ god praksisarena for studentar og lærlingar. Meir poliklinisk behandling, dagbehandling og e-konsultasjonar gjer at sjukehuset og utdanningsinstitusjonane må utvikle nye modeller for praksis, sjå på pedagogiske metodar, rettleiing og tverrfagleg samarbeid mellom ulike profesjonar. Endringane må skje både i sjukehuset og i utdanninga høgskulane og universitetet gir. Både dei private aktørane og kommunane kan for eksempel involverast meir i utdanninga av helsepersonell. Dreininga frå døgn til dag er òg ei utfordring fordi det gir ein meir personellintensiv drift. Om ikkje legestillingar og anna personell skal auke tilsvarande veksten i poliklinikk, må vi gjere aktive grep: Oppgåvedeling der sjukepleiarar gjer meir legeoppgåver i poliklinikk, effektive IKT-løysingar og meir effektive organisering av areala som for eksempel gjer det mogleg for legar å gå mellom rom.

Sjukehuset må fortsatt ha tett dialog med utdanningsinstitusjonane om kapasitet og innhald i studia, ikkje berre for helsefaga, men også for teknologifaga. Gjennom dette kan vi sikre at utdanningane er praksisnære og relevante for helsetenesta, og nyutdanna personell vil vere førebudd på problemstillingane og utfordringane som møter dei i sjukehuset. Det ligg fortsatt eit potensial i å auke bruken av kombinerte stillingar/bistillingar mellom sjukehuset og universitet/høgskular, for alle profesjonane. På tross av godt samarbeid dekkjer universitet og høgskular ikkje alltid behovet vårt for kompetanse (nivå og volum). Ei konsekvens av dette kan vere at sjukehuset i større grad må byggje opp interne vidare- og etterutdanningar. OK programmet er eit eksempel, sjukepleiarar får gjennom dette overvakingskompetanse. Tilsvarande program kan bli aktuelt å utvikle for andre fagområde der framskrivingane viser at det blir mangel på kompetanse, eller der det er ønskje om anna oppgåvedeling.

Ny teknologi vil gi endra kompetansebehov og endre kvardagen for dei fagfolka vi har. For å bli betre bestillarar, ikkje minst av IKT-system, vil dobbeltkompetansar som for eksempel ingeniør/helsefag vere ønskjeleg. Ny teknologi vil gi nye behov for opplæring av dei gruppene vi har i sjukehuset i dag, for eksempel simulering og ferdigheitstrening. På sikt er det venta at automatisering og robotisering vil påverke behovet for arbeidskraft og kompetanse på sjukehuset, ikkje berre i yrker med lavt utdanningsnivå, men også på områder som patologi og bildediagnostikk. Den forventede mangelen på legespesialistar i desse faga kan reduserast ved innføring av denne teknologien.

²⁷ Forbedringsundersøkelsen 2018: 89 % svare heilt/delvis einig i utsegnen: Alt i alt er eg godt nøgd med å jobbe her.

Kompetansebehova i spesialisthelsetenesta og primærhelsetenesta må sjåast meir i samanheng, både om vi skal klare å dekkje alle sine behov, og særleg om vi skal få til betre samhandling kring pasientane. Vi har starte eit samarbeid som kan vi kan utvikle vidare: Helse Bergen samarbeider med Bergen kommune om ei felles trainee-ordning for sjukepleiarar. Vi har òg samarbeidslærlingar i helsefag som får læretid både i ein kommune og i sjukehuset. Målet er at lærlingane skal få auka innsikt måtane å jobbe på, og leggje grunnlag for færre feil og betre kommunikasjon i samhandlinga mellom nivåa.

Helse Bergen er avhengig av at kommunane og andre sjukehus i regionen har god rekruttering og relevant kompetanse. Utvida samarbeid heller enn konkurranse, må ligge til grunn dersom ein skal kunne løyse ein situasjon med knappe personellressursar i framtida.

Sjukehuset har dei seinare åra investert store summar i nye bygg, og dette vil fortsette i åra framover. Ikkje minst vil nytt barne- og ungdomssjukehus påverke behov for kompetanse og utfordre oss på nye arbeidsmåtar på tvers av eksisterande einingar og profesjonar. For eksempel skal jordmødrer og intensivsjukepleiarar arbeide meir integrert om mor eller den nyfødde er alvorleg sjuk. Vi har eit potensial i å gjere tidleg nok analysar av behovet for kompetanse og framtidig organisering når vi planlegg bygga. Det er avgjerande at vi har rett og tilstrekkeleg kompetanse til å ta i bruk dei areala som tar form i åra som kjem.

5.6.2 Arbeidstid

Arbeidstida i sjukehuset er organisert om lag på same måte i dag som for 30 år sidan. Start- og sluttidspunkt på vaktene til legar og sjukepleiarar har endra seg lite, sjølv om sjukehuskvardagen har vore i stor endring. Andre personellgrupper som for eksempel bioingeniørar og radiografar, har ei arbeidstid som ligg tett opp mot sjukepleiarane sin. Effektivisering gjennom betre oppgaveplanlegging vil utfordre denne strukturen. Aukar vi teamarbeidet og utvider opningstidene, vil det dra i retning av å betre avstemme arbeidstida til legar og pleiepersonell.

På sengepostane var det før ei blanding av svært sjuke og mindre sjuke pasientar. No har sengepostane, samla sett, sjukare pasientar enn dei hadde tidlegare. Dette påverkar kvardagane, og aukar behovet for meir fagpersonell tilstade i helg. Pasientane treng både pleie og i aukande grad behandling gjennom helga. Helgearbeidet har over tid endra karakter på sengepostane. Sjukehuset må ta tak i utfordringa knytt til helgebemannning og finne gode løysingar for å dekkje behovet, utan at ein gjer arbeidet mindre attraktivt.

Sidan dei fleste i pleiegruppa arbeider kvar tredje helg, treng sjukehuset eit større tal personar enn det er arbeid til i vekedagane. Dette fører til eit stort tal deltidstillingar og helgestillingar, noko som er i strid med både arbeidstakarorganisasjonane og arbeidsgivar sine ønskjer om at flest mogeleg skal jobbe i heile stillingar. Sjukehuset må finne løysingar på denne utfordringa slik at vi ikkje misser aktuelle medarbeidarar fordi dei ikkje blir tilbydt heile stillingar. Det er behov for å auke sjukepleiekapasiteten, og då må vi hente ut den restkapasiteten som ligg i å auke stillingar frå deltid til 100 %.²⁸ Utfordringa knytt til helgebemannning kan løysast på fleire måtar. Lokale skilnader tilseier ulike løysingar: Heller enn å finne ei løysing som skal passe alle, må vi analysere drifta i eininga og tilpasse løysingsforslaga der etter. Nokon stader kan lengre vakter vere ei løysing, andre stader

²⁸ Det må presiserast at dei som har krav på lågare stillingsprosent heimla i Arbeidsmiljølova, ikkje må reknast med i dette.

stillinger som kombinerer jobb i poliklinikk og på pleiepost. Løysinga ligg ikkje nødvendigvis i at medarbeidarane må jobbe mange fleire helgar, men like gjerne at fleire av medarbeidarane blir involvert i helgearbeid.

Sjukare pasientar og medarbeidarar som arbeider fleire stader, aukar det som fleire kan oppleve som ei belastning. Vi treng derfor system som sørgjer for at medarbeidarane har kompetansen dei treng til å gjere oppgåvene sine når dei jobbar på tvers av fleire einingar, og det er avgjerande at det systematiske HMS arbeidet er godt. Det vil auka pasientsikkerhet og gi meir nøgde medarbeidarar. Når medarbeidarar får utvikle seg, bruke kompetansen sin og trivst i arbeidet, vil dei i mindre grad søkje seg til anna arbeid eller velje tidlig pensjon.

Yngre arbeidstakarar etterspør ofte meir fleksible arbeidstidsordningar enn dei vi nyttar i dag. Sjukehuset må vere konkurransedyktig på arbeidstidsordningar for å tiltrekke seg desse unge søkjarane. Bruk av tidbank og meir arbeidstidsplanlegging ved bruk av kalenderplan mogleggjer fleksible løysingar og anna planlegging av arbeidstida i einingane. I psykisk helsevern er det stadig konkurranse frå kommunale institusjonar, som i større grad enn sjukehuset tilbyr alternative arbeidstidsordningar, slik som t.d. nordsjøturnus og medlevarturnus.

Forslaget til ny pensjonsordning for stat og kommune frå mars 2018, legg til rette for at det skal lønna seg å jobbe lenger. Dette er eit gode for sjukehusa. Mangel på fagpersonell kan bli mindre kritisk dersom fleire vel å jobbe lenger før dei går av med pensjon. Særleg nyttig vil dette vere i forhold til å skaffe erfarne vikarar. Erfaringa er at mange seniorar ønskjer å arbeide *litt*, men er redde for at dei skal tene for mykje, slik at det går ut over pensjonsrettane deira. Sjukehuset bør finne gode løysingar for å behalde senior medarbeidarar ønskjer å fortsatt bidra med sin arbeidsevne og kunnskap.

Mange turnusarbeidarar opplever arbeidet som slitande etter å ha jobba lenge i yrket. Å lage helsefremjande arbeidsplanar er særleg viktig om ein skal unngå at mange forlét yrket tidleg eller vel/treng redusert stilling. Eit nyare doktorgradsarbeid viser at vanlege måtar vi legg opp turnusarbeidet på, kan forstyrre søvn og auka sjukefråveret.²⁹ Forsking viser at mykje nattarbeid kan vere skadeleg. Meir bruk av todelt turnus i staden for tredelt, må utforskast. Kanskje kan det vere betre å rullere mellom dag/natt og dag/kveld, enn å arbeide i tredelt turnus. Vi treng meir kunnskap om alternative måtar å organisere arbeidstida på. Det er godt for den enkelte samtidig som det ligg mye arbeidskraft i å unngå lange sjukemeldingar eller gradar av uføre blant medarbeidarane. Potensialet for auka nærvær som ligg i betra turnusar og ei meir aktiv livslaupsplanlegging av den enkelte sitt arbeidsliv, er truleg stort. I dette ligg òg å gjere medarbeidarane meir medvitne på eigeninnsats i form av målretta trening for å redusere faren for arbeidsrelatert sjukdom. Frisklivsarbeid er òg eit satsingsområde for sjukehuset.

Arbeidstidsplanlegging er tidkrevjande og komplisert. Med auka grad av digitalisering på alle område i sjukehuset, må vi òg kunne forvente at robotiserte turnusplanleggingsverktøy vert gode nok til å kunne nyttast. Auka tilgjenge på leiarstøtte og eit tettare samarbeid med controllar og den som lagar turnusar, vil kunne gje betre kopling mellom bemanningsplanlegging, turnusarbeid og økonomi.

²⁹ Vedaa, Øystein (2017): «Shift work: The importance of sufficient time for rest between shifts».

Lønnskostnader utgjør størsteparten av kostnadene i sjukehuset, noko som bør initiere at kunnskap om å lage gode turnusar bør prioriterast høgt.



5.7 Areal og infrastruktur

I arbeidet med utviklingsplanen har vi tatt utgangspunkt i ei utgreiing frå Sykehusbygg der dei framskriver kapasitetsbehovet vårt i 2035 med utgangspunkt i aktiviteten i 2015. På bakgrunn av rapporten frå Sykehusbygg satt vi i gong fleire interne utgreiingar for å detaljere og kvalitetssikre Sykehusbygg sine analyser. Våren 2017 innhenta vi òg vurderingar frå avdelingane om kor dei har utfordringar når det gjeld areal og infrastruktur.

I det følgjande gjennomgår vi dette samla. Rapporten frå Sykehusbygg omtalar kapasitet for senger, poliklinikk, operasjonsverksemd og radiologiske tenester. Vi omtalar òg laboratoriemedisin og kapasitet for kontorfunksjoner når det gjeld areal og infrastruktur.

5.7.1 Sengekapasitet

Vurderingar av sengebehovet i somatikken

Sykehusbygg bereknar eit teoretisk tal for senger i 2015 ut i frå den faktiske aktiviteten dette året og ein føresetnad om gjennomsnittleg belegg på 85 % gjennom året.³⁰ Gitt forventa befolkningsutvikling og fleire kvalitative endringsfaktorar viser Sykehusbygg sin modell at det vil vere behov for 9,5 % eller 111 fleire somatiske senger i 2035.³¹ Dette motsvarar sengetalet i Marie Joys hus som ble opna i 2016.

Om vi ser på faktiske tal, ligg Sykehusbygg sine berekna senger i 2015 *under* det talet fysiske senger sjukehuset faktisk har i dag. Det berekna behovet i 2035 ligg *på same nivå* som det talet senger vi har pr. 2018: Til saman 1095 senger fordelt på 915 normalsenger og 180 senger på pasienthotellet.

Avdelingane melde våren 2017 i liten grad om behov for auke i sengekapasitet, men bad om fleire einerom, isolat, overvåkings- og intensivsenger. Fokuset er med andre ord meir på type seng enn talet på senger. I den interne utgreiinga av sengekapasitet konkluderer fleirtalet at Helse Bergen har nok somatiske normalsenger under føresetnad av at ein klarar å utnytte den samla kapasiteten meir effektivt.³² Utgreiinga understøttar og tilbakemeldinga frå avdelingane om at sjukehuset primært har behov for senger med forsterka bemanning, dvs. nokre isolat og fleire intensiv- og overvåkingsenger.

Det blir viktig å styre bruken av sengene godt i åra framover. Vi må sjå på fordelinga av senger mellom einingar når gjennomsnittleg beleggs% i føretaket er 82,5 gjennom året, mens enkelte einingar har gjennomsnittleg belegg rett under 100 % fleire av årets månader. Vi må og sjå på moglegheitene for auka bruk av pasienthotellet, og vi må vidareutvikle samhandlinga med kommunane om bruken av døgnplasstilboda og potensialet i andre desentrale løysingar. Rutinar på

³⁰ Forbruket av helsetenester i 2015 er brukt som uttrykk for behovet for helsetenester i 2015. Modellen korrigerer ikkje for ev. under- eller overforbruk i 2015.

³¹ Talet er samla for Haukeland, Voss, Nordås og Hagevik og normalsenger, observasjonssenger og hotellsenger. I framskriving av hotell- og observasjonssenger er det nytta føresetnad om 75 % belegg.

³² Dei tillitsvalde frå NSF og YLF tok dissens på denne konklusjonen.

sengepostane påverkar liggetida. Den interne utgreiinga viste at Helse Bergen var det regionssjukehuset med lengst gjennomsnittleg liggetid for kirurgiske pasientar. Samtidig hadde vi ei av dei lågaste gjennomsnittlege liggetidene for dei ikkje-kirurgiske pasientane.

Analysen betyr **ikkje** at vi ikkje skal gjere noko med sengeareala i Helse Bergen i åra som kjem. Dei kliniske avdelingane har behov for annan type sengeareal enn det ein har i dag. I praksis kan det bety at vi bør redusere talet på rom med fleire senger og bygge fleire einerom og isolat. Dette krev ombygging i allereie eksisterande areal. Vi bør òg styrke kapasiteten i forsterka sengeeininger (postoperativ, intensiv, overvaking). Dette er kompetanse- og bemanningstunge einingar. Dei har eit bemannings- og kompetansebehov vi må ta høgde for og vi må organisere dei slik at vi får best moglege faglege synergjar og god drift.

Vurderingar av sengebehovet i Psykisk helsevern

I psykisk helsevern for vaksne har Sykehusbygg rekna på to modellar for sengebehov i 2035: Standard-modellen er basert på dei same føresetnadane som for somatisk sektor, og Alternativ-modellen med premiss som støttar opp om den ønska strategiske utviklinga til Divisjon psykisk helsevern. Begge berekningane viser at Helse Bergen kan redusere talet på senger fram mot 2035: Til 240 med standard-modellen og til 200 med alternativ-modellen. Dei private institusjonane har i dei to modellane 87 og 70 senger i 2035, altså ein vesentlig del av kapasiteten.

Framskrivinga til 2035 viser eit sengetal som er på nivå med det psykisk helsevern for vaksne har pr. 2018. Talet på senger i dei distriktpsikiatriske sentra er gradvis redusert frå 2006. Talet på senger i sjukehusavdelingane er redusert med 23 % dei siste 10 åra. Vi meiner derfor at det er lite potensial igjen i omstilling frå døgn til dag/poliklinikk i psykisk helsevern. Når det gjeld sikkerheitspsykiatri er det behov for ei lita auke i talet på senger, mens psykisk helsevern for barn og unge har tilstrekkeleg senger i dei nye lokala sine i Barne- og ungdomssjukehuset.

Polikliniske årsverk er auka med 150 % i same periode gjennom overføring av ressursar frå døgn og med ressursar frå Opptappingsplanen for psykisk helse. Også i sjukehusavdelingane har det vore ei styrking av kompetansen. Det har for eksempel aldri vore så mange psykiatrar tilsett i sjukehusavdelingane som no. For å handtere det auka behovet som følgjer befolkningsutviklinga, må vi rekne med ein ytterligare styrking av poliklinikk-kapasiteten i tilbodet.

Vurderingar av sengebehovet i Avdeling for Rusmedisin

Døgncapasiteten i tverrfagleg spesialisert rusbehandling er i Helse Bergen området delt mellom Avdeling for rusmedisin (AFR) og private aktørane. Dei private står for om lag 70 % av sengene. Ein vidare utvikling av behandlingstilbodet i føretaksområdet inneber målretta bruk av døgnopphald i polikliniske forløp. Ein suksessfaktor vil vere rask tilgang til ulike typar døgnbehandling (ØH /akutt, subakutt/stabilisering, utredning og ordinær behandling).

AFR vurderer at kapasiteten for døgnbehandling er tilstrekkeleg i planperioden gitt følgjande føresetnader:

- Uendra balanse mellom private aktørar og AFR når det gjeld døgnplassar
- Ei felles tenking om poliklinikkforankra behandling mellom AFR og dei private
- Forståing for når døgnbehandling er rett behandling

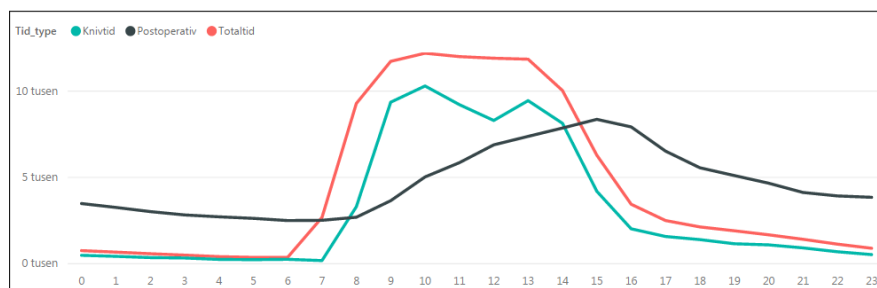
- Ivaretaking av AFR sin koordineringsfunksjon for tverrfagleg spesialisert rusbehandling i regionen

5.7.2 Operasjonskapasitet

Sjukehusbygg sin analyse av operasjonskapasiteten viser at behovet aukar frå eit (berekna) behov på 48 operasjonsstover i 2015 til 61 i 2035. Pr. 2018 har vi eit høgare tal stover og rom brukt til kirurgisk aktivitet enn det som er berekna både for 2015 og 2035: 64 operasjonsstover (kor 12 er prosedyrerom). Når Barne- og ungdomssjukehuset står ferdig aukar vi kapasiteten vår med 12 operasjonsstover.³³ Det betyr at vi frå 2023 vil ha ein kapasitet på 62 operasjonsstover og 14 prosedyrestover, til saman 76.

Den interne utgreiinga av behovet for operasjonsstover viser blant anna aktiviteten, uttrykt som pasientar på stovene, gjennom døgnet. Figuren under viser at vi har høg aktivitet frå kl. 8 av, men at vi starte å redusere aktiviteten frå kl. 13-14.00 av (raude og grønne linjer). Ei av forklaringane på dette er manglande postoperativ kapasitet. Om vi greier å forskyve nedtrappinga med ein time eller to, vil bety mykje for tilgjengeleg operasjonskapasitet.

Antall pasienter tilstede pr time på operasjonsstue - og på postoperativ enhet etter operasjon



Den interne utgreiinga av operasjonskapasitet gjorde òg ei berekning der dei tok høgde for at høgspesialisert operasjonsverksemd krev stover som må utstyres slik at det avgrensar sambruk med andre fag. Denne berekninga viste at Helse Bergen i 2035 bør ha 76 operasjonsstover. Når det blei tatt omsyn til noko meir sambruk av stover på tvers av fag, blei konklusjonen at det ville vere behov for 70 operasjonsstover (inkludert spesialrom og prosedyrestover). Det betyr at når trinn 2 av det nye Barne- og ungdomssjukehuset er på plass, så vil vi ha tilstrekkeleg operasjonskapasitet, også på lang sikt. Vi må likevel jobbe for å auke sambruken av stover og betre den postoperative kapasiteten, for tilgang på personell i operasjonsverksemda er ei utfordring framover.

Samtidig veit vi at det vil er behov for å investere i operasjonsavsnitta i Helse Bergen. Nokre av operasjonsstovene fyller ikkje lenger dagens krav, dei er blant anna små og lite funksjonelle for dagens utstyrsmengde. Operasjonsstovene er og ulikt fordelt mellom dei ulike lokalitetane våre, og tala tyder på at vi må auke kapasiteten på Voss sjukehus med ei stove.

Det er ei viss usikkerheit knytt til det framtidige berekna behovet for operasjonsstover når det er basert på faktisk aktivitet og det ikkje er tatt omsyn til udekte behov/ventelister. Det er også knytt usikkerheit til dei private aktørane si rolle og kapasitet. Teknologisk og medisinsk utvikling vil påverke operasjonskapasiteten.

³³ Kor to av dei er prosedyrestover

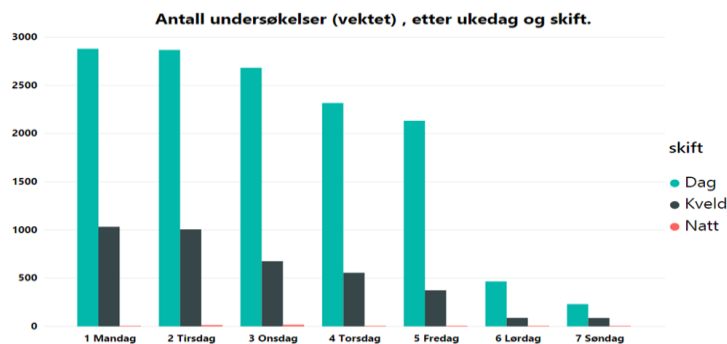
5.7.3 Kapasitet for bildediagnostikk

Den interne utgreiinga om bildediagnostikk hadde fokus på CT, MR, PET og intervensjonsradiologi som er dei modalitetane som er spesielt krevjande når det gjeld investeringar, utstyr og areal.

Nokre av drivarane for auka i framtidig bildediagnostikk vil vere:

- Styrka pasientrettar og pakkeforløp, med føreseielege utgreiingsregimer/korte tidsfristar
- Tidleg diagnostikk, screening
- Bildediagnostikk erstattar observasjon som diagnostisk metode
- Bildediagnostikk som støtte til kreftbehandlninga: Avgjersle om igangsetting, vidareføring eller avslutting av kreftbehandling kviler ofte på bildediagnostikk
- Bildediagnostikk drivar fram ytterlegare undersøkingar pga. tilfeldige funn, falske positive funn
- For sikkerheits-skuld-undersøkingar (defensiv medisin)

Den interne utgreiinga viser at det er potensial for å utnytte kapasiteten på bildediagnostikk betre enn i dag. Figuren under viser profilen for veka på MR. Det er lågare aktivitet i slutten av veka enn i byrjinga av veka (mandag til fredag). På dagtid utgjør denne forskjellen ca. 1500 undersøkingar, ei kapasitetsauke på 11 %.



I gjennomgangen av CT, PET og intervensjonsradiologi finn vi tilsvarande vekeprofiler.

Utskifting til nyare, betre maskiner aukar kapasiteten i seg sjølv fordi dei nye maskinene er meir effektive. Dette gjeld både CT og MR maskinar. I tillegg er det allereie bestemt å utvide kapasiteten med ekstra MR (i BUS byggtrinn 2) og ny PET/MR (govefinansiert). Kapasiteten til CT-støtta intervensjonsradiolog er eit utfordrande område fordi desse prosedyrane er meir tidkrevjande enn reine CT-undersøkingar. Helse Bergen har derfor foreslått å investere i ytterlegare eit intervensjonslaboratorium. Arbeidsgruppa ser også eit potensial i betre samarbeid og bruk av kapasiteten hos dei private aktørane.

Med basis i utskiftingsprogrammet, den kapasitetsauken som allereie er vedteken og potensialet i ei betre samla utnytting av kapasiteten, legg vi til grunn at Helse Bergen har tilstrekkeleg kapasitet innanfor bildediagnostikk dei nærmaste åra. Nokre usikre moment som må vi må følgje nøye er:

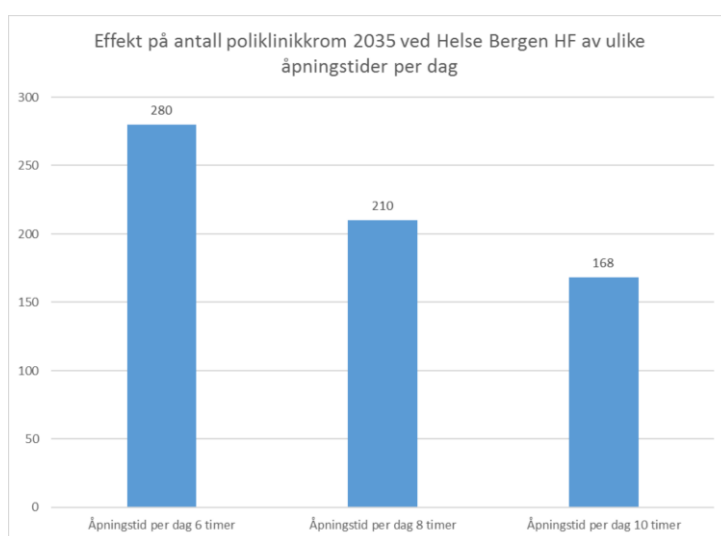
- Vekst i CT-intervensjonar relatert til onkologi inkludert lunge
- Utvikling mot fleire avanserte MR-undersøkingar, færre enkle
- Auka forskingsaktivitet, for eksempel i psykiatri og bruk av MR
- Forventa vekst innanfor kardiologi, onkologi og nevrologi

5.7.4 Kapasitet for poliklinikk og dagbehandling

Sykehusbygg sin rapport viser ikkje overraskande at poliklinikk og dagbehandling er felt der ein reknar med sterk vekst i åra fram mot 2035. Både dagkirurgi, dialyse, kjemoterapi og infusjonar er berekna å auke med rundt 50 %, mens generell poliklinikk veks med 44 %.

Biletet er det same i tverrfagleg spesialisert rusbehandling og psykisk helsevern, stor vekst i poliklinikk og dagbehandling. I psykisk helsevern er veksten i dagopphald fram til 2035 på 55 %, mens den er på 45 % for polikliniske konsultasjonar. Også dei private ideelle DPSa i psykisk helsevern forventar sterk vekst i poliklinikk og dagopphald.

Når vi skal rekne om behandlingsaktiviteten i poliklinikk og dagbehandling til fysisk rom/areal, påverkar opningstida og driftsdagar i stor grad talet på rom. Figuren under viser effekten av 6, 8 og 10 timar opningstid pr. dag for talet polikliniske rom.



Sjukehusbygg har lagt til grunn 8 timar opningstid 230 dagar pr. år i berekningane for Helse Bergen.³⁴ To timar reduksjon i opningstida, gjer at vi må etablere *70 fleire* polikliniske rom for å kunne handtere aktiviteten. Tilsvarende gir to timar auke i opningstida eit *redusert* behov på 42 rom. Vi veit og at nokre brukargrupper etterspør opningstider som gjer at dei kan kombinere det å ta i vare helsa og samtidig gå på skule eller jobbe.

Gjennomgangar dei seinare årene viser at vi har potensial for betre utnytting av romma i dei ulike poliklinikkane. Noko kan vi forklare med at vi ikkje har eit system som legg til rette for sambruk og at areala er utforma på ein måte som gir liten fleksibilitet. Samtidig ser vi også at det innanfor poliklinisk verksemd er lågare aktivitet i slutten av veka enn i byrjinga.

Det er fleire faktorar som kan endre bildet når det gjeld poliklinisk kapasitet og korleis vi innrettar areala for poliklinikk. Utviklinga av teknologi kan bidra til at fleire konsultasjonar skjer elektronisk med pasientane. Foreløpig har dette eit lågt volum, men utviklinga skjer raskt. I tillegg vert det utvikla ulike tekniske løysingar som kan overvake pasienten sin helsetilstand kontinuerleg. Fjernovervaking av søvnapné er eit eksempel på dette, noko som har redusert behovet for kontrollar.

³⁴ Til samanlikning har Helse Sør-Øst RHF lagt andre føresetnader til grunn: I deira framskrivingar legg Sykehusbygg til grunn 10 timar opningstid, 240 dagar pr. år.

Oppbygging av lokalmedisinske senter kan også føre til at fleire konsultasjonar kan gjerast her. Dette kan bety at den polikliniske verksemda som blir igjen i sjukehusa, i større grad er konsultasjonar som treng ein eller anna form for intervensjon eller er spesielt utstyrskrevjande.

Helse Bergen har betydeleg undervisningsverksemd. Når pasientbehandlinga i større grad skjer i poliklinikken, må desse areala også leggje til rette for at meir av undervisninga av både legar, sjukepleiarar og andre helsefaggrupper skjer her. Dette gir føringar både for kapasitet, størrelse på romma og korleis dei blir innretta. Vi må utvikle areala vi har knytt til poliklinisk verksemd basert på dei utviklingstrekk vi viser over. Arealane må leggje til rette for sambruk og gi moglegheit for at ulike poliklinisk verksemd og dagbehandling kan finne stad over tid, utan at arealane må byggjast om.

5.7.5 Laboratoriemedisin

Laboratoriemedisin er i kontinuerleg vekst og dei siste åra har det vore ein %vis auke i talet på analysar som er høgare enn veksten i somatisk aktivitet. Sjukehuset har klart å handtere denne utviklinga gjennom automatisering av store deler av laboratorieverksemda. For laboratoriefaga³⁵ vil utviklinga vidare gå i to retningar:

- Meir pasientnære analysar som er dyrare i drift, men gir raske, tilstrekkelege svar og går føre seg med små instrument på sengepostar, i poliklinikkar eller hos pasienten sjølv
- Etablering av store, konsoliderte einingar med høg automatiseringsgrad (regionalt)

Meir bruk av **pasientnære analysar** vil krevje tilpassingar i areal og må takast med i planlegginga av ny verksemd (poliklinikk, sengeposter). Moglegheita for å gjere analysane i heimen til pasienten krev og god planlegging og tilrettelegging for å få det til.

Mykje av laboratoriemedisinen kan vi med fordel organisere i **store, konsoliderte einingar**. Dette betyr at vi må leggje til rette for areal for automatiske system for transport av prøver, pre-analytisk prøvehandtering, eit høgt tal ulike analysar, automatisk lagring og programmert destruksjon av prøver. Fleire fullautomatiserte analysar bidrar til å frigjere personellressursar, kan gje oss stordriftsavtalar med leverandørar, er arealeffektivt og vil ikkje minst gje raskare svar og raskare behandling. Ei slik utviklinga utfordrar arealane i Helse Bergen sitt kjernelaboratorium, og må også sjåast i samanheng med vidareutvikling av Biobank Haukeland.

Aktiviteten innanfor patologi har òg auka betydeleg dei siste åra, og vi møter no arealmessige utfordringar som må løysast både på kort og lang sikt. Fram til 2035 vil digital patologi bli innført. Det vil gje betre bruk av patologane sin spesialkompetanse og betre samhandling mellom patologiavdelingar, regionalt og nasjonalt. Meir patologi vil bli standardisert og vi vil sjå automatisert bildeanalyse ved hjelp av kunstig intelligens. Den bildebaserte patologidiagnostikken kan tenkjast å utvikle seg i retning av annan bildediagnostikk mot slutten av planperioden, men inntil vidare er denne verksemda tett knytt saman med Laboratorieklinikken elles.

Persontilpassa medisin /presisjonsmedisin vil utvikle seg i fleire trinn. Nytteverdien i første del av perioden er knytt til DNA-basert diagnostikk. Seinare i perioden vil annan laboratorieteknologi og

³⁵ Særleg medisinsk biokjemi, mikrobiologi, immunologi, endokrinologi

kombinasjonar av biomarkørar i blod og DNA-diagnostikk få ein større plass i diagnostikk, vurdering av prognose og oppfølging av behandlingsrespons.

5.7.6 Kapasitet for kontorfunksjoner

Sjukehuset er i vekst, vi behandlar fleire pasientar enn nokon gong og talet på tilsette har auka mykje dei siste åra. Dette gir større etterspørsel etter kontorareal. Det er primært administrativt tilsette, legar, psykologar og forskarar som utløyser behov for faste kontorarbeidsplassar. Tabellen under viser utviklinga i netto årsverk i desse kategoriane frå 2013-2017.

	2013	2014	2015	2016	2017
Administrasjon og leiging	1 404	1 455	1 431	1 432	1 407
Leger	1 103	1 154	1 214	1 289	1 324
Psykologar	259	287	276	278	294
Forskarar	109	121	137	136	141

Mens administrativ personell er stabilt er det gruppene legar, psykologar og forskarar som har vekse dei siste åra. Auken i desse gruppene er på til saman 288 årsverk. Kvar kontorarbeidsplass krev i gjennomsnitt 10,5 m².³⁶ Veksten i legar, psykologar og forskarar utløyser med andre ord eit behov for ca. 3000 m² kontorareal. Om ein berre ser på utviklinga sidan 2015 har veksten gitt behov for 1400 m² meir kontorareal. Dette er vesentlege storleiker.

Dette er dels ei utfordring når det gjeld tilgjengeleg areal, men også når det gjeld lokalisering av arealet. Helse Bergen har mange lokalisasjonar, men den klart største verksemda er på Haukelandsområdet og spesielt rundt Sentralblokka. Når vi skal bygge om poliklinikkdelen i Sentralblokka, blir det også eit behov for å flytte ut eit mange faste kontorarbeidsplasser. Samtidig veit vi at ei ytterlegar dreining mot poliklinisk verksemd vil påverke samansetninga av personellet. Poliklinisk verksemd er meir legeintensiv enn døgnbehandling. Det er som derfor tidligare nemnt ikkje grunn til å tru at veksten i for eksempel legestillingar, som igjen utløysar et kontorbehov, vil minke framover.

5.7.7 Prehospital plan³⁷

Kapittel 6. Grepa vi skal gjere framover

I utviklingsplanen har vi freista å seie noko om kva behov og moglegheiter vi ser fram mot 2035, samtidig som vi veit at det er vanskeleg å seie noko *sikkert* så langt fram i tid. Befolkningsframskrivinga vi har tatt utgangspunkt i, blir for eksempel revidert sommaren 2018. Om framskrivinga vert endra, kan det i størst grad påverke korleis tilgangen på arbeidskraft fordi det kan bli meir utflytting og færre innvandrarar.

Vi må ta høgde for at det også på andre områder er usikkerheit, og ikkje minst at forbetringsarbeid er tidkrevjande. Når vi frametter skal konkretisere løysingane må vi derfor gjere utregreingar basert på

³⁶ Vurdering av kontorsituasjonen og forslag til policy for kontorarbeidsplasser ved Haukeland universitetssjukehus

³⁷ Vi vil innarbeide analysane etter høyring av planen

oppdatererte analyser, leggje til rette for fleksibilitet i dei vala vi gjer og lage gode prosessar for forbedring.

6.1 Oversikt over grepa

I Utviklingsplan 2035 vil vi trekke fram dei større grepa vi meiner vi må gjere på kort og mellomlang sikt, for å møte behova. Både Strategi 2017-2022 og tiltaksplan til Helse2035 gir nøklar til korleis vi gjennomføre grepa. Planen er mindre konkret jo lengre ut i perioden vi kjem. Dette vil vi endre når vi reviderer planen ut på 2020-talet.

Vi foreslår 13 grep for å møte befolkninga sitt behov for helsetenester framover. Kvart av grepa vil støtte seg på forskning og innovasjon og vere avhengig av utvikling av teknologi og digitale verktøy. Vi vil utover i kapittelet skissere tiltak under kvart av grepa. Dei vil mellom femne om, bemanning/kompetanse, forskning/innovasjon og teknologi, organisasjon, areal/infrastruktur og involvering.³⁸ Dei 13 grepa er:

1. Lage eit heilskapleg tilbod med fokus på tidleg intervensjon til barn og unge i BUS
2. Forbetre og integrere tilbodet til pasientar i psykisk helsevern og tverrfagleg spesialisert rusbehandling
3. Auke samhandlinga kring pasientar med somatisk/psykisk liding og rusproblem
4. Greie ut korleis tilbodet til eldre kan samordnast betre
5. Forbetre samhandlinga kring pasientane saman med dei 24 kommunane i føretaksområdet
6. Koordinere og styrke vår innsats i læring, meistring og førebyggjande medisin
7. Vidareutvikle sengpostane for å sikre eit godt tilbod til dei inneliggjande pasientane
8. Utvikle det polikliniske pasienttilbodet generelt, og i Sentralblokk spesieilt
9. Forbetre bruken av operasjonskapasiteten
10. Leggje til rette for vidare utvikling og riktig bruk av laboratorietenester og bildediagnostikk
11. Vidareutvikle regionssjukehuset og samhandlinga med dei andre sjukehusa i regionen
12. Sikre gode prehospitale tenestene
13. Andre, større organisasjons- og investeringsprosjekt

6.2 Detaljert om kvart av grepa

6.2.1 Lage eit heilskapleg tilbod med fokus på tidleg intervensjon til barn og unge i BUS

Tidleg og koordinert innsats for barn og unge er antakelig eit av de viktigaste grepa spesialisthelsetenesta kan ta for å betre helse til den enkelte og redusere deira behov for tenester på lang sikt.

Det nye barne og ungdomssjukehuset er tufta på ideen om at spesialistane skal samle seg rundt barna og dei unge. I BUS ligg det blant anna til rette for å sjå psykisk og somatisk liding i samanheng, vi kan auke kompetansedelinga på tvers av fag, og vi samlar mor og nyfødde som er sjuke. I Energisenteret kan barn og unge ta ut sitt fysiske potensial og skape grunnlag for meir saumlause overgangar frå sjukehuslivet til kvardagen.

³⁸ NB! I dette utkastet er denne intensjonen enno ikkje heilt gjennomført. Samtidig kan vi ikkje vere uttømmende på dette heller: Vi må skissere dei viktigaste og dei nye tiltaka. Vi vil gjerne ha innspel.

Lage eit heilskapleg tilbod med fokus på tidleg intervensjon til barn og unge i BUS	
Tid	Tiltak
Fram til 2023	• Utarbeide og implementere heilskaplege pasientforløp, som også inkluderer førstelinja, og gjennom dei leggje grunnlaget for organiseringa av tilbodet til barn og unge i det nye sjukehuset • Sikre at vi er forberedt på å ta i bruk dei nye areala innanfor den økonomiske ramma, blant anna rett bemanning, IKT, utstyr og opplæring • Gjennomføre og implementere resultata frå «Prosjekt tenester på tvers» og «Langvarige og koordinerte tenester» • Auke og vidareformidle kunnskapen om effekt av fysisk aktivitet for barn og unge med akutte og kroniske sjukdommar
Fram til 2023/ og etter 2023	• Implementere og forbetre forløp og samarbeid i barne og ungdomssjukehuset, og aktivt bruke Ungdomsrådet i vidareutviklinga av tilbodet • Auke klinisk behandlingsserking for barn og unge og serking på tvers av Klinikk psykisk helsevern for barn og unge, Barne og ungdomsklinikken og Kvinneklubben

6.2.2 Forbetre og integrere tilbodet til pasientar i psykisk helsevern og tverrfagleg spesialisert rusbehandling

Forventa sjukdomsutvikling og politisk prioritering av tilbodet til pasientar med psykisk liding og/eller rusproblem er hovudgrunnar til å framheve dette grepet. Fleirtalet av pasientane i TSB har også ein eller fleire psykiske lidningar og har behov for at tilbodet vårt er meir integrert. Statlege føringar og oppdragsdokument gjev og føringar om tettare integrasjon av tilbodet til pasientar med rusproblem og psykisk liding.

Forbetre og integrere tilbodet til pasientar i psykisk helsevern og tverrfagleg spesialisert rusbehandling	
Tid	Tiltak
Fram til 2020	• Vedta etablering av eit integrasjons- og omstillingsprosjekt for tilbodet til pasientar i psykisk helsevern og tverrfagleg spesialisert rusbehandling, inkl. dei private organisasjonane på området

	• Greie ut og utvikle eit fagleg integrert tenestetilbod for pasientar med rus og psykisk lidning • Styrke behandlingstilbodet til pasientar som har eller har hatt alvorleg/langvarig bruk av narkotika i Moldbakken 9a • Auke klinisk behandlingsforskning innanfor tverrfagleg spesialisert rusbehandling • Innføre pakkeforløp for rus og psykisk helsevern
2020 – 20..	• Sette i verk faglege og organisatoriske tiltak - graden av fagleg og organisatorisk integrasjon vil ha konsekvens for arealmessige tilpassingar

6.2.3 Auke samhandlinga kring pasientar med somatisk/psykisk lidning og rusproblem

Når vi veit at pasientar med alvorleg psykisk lidning/rusproblem dør av somatisk sjukdom 20 år før befolkninga elles, kan vi ikkje la vere å gjere noko med det. Skal vi bredde mottaksmodellen vidare ut og la framskoten kompetanse, rask diagnostisk avklaring og riktig bruk av spesialavdelingane også komme pasientar med psykisk lidning/rusproblematikk til del? Vi må uansett samordne oss og forbetre det somatiske helsetilbodet til pasientar med rusproblem og/eller psykisk lidning.

Auke samhandlinga kring pasientar med somatisk/psykisk lidning og rusproblem	
Tid	Tiltak
2019 – 2020	• Greie ut etablering av felles mottaksklinikk på Haukelandsområdet • Etablere robuste ordningar for gjensidig rådgjeving og konsultasjon mellom psykisk helsevern, rus og somatikk inklusiv tiltak knytt til kompetanseutvikling • Kartleggje: • Fagleg innhald og organisering av akutfunksjonen og analysere eksisterande og framtidig pasientflyt • Behovet for døgnplassar i psykisk helsevern på Haukelandsområdet for pasientar der det ikkje er behov for spesielle sikringstiltak, inkl. tilbodet til alderspsykiatri • Leggje til rette for følgjeforskning på forslaga til omstilling • Betre utflyttingsprosessen for pasientar som har vore i sikring gjennom bruk av areal i Moldbakken 9³⁹

³⁹ Desse areala vil vere knytt til klinikk for sikkerheit, som og vil drifte eininga. Innan visse rammer vil pasientane ha ei meir sjølvstendig tilvere. Den korte avstanden mellom Moldbakken 9 og klinikken vil skape trygghet for pasientane, klinikken og kommunen

2022	• Kartleggje framtidige tenester på Sandviken-området om ein vedtar overføring av mottaksfunksjon og deler av døgntilbodet til Haukelandsområdet. Dette gjeld: • Forsterka døgnplassar og langtids rehabilitering (opent og lukka tilbod) • Lokal sikringsavdeling • Regional sikringsavdeling I tillegg til faglege og organisatoriske omstillingar kan arbeidet munne ut i behov for auke i kapasitet og ombyggingar. Det siste gjeld blant anna krav til bygningar for pasientar som er dømde til behandling.
2023 – 2025	Avhengig av resultat av utgreiingane, <i>eventuelt</i>: • Realisere ein felles mottaksklinikk • Flytte tilbodet innan alderspsykiatri frå BUS • Flytte sengekapasitet frå Sandviken-området til Haukeland • Ferdigstilla nytt tenestetilbod på Sandviken-området

6.2.4 Greie ut korleis tilbodet til eldre kan samordnast betre

Eldre pasientar vil utgjere ei større del av pasientane våre framover. Sjølv om kanskje fleire av dei eldre vil halde seg friske langt inn i alderdomen, er det likevel grunn til å tru at behovet for hjelp frå spesialisthelsetenesta vil auke, både når det gjeld ruslidingar, somatiske og psykiske lidingar. Ein ser for eksempel eit auka alkoholbruk blant vaksne, og blant ruspasientane aukar kognitive vanskar/tilstandar som liknar demens. Alzheimers sjukdom og andre former for demens ligg høgt oppe på lista over sjukdommane som gjev størst helsetap i befolkning. Sentralt framover er spørsmålet korleis vi skal bygge vidare på geriatrikompetansen som finnes både i ulike einingar i sjukehuset, hos dei private ideelle og i kommunane.

Greie ut korleis tilbodet til eldre kan samordnast betre	
2019 - 2020	Greie ut korleis forbetre samarbeidet mellom psykisk helsevern og somatiske helsetilbod til eldre pasientar: • Korleis vi kan organisere eit samordna tilbod til eldre, på tvers av fagmiljø og i samarbeid med private ideelle aktørar og kommunane ○ Greie ut etablering av eldremedisinsk senter i samarbeid med HDS • Kva faglege, kompetansemessige og arealmessige konsekvensar har eit meir samordna tilbod til eldre pasientar?
2020 - 2023	• Implementere resultata av utgreiingane

6.2.5 Forbetre samhandling kring pasientane saman med dei 24 kommunane i føretaksområdet

Pasientar og brukarar er eit felles ansvar for sjukehuset og samarbeidspartane våre i kommunane. Pr. dag er ingen heilt nøgd med korleis tenestene våre heng saman. Pasientforløp vi utviklar saman er vesentleg for å få det betre til. Og i ny teknologi ligg det moglegheiter både for samhandlinga oss i mellom og for tenestene vi gir til brukarane. Når det gjeld forskning og innovasjon vert nye arenaer for samarbeid realisert i perioden: Ut på 2020-talet står Alrek Helseklynge klar, og her inviterer blant anna Universitetet i Bergen og Bergen kommune til samarbeid om innovative helse- og omsorgsløysingar. Førebygging skal ha eit særleg fokus i helseklynga.

Forbetre samhandling kring pasientane saman med dei 24 kommunane i føretaksområdet	
Tid	Tiltak
2018 –	• Vidareutvikle og implementere pasientforløp på tvers forvaltningsnivåa, blant anna sikre tenestene til dei med stor helsebyrde
	• Saman vidareutvikle samarbeidet om læring, meistring og førebygging i befolkninga, blant anna ved bruk av registerdata, kompetanseutveksling og teknologi
	• Saman utvikle betre informasjonsflyt mellom tenestenivåa i nye og eksisterande IKT-system, utnytte potensialet i velferdsteknologi • Evaluere og vidareutvikle samhandlingsarbeidet

6.2.6 Koordinerer og styrke vår innsats i læring, meistring og førebyggjande medisin

«Ikkje vekst åleine, effektivisering åleine eller ny teknologi åleine. Heller ikkje ein kombinasjon av desse. Det betyr ikkje at vi ikkje skal vekse og effektivisere eller utvikle ny teknologi, hovudbodskapen er at befolkninga sitt behov for helsetenester må dempast».⁴⁰ I dette ligg spesialisthelsetenesta sin oppgåve læring, meistring og sekundærførebygging - vi skal lære opp pasientar og pårørande slik at dei kan mestre eigen sjukdom og vi skal redusere risiko for tilbakefall og forverring av sjukdom. I pasientforløpa må vi utnytte det terapeutiske vindauget vi har like etter oppstått sjukdom. Med persontilpassa medisin kjem også persontilpassa læring, meistring og sekundærførebygging. Det blir heilt sentralt å vidareutvikle læring, meistring og førebygging i tett dialog med kommunane for å sikre at vi kan utfylle kvarandre og ikkje duplisere tilbod.

⁴⁰ Daniel Haga, samhandlingsdirektør Helse Midt-Noreg, Innspelsmøte 6.februar 2018

Koordinere og styrke vår innsats i læring, meistring og førebyggande medisin	
Tid	Tiltak
2019 -2020	- Kartleggje dagens tilbod innanfor læring, meistring og sekundærførebygging i somatikk, psykisk helsevern og tverrfagleg spesialisert rusbehandling i Helse Bergen (kva tiltak, kopling til pasientforløp, areal og utstyr, kompetanse og forskning) - Involvere kommunane i avklaringa av spesialisthelsetenesta sine oppgåver og ansvar i læring, meistring og førebygging - Greie ut korleis vi skal bygge vidare på eksisterenda tilbod, og korleis vi kan samle og organisere innsatsen – både strukturelt og som integrert del av pasientforløpa - Vidareutvikle og samordne pasientinformasjon og bruken av teknologi slik for å styrke pasientanes evne til eigenomsorg (desentrale løysingar)
2021 - 2023	Gjennomføre vedtak knytt til organiseringa av læring, meistring og sekundærførebygging

6.2.7 Vidareutvikle sengpostane for å sikre eit godt tilbod til dei inneliggjande pasientane

Vi legg ikkje opp til ein vesentleg auke i talet på senger fram til 2035. Vi skal bruke normalsengene våre betre, men auke andelen av senger med forsterka bemanning (overvaking, isolat, postoperativ og intensiv). Utviklinga har gitt kortare liggetid på sengepostane. Samla sette er dei innlagde pasientane sjukare og krev høgare kompetanse og meir aktiv behandling no enn tidligare. Samtidig seier medarbeidarane fleire stader at dei har lita tid til å ta seg godt nok av pasientane. Det kan forklare at fleire ønskjer seg bort frå sengepostane etter kort tid. Vi trur det er behov for å vidareutvikle sengepostane både for å dekke behova pasientane har og korleis medarbeidarane opplever kvardagen.

Vidareutvikle sengpostane for å sikre eit godt tilbod til dei inneliggjande pasientane	
Tid	Tiltak
2019 -2022	- Analysere variasjonane i månadleg belegg for å konkretisere tiltak som muliggjør meir effektiv bruk av den totale sengekapasiteten - Analysere dagens fordeling av sengekapasitet mellom dei kliniske einingane og eventuelt foreslå justering

	• Sjå på moglegheiter for å forbetre rutinar for visitt og utskriving • Auke kunnskap om og støtte til bemanningsplanlegging, og betre samhandlinga om bemanningsplanlegging og økonomi • Analysere bemanningsbehov, sjukefråvær og turnover for å identifisere tiltak som aukar nærvær og stabiliteten i bemanninga – ei fleksibel tilnærming til kva løysingar ulike einingar treng • Sikre at vi har nok personell til å bemanne sengepostane, blant anna ○ Rekruttering ○ Vurdere oppgåvedeling/bemanningsløysingar ○ Nytte potensial i å auke frå deltid til heiltid • Greie ut korleis ny teknologi og innovasjon kan forbetre tilbodet til pasientane og forenkle arbeidet for medarbeidarane på sengepostane
2022 - 2023	• Starte konseptutgreiing for ombygging av sengepostane i Sentralblokken, der måla mellom anna er å auke kvaliteten og sikre god driftsøkonomi

6.2.8 Utvikle det polikliniske pasienttilbodet generelt, og i Sentralblokka spesielt

Dagbehandlinga og det polikliniske pasienttilbodet vil ha sterkest vekst fram mot 2035. Eit av dei største potensiala for bruk av teknologiske, desentrale og heimebaserte løysingar ligg også i denne delen av tenestetilbodet. Samtidig er det usikkert kor mykje dette vil avlaste behovet for fysisk kapasitet i sjukehuset. Derfor må vi satse på løysingar som er standardiserte og fleksible i arealutviklinga. På organisasjonsiden må vi ikkje undervurdere endringsarbeidet som må til for å utvikle og innføre nye måtar å arbeide på.

Utvikle det polikliniske pasienttilbodet generelt, og i Sentralblokka spesielt	
Tid	Tiltak
Fram til 2023	• Delta i utviklinga av og ta i bruk løysingar kor vi ved hjelp av teknologi erstattar fysiske møter mellom pasient og behandlar • Konkretisere personellbehovet for å handtere auken i poliklinisk verksemd, både i somatiske einingar, i psykisk helsevern og TSB • Implementere, vidareutvikle og realisere potencialet i leveransar frå Alle møter-prosjekta • Vidareføre Prosjekt Ny poliklinikk og dagbehandling i Sentralblokka med følgjande premiss: 1. Frigjere areal til klinisk verksemd gjennom å flytte ut faste kontorarbeidsplasser 2. Forbetre logistikken i areala, skape gode, men færre ventesonar og redusere talet på ekspedisjonar 3. Utvikling av areala basert på standardrom og differensiere arealet med tanke på kor omfattande ein bygningsmessige går til verks

	4. Etablere eit <i>intervensjonssenter</i> og auke kapasiteten til <i>Klinisk forskingspost for vaksne</i> • Saman med Helse Vest RHF, revidere overordna avtaler mellom føretak og avtalespesialistar og ta høgde for oppgåver knytt til pasientforløp, utdanning, forskning og felles IKT • Saman med kommunane, evaluere og greie ut innhaldet i spesialisthelsetenester som kan ystast i dei lokalmedisinske sentra/helsehusa
Etter 2023	• Evaluere og vidareutvikle det polikliniske tilbodet gjennom ny teknologi og organisasjon

6.2.9 Forbetre bruken av operasjonskapasiteten

Samla sett vurderer vi at vi ikkje treng bygge fleire operasjonsstover for å dekkje veksten i dei kirurgiske faga. Ein viktig grunn er at vi i 2023 kan ta i bruk 12 nye operasjonsstover i BUS.

Samstundes er det heilt klart at vi må modernisere ein del av kapasiteten vår dei kommande åra. Det er einigheit i føretaket om at det er potensial i å bruke operasjonsstovene betre gjennom døgnet og veka. Ein sentral føresetnad for dette er at vi må auke postoperativ kapasitet. Forbetringsarbeid i einingane som er involvert i operasjonsaktiviteten er nødvendig for å betre bruken av kapasiteten. Utfordringane med å utdanne og rekruttere tilstrekkeleg i denne delen av pasienttilbodet, må vi antakelig løyse med ulike strategiar framover.

Forbetre bruken av operasjonskapasiteten	
Tid	Tiltak
Fram til 2023	• Som oppfølging av den interne utgreiinga: KSK og dei opererande einingane skal saman jobbe vidare for å betre bruken av dagens operasjonsstuer, blant anna forbetring av driftsprofil, alternative bemanningsløyningar og fordeling av operasjonskapasitet • Evaluere organiseringa og finansieringa av operasjonsverksemda • Sikre operasjonskapasiteten og auke postoperativ kapasitet, når det gjeld personell og areal • Vurdere oppgåvedeling/bemanningsløyningar for betre bruk av kapasiteten • Saman med høgskulane sikre utdanningskapasitet • Sikre tilstrekkelig kapasitet i den interne opplæringa • Greie ut moglegheita for samarbeid om praksisplasser med private aktørar som har avtale med Helse Vest • Gjennomføre tiltak for å realisere potensialet i auken frå deltid til heiltid

	Kostnader og nytteeffektar er vurdert, og gir grunnlag for anbefaling om å oppretthalde dagens hovudstruktur for ortopedifunksjon, dvs. alle dei tre behandlingsstadene Kysthospitalet i Hagavik, Haukeland universitetssjukehus og Voss sjukehus. Derfor: • Utbetre dei postoperative areala på Hagevik og behovet for ytterlegare ein operasjonsstove på Hagevik
	• Konseptutgreiing av fornyinga av Sentraloperasjonsavdelinga, inkl. auka hybridstovekapasitet • Sikre rokkerings-/erstatningskapasitet ved ombygging av sentraloperasjonsavdelinga, blant anna: ○ Etablere og utstyre 12 av 12 operasjonsstover i BUS ○ Greie ut kva for aktivitet vi midlertidig skal flytte til operasjonsstovene i Kvinneklubben
Etter 2023	• Starte ombygging av areala i sentraloperasjonsavdelinga

Manglande intensivkapasitet legg press på den postoperative kapasiteten og bidrar til at vi ikkje brukar operasjonskapasiteten vår fullt ut. Dette har vore ei kjent problemstilling gjennom fleire år. Det er derfor nødvendig å etablere meir intensivkapasitet. Også når det gjeld overvåkingsfunksjonane på sengepostane er det behov for gjere tiltak.

Intensiv- og overvåkingsfunksjonane	
Tid	Tiltak
2018 – 2019	• Konkretisere etablering av brannskade- og traumeintensiv i 1.etasje Sentralblokk, blant anna: ○ Pasientgruppa ○ Personellbehov, utdanningskapasitet og rekrutteringstiltak ○ Organisering av verksemda • Leggje til rette for betre overvåkingskapasitet i tråd med dei kliniske einingane sitt behov for forsterka senger. Det blir viktig å klargjere ○ Bemanningsbehovet (kapasitet og kompetanse) ○ Korleis pasientforløpa bør organiserast ○ Kva grensegangar det skal vere mellom overvakingseiningane og både intensivfunksjonen og postoperativ funksjon

6.2.10 Leggje til rette for vidare utvikling og riktig bruk av laboratorietenester og bildediagnostikk

Dei medisinske støttetenester må ikkje bli flaskehalsar når behovet for helsetenester aukar. Den interne utgreiinga seier at vi har tilstrekkeleg kapasitet med det vi har og det som er planlagt når det gjeld den bildediagnostiske maskinkapasiteten. Det er meir spørsmål om bemanning og god bruk av kapasiteten. Nøktern praksis for tilvisingar er eit av stikkorda her. Laboratoriemedisin har vore og er i kontinuerlig vekst, ei vekst dei har handtert ved hjelp av automatisering. Framover planlegg ein for meir avansert teknologi, meir automatiseringsteknologi og digitalisering.

Leggje til rette for riktig kapasitet og god bruk av laboratorietenester og bildediagnostikk	
Tid	Tiltak
	• Forbetre arbeidsprosessane internt på Radiologisk avdeling, Hjarteavdelinga, Hagavik og Voss for å auke bruken av eksisterende bildediagnostisk kapasitet • Fremje arbeidstidsordningar og oppgåvedeling som gir betre bruk av tilgjengelig utstyr/ kapasitet
2019 – 2020	• Bygningsmessige tilpassingar for Avdeling for Patologi for å handtere auke i behovet for tenester, særleg for DNA-basert diagnostikk mv. • Greie ut framtidig behov for patologar og ta høgde for effekten av digitale løysingar i patologifunksjonen • Forbetre bruken av den samla bildediagnostiske kapasiteten saman med dei private aktørane ○ Arbeide for å innlemme dei private aktørane i IKT-utviklinga når det gjeld bildearkiv og radiologisystem ○ Arbeide mot samstemt prioritering mellom oss og dei private for å hindre overbehandling og indikasjonsglidning
2022 – 2023	• Utvikle og ta i bruk elektronisk medisinsk støtte til avgjersler • Greie ut framtidig organisering og lokalisering av Avdeling for Patologi • Greie ut korleis kjernelaboratoriet i Laboratorieklinikken kan utviklast vidare for å møte auken i laboratorieprøver

6.2.11 Vidareutvikle regionssjukehuset og samhandlinga med dei andre føretaka i regionen

Som eit av fire regionssjukehus har vi ei spesiell posisjon innanfor både pasientbehandling, utdanning og forskning og innovasjon. Vi skal vere ein pådrivar for desse oppgåvene i regionen. I

pasientbehandlinga skal vi vere på tilbodssida gjennom å dele kompetanse og understøtte dei andre sjukehuse sine pasienttilbod. I det regionale samarbeidet om LIS-utdanninga må vi lage gode utdanningsløp. På forskingssida har vi ambisjonar om større grad av samarbeid om forskning og innovasjon mellom helseføretak, academia og industrien/helsenæringen. Når det gjeld forskning og innovasjon kan vi og knytte meir kontakt mot sjukehus ute i den store verden for å lære av dei som er fremst og best på ulike område. Ikkje berre mot dei andre sjukehusa skal vi prioritere tettare og betre samarbeid: Også mot Helse Vest IKT, Sykehusinnkjøp HF Divisjon Vest og Sjukehusapoteka Vest HF er dette sentralt. Dei er våre partnerar i den vidare utviklinga av helsetenestene.

Vidareutvikle regionssjukehuset og samhandlinga med dei andre føretaka i regionen	
Tid	Tiltak
Mot 2025	Pasientbehandling: • Få det beste ut av den samla kompetansen i regionen – vidareutvikle samarbeidsrelasjonane gjennom dei faglege nettverka • Samarbeide om utviklinga av felles rutinar for beste praksis • Konkretisere pasientforløpa for pasientane som treng høgspesialiserte tenester frå regionsjukehuset i tett samarbeid med dei andre sjukehusa – rett plass for utgreiing, behandling og oppfølging, og god informasjonsflyt • Vidareutvikle og evaluere regional barnekirurgi og andre regionale funksjonar Forsking og innovasjon: • Leggje til rette infrastruktur for klinisk behandlingsforskning i heile verksemda vår, og samarbeide med dei andre sjukehusa i gjennomføringa av behandlingsstudiar • Bidra i etableringa/verksemda i senter for antimikrobiell resistens på Vestlandet, saman med Stavanger universitetssjukehus og Universitetet i Bergen Utdanning • Vidareutvikle og implementere gode utdanningsløp for legar i spesialisering saman med dei andre føretaka
	Vere ei pådrivar i IKT-utviklinga i regionen, blant anna: • Saman med Helse Vest IKT forbetre arbeidet med å spesifisera IKT-behova for å sikra brukarvenlege løysingar for medarbeidarar og pasientar • Auke IKT-kompetansen hos medarbeidarar og leggje til rette for at IKT-utvikling kan vere mogleg karriereveg for klinisk personell Vidareutvikle samarbeidet med Sykehusinnkjøp HF, blant anna: • Sikre lokal kompetanse og innverknad i innkjøpa • Saman med Sykehusinnkjøp HF divisjon Vest foreslå ein nasjonal handlingsplan for klima og miljø i anskaffingar

	Samen med Sjukehusapoteka Vest HF: • Sikre samsvar mellom våre og deira prioriteringar
Vidareutvikle lokalsjukehuset på Voss	
Tid	Tiltak
Fram til 2021	Infrastruktur trinn 1: • Betre situasjonen i akuttmottaket, den polikliniske verksemda og den postoperative kapasiteten • Flytting av barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk til leigde lokalar i Voss sentrum - vil frigjere areal • Overføring av vaksenpsykiatrisk poliklinikk til Bjørkeli DPS (privat, ideell) - vil frigjere areal Organisasjon: • Vurdere korleis Voss kan avlaste HUS med planlagd kirurgisk verksemd på best mogeleg måte • Sikre god rekruttering
Etter 2021	Infrastruktur trinn 2: • Greie ut korleis ein skal modernisere operasjonsareala på Voss sjukehus. • Vurdere korleis det kan leggst til rette for ytterlegare ein operasjonstove

6.2.12 Sikre gode prehospitale tenester

Sikre gode prehospitale tenester	
Tid	Tiltak
	<sett inn frå Prehospital plan når høyring er avslutta>

6.2.13 Andre større organisasjons- og investeringsprosjekt

I første delen av utviklingsplanperioden skal vi og realisere fire større organisasjons- og investeringsprosjekt, som ikkje er omtala over: Den nye vaske- og sterilfunksjonen er grunngjeven i at sentralisering er rette måten å imøtekomme auka krav til kvalitet og kompetanse for funksjonen. Stortinget vedtok i statsbudsjettet for 2018 at eit av dei to protonsentra i landet skal ligge i Helse Bergen. I revidert nasjonalbudsjett 2018 er finansieringa av senteret sikra gjennom tilskot og

lånetilsegn. Helikopterbasen må flyttast frå der den ligg i dag fordi denne tomta inngår i Bergen kommune sin plan for byutvikling.

Rehabiliteringsklinikken på Nordås har overtatt ein del funksjonar frå andre stader i føretaket dei seinare åra. Dette er gjort ut frå ein ide om å samle og styrke fagmiljøet på rehabiliteringsfeltet, styrke forskinga og leggje til rette for ei meir rasjonell drift av funksjonen. Samling og styrking er og i tråd med nasjonale føringar på feltet.

Andre, større organisasjons- og investeringsprosjekt	
Tid	Tiltak
2018 – 2022	Sentralisert vaske- og sterilfunksjon: • Greie ut og etablere ein sentralisert vaskehall og sterilfunksjon, klargjere blant anna konsekvensar for organisasjon og bygg ved: • Overgang til sampakka prosedyrepakkar • Auka grad av robotisering • Korleis funksjonen kan realiserast i etappar
2018 – 2024	Protonanlegg: • Utarbeide driftsmodell og plan for organiseringa av verksemda i Protonsenteret • Planleggje og bygge nytt senter for protonbehandling i Helse Bergen
2018 – 2023	Helikopterbase: • Planleggje og realisere ei ny helikopterbase for Helse Bergen
2018 - 202	Rehabiliteringsklinikken på Nordås: • Utarbeide konseptrapport som viser på kva måte ein kan organisere tilbodet og leggje areala betre til rette for rehabiliteringsverksemda på Nordås