



## **Styresak 068-2020**

### **Mulighetsstudien Samhandlingshelsehus i Bodø - videreføring**

Saksbehandler: Paul Martin Strand  
Dato dok: 10.08.2020  
Møtedato: 09.09.2020  
Vår ref: 2020/4088

Vedlegg (t):  
1. Sluttrapport Mulighetsstudie Nytt Helsehus i Bodø  
2. Orientering om gjennomførte sonderinger blant noen mulige interessenter rundt konseptideen i mulighetsstudien  
3. Styresak 087-2019 Nord Universitet, Helsehus i Bodø

#### **Innstilling til vedtak:**

1. Styret ved Nordlandssykehuset HF ber Helse Nord RHF om aksept for å videreføre prosjektideen fra Mulighetsstudien Samhandlingshelsehus i Bodø inn i en fase for utredning av mulige alternative eierskaps- og finansieringsløsninger til slikt Samhandlingshelsehus.
2. Eierskapet til den aktuelle tomten ved Nordlandssykehuset forutsettes videreført i foretakets eie uavhengig av eierskap til mulig bygningsmasse for Samhandlingshelsehuset.
3. Styret mener det på nåværende tidspunkt ikke kan ta stilling til om mulighetsstudien/prosjektet skal videreføres utover aktiviteten som gitt av vedtakspunkt 1.

#### **Bakgrunn**

Bodø Kommune ønsker å bygge et sentrums- og sykehusnært Helsehus, og har tatt initiativ for å få vurdert hvorvidt dette kan etableres som et Samhandlingshelsehus med innhold og merverdier utover tradisjonelle primærhelsetjenester. Nordre parkeringsplass ved det somatiske sykehuset i Bodø sentrum har vært lansert som mest aktuelle lokalisering. Nordlandssykehuset har sammen med Bodø Kommune, Nord universitet og Nordland Fylkeskommune gjennomført en mulighetsstudie for et slikt prosjekt.

Mulighetsstudien leverer et forslag om realisering av et Samhandlingshelsehus. En kommunalt eid helsehusdel med tjenester for ivaretagelse av primærhelsetjenestens oppgaver med nære kliniske samarbeidsflater med spesialisthelsetjenesten. Dette kombinert med et Innovasjonssenter for helsesamarbeid (IHS). Dette siste eid av Nordlandssykehuset HF. Innovasjonssenterdelen av bygget etableres med arealer for en FOUi-virksomhet med studenter og forskere fra Nordlandssykehuset, Nord universitet og fra de andre aktørene, innovasjonsarealer og laboratorier. Dette tenkes å ha tre etablerte fellesarenaer; for undervisning, simulering og praksis, for forskning og for innovasjon. På disse arenaene ser man også for seg å invitere inn andre aktører, som UiT, annen offentlig virksomhet og private

virksomheter. Mulighetsstudien inneholder en flermålanalyse som viser stor samfunnsnyttig gevinst ved en slik etablering.

Mulighetsstudien går langt i å definere arealbehov og eierskapsløsninger til arealer og derav også investeringsnivå for partene. For Bodø Kommune på nivå 400 mill.kr og for Nordlandssykehuset på nivå 500 mill. kr. Det er viktig å understreke at dette er 'fritenkning' og ikke premissgivende for hva og hvordan dette eventuelt realiseres. Dersom prosjektideen videreføres inn i en fase for utredning av mulige alternative eierskaps- og finansieringsløsninger må man i den fasen ha frihetsgrader til å vurdere alternativer med andre bygningsmessige løsninger, nedskaleringer, trinnvis utbygging og andre fordelinger av eierskap til lokaler.

Det er ønskelig at styret i Nordlandssykehuset nå tar stilling til den gjennomførte mulighetsstudien, og om man skal videreføre mulighetsstudien/prosjektideen inn i en fase for utredning av mulige alternative eierskapsløsninger til et slikt Samhandlingshelsehus. Arbeidet med forberedelser til Covid-19 pandemien har forsinket den planlagte fremleggelsen av denne styresaken.

### Strategisk forankring

I Nordlandssykehuset forbereder vi oss på de utfordringene helsesektoren står overfor knyttet til bærekraftige, likeverdige og tilgjengelige helsetjenester i møtet med demografiske endringer og bosettingsmønster i vår region. For å lykkes må dette skje sammen med våre samarbeidspartnere, hvor vi felles spiller en viktig rolle i egen helseregion og bidrar nasjonalt og internasjonalt.

Til grunn for vår satsing ligger Nordlandssykehuset HF Strategiske utviklingsplan for perioden 2018 -2035.

Nasjonal forankring er særlig knyttet til:

- Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023, St.meld. nr. 7 (2019-2020)
- Helsenæringen, St.meld. nr.18 (2018-2019)
- Nasjonal helse- og sykehusplan 2016-2019, St.meld. nr. 11 (2015-2016)
- Samhandlingsreformen, (St.meld. nr. 47 (2008-2009))

Nasjonal helse- og sykehusplan (2020-2023) fokuserer særlig på samhandlingsløsninger og at forholdet mellom spesialist- og kommunehelsetjeneste skal utvikles «Fra parter til partnere». Fra meldingen hitsettes «*Den offentlige helse- og omsorgstjenesten skal være en attraktiv utviklingspartner for næringslivet, men samtidig være en krevende kunde og stille høye krav til dokumentasjon. Det kreves profesjonalitet og forutsigbarhet i disse rollene. Innovasjon må samtidig skje desentralisert – i samhandling mellom de som eier behovene, det vil si de som yter tjenestene, pasientene som mottar dem, og de som kan lage løsningene – ofte private leverandører av teknologi*». Eksempler fra Nordlandssykehuset HF på konkrete innovasjonsaktiviteter i samarbeid med næringsliv og kommuner er medtatt både i Nasjonal helse- og sykehusplan 2016-2019 og i Nasjonal helse- og sykehusplan (2020-2023).

Fra Stortingsmelding nr. 18 Helsenæringen hitsettes «*Regjeringen ønsker en sterkere kultur for dialog og kontakt mellom næringsliv og helse og omsorgssektoren*», og «*Utfordringene helsenæringen står ovenfor er blant annet knyttet til kulturen for samarbeid mellom næringsliv, universitets og høyskolesektoren og helse- og omsorgssektoren*» og «*Regjeringen ønsker å legge til rette for bedre samhandling mellom helse- og omsorgstjenestene og ulike private og ideelle aktører i økosystemet for helseinnovasjon*»

Vår hypotese ved behandling av vår Strategiske utviklingsplan var at det å etablere en fysisk samhandlingsarena i tilknytning til Helsehuset, med samling av undervisning, simulering, forskning og innovasjon, ville være et viktig og riktig virkemiddel for utviklingen av fremtidens helsevesen. Flermålsanalysen fra mulighetsstudien viste at en slik etablering vil ha høy samfunnsnyttig verdi.

### **Tidligere orienteringer til Styret**

Styret ved Nordlandssykehuset HF ble muntlig orientert om dialog og prosess for å vurdere et mulig felles Helsehus på arealene ved somatisk sykehus i Bodø i styremøte i februar 2018 (sak 009-2018). I Strategisk utviklingsplan 2018-2035, vedtatt i april 2018 (styresak 018-2018), heter det «*Vi har startet en prosess med Bodø Kommune for å utvikle et felles bygg (helsehus) hvor deler av primærhelsetjenestens funksjoner kan inngå. Et slikt helsehus vil gi rom for nye samhandlingsformer, utvikling og forskning*». Styret ble deretter orientert om oppstart av mulighetsstudie i styremøte i juni 2018 (sak 055-2018), og sluttrapporten og oppsummering av mulighetsstudien ble presentert styret som referatsak i styremøte i august 2019 (sak 077-2019) med henvisning til realitetsbehandling på senere tidspunkt. I styremøte i oktober 2019 ble styret i referatsak (sak 087-2019) orientert om styresak 76/2019 Helsehus i Bodø ved Nord Universitet, samt protokollen fra styremøtet ved Nord Universitet av 11.09.2019. I Nordlandssykehusets styremøte i desember 2019 ble styret forelagt som referatsak (sak 110-2019) vår invitasjon til Norges Arktiske Universitet, UiT av 09.12.2019 om deltakelse i mulig Innovasjonssenter. Invitasjonen til UiT er pr tiden ikke besvart.

### **Behandling av mulighetsstudien hos våre samarbeidsparter**

Vi er nå i en fase hvor de tre sentrale aktører Bodø Kommune, Universitet Nord og Nordlandssykehuset HF må vurdere sluttrapportens innhold og konklusjoner for å lande på sin innstilling til et videre samarbeid om å etablere et slikt felles helsehus. De to førstnevnte har gjennomført dette.

Anbefalingen fra mulighetsstudien er gitt en enstemmig tilslutning i Bodø bystyre. Bodø Kommune har avsatt om lag 400 mill. kr til Helsehus Bodø i økonomisk langtidsplan og ønsker en tidligst mulig avklaring med hensyn til om dette vil kunne realiseres som et samarbeidsprosjekt med spesialisthelsetjenesten ved Nordlandssykehuset HF. Salten Regionråd har støttet slik etablering.

Nord Universitet behandlet saken som sak 76/19 Helsehus i Bodø den 11.09.2019 og gjorde slikt vedtak «*Styret er positiv til at Nord universitet deltar i det videre samarbeidet om planlegging av et helsehus i Bodø. Styret vil ha en ny sak dersom neste planleggingsfase resulterer i gjennomføring av prosjektet og har nye økonomiske forpliktelser for Nord universitet.*»

### **Sentrale premisser for Nordlandssykehuset HF og Adm. direktør anbefaling om videreføring**

Nordlandssykehuset HF har tidlig i prosessen orientert kommunen og universitetet om at for Nordlandssykehuset HF, og mulig Helse Nord RHF, vil dette være en vurderings- og beslutningsprosess med betydelig kompleksitet og interesseavveininger som nødvendigvis må gå over en lengre periode før tilbakemelding om eventuell videreføring kan gis.

Dette blant annet begrunnet med at Nordlandssykehuset HF bare kan gjøre låneopptak hos Helse Nord RHF. I tillegg er ett av flere sentrale premisser for Nordlandssykehuset HF for en

eventuell gjennomføring at finansieringen av Nordlandssykehusets andel av bygg ikke må komme i prioriteringskonkurranse med påtenkte sykehusprosjekter i Helse Nords rullerende investeringsplan eller renovering/ utbygging av Rønvik sykehus. Konsernbestemmelser for investeringer, sist revidert av styret i Helse Nord RHF april 2020, vil gjelde uavhengig av eventuell finansieringsform.

Andre sentrale premisser er at iverksetting av utredning og beslutninger rundt andre eierskapsformer, som OPS eller f.eks. en kommunal trinnvis utbygging med Nordlandssykehuset HF som leietaker med rett til framtidig overtakelse av deler av bygningsmassen må eventuelt besluttes av Nordlandssykehusets styre og i det regionale helseforetakets styre. OPS løsning er tidligere benyttet i forbindelse med byggeprosjekter i Helse Nord, ref Helse Nord RHF vedtak i styresak 29/2016 Universitetssykehuset Nord-Norge Tromsø - utvidelse av prosjekt PET-senter, vedtakspunktene:

- 1. Styret i Helse Nord RHF utvider investeringsrammene til Universitetssykehuset Nord-Norge HF med 99 mill. kroner for å realisere tre nye etasjer ved PET-senteret i Tromsø. Investeringen godkjennes under forutsetning av at det gjennomføres en arealeffektivisering på knapt 30 %, som beskrevet fra Universitetssykehuset Nord Norge HF.*
- 2. Styret godkjenner at Universitetssykehuset Nord-Norge HF inngår en finansiell leasingavtale på 8,64 mill. kroner pr. år, med de vilkår som fremkommer av saksfremlegget, for å finansiere investeringen.*
- 3. Styret ber om at saken legges frem i foretaksmøte med Helse- og omsorgsdepartementet før endelig godkjenning, siden den totale verdien av dette prosjektet (inkl. kostnader til finansiell leasing) overstiger 100 mill. kroner.*

Med bakgrunn i de gjennomførte store bygg-investeringer de siste 10 år i Vesterålen og Bodø har Nordlandssykehuset HF en betydelig bærekraftutfordring å forholde seg til også de neste 5 – 10 år. Dersom Nordlandssykehuset skal inn som eier eller leietaker, vil dette betinge at helseforetaket ikke svekker sin driftsøkonomi som følge av dette. Økt eksterntfinansiert forskningsaktivitet, redusert eksternt husleie, leieinntekter o.a. kan tenkes å muliggjøre en slik løsning. Dette må kartlegges og beregnes i forkant av endelige beslutninger om deltakelse.

Det tomtearealet som hittil er pekt på har en betydelig egenverdi for Nordlandssykehuset både som framtidig utvidelsesareal og i sin nåværende anvendelse som parkeringsareal for ansatte. Nordlandssykehuset må også vurdere et slikt areal i forhold til framtidige utvidelsesbehov for primær sykehusdrift. Foretaket har en høy andel ansatte i turnus og kollektivløsningene kan ikke fullt ut ivareta deres behov for jobbreiser. Etablering av bygg på disse arealene betinger derfor en løsning med nærliggende alternative parkeringsarealer eller en parkeringskjeller for Nordlandssykehusets ansatte med om lag samme antall parkeringsplasser som dagens løsning på bakkeplanet.

Nordlandssykehuset HF har tidligere ønsket å se an om det i en videreutvikling av Samhandlingsreformen kunne tenkes å komme egne statlige formålsbestemte finansieringsordninger for investeringer i infrastrukturløsninger for etableringer av denne type samhandlingsarenaer. Og dersom slike ble etablert av myndighetene, også vurdere spørsmålet om økte forskningsmidler, leieinntekter o.a. ville kunne gjøre eierskap i andel av bygg bærekraftig for foretaket. Slike formålsbestemte finansieringsordninger eksisterer ikke pr dato.

Sentralt i spørsmålet om Samhandlingshelsehuset kan realiseres med Nordlandssykehuset HF som en av flere eiere, er hvilke andre mulige bærekraftige finansieringsløsninger som kan

eksistere og/eller etableres. Slike er pr nå ikke utredet verken i eller utenfor mulighetsstudien. Dersom mulighetsstudiens ide skal videreføres inn i et prosjektforløp bør disse forhold være avklart i forkant

Nordlandssykehuset HF har gjennomført en sonderende prosess i forhold til ulike interessenter for å undersøke om det er en bredere interesse for deltakelse, som leietakere og/eller brukere o.a., i et Samhandlingshelsehus. En orientering om innhold i denne ligger ved denne sak som trykt vedlegg.

Administrerende direktørs vurdering av samfunnsnytt av en slik etablering er i stor grad sammenfallende med den vurdering som framgår av mulighetsstudiens flermålsanalyse, samt de vurderinger som er gjort i styresaken ved Nord Universitet (omtalt i vedlegg 2 om sonderinger). Etter administrerende direktørs oppfatning er forslagene til innhold i Samhandlingshelsehuset som lanseres i mulighetsstudien nyskapende og spennende. Helsehus er et konsept som er valgt i mange kommuner, og er som oftest hovedsakelig en samling av mange av de kommunale helsetjenester i samme bygningsmasse. Konseptet i denne mulighetsstudien går langt utover dette både med hensyn til visjoner og i beskrivelse av mulig innhold. Studien legger til grunn et fremtidig utfordringsbilde og en løsningsstrategi som samsvarer med Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023. Der meldingen sier «fra parter til partnerskap» sier mulighetsstudien formelig «vi må etablere arbeidsfellesskap ikke bare i pasientovergangene mellom sektorene, men også innen Undervisning, Forskning og Innovasjon, og la oss invitere også næringslivet inn i fellesskapet!». I et samfunnsperspektiv kan det ikke være tvilsomt at helsesektorens største omstillingsutfordring de kommende år vil være å skape sømløse sammenhenger og felles utviklingsperspektiver mellom nivåene i tjenestene. Det er også overveiende positive tilbakemeldinger fra det utvalget av mulige interessenter som konseptet er sondert i forhold til.

Når så er sagt – det er stor usikkerhet til om det vil kunne etableres en for Nordlandssykehuset HF og Helse Nord egnet eierskaps- og finansieringsløsning til andel i et slikt Samhandlingshelsehus. Det er andre helseforetak som har benyttet OPS løsninger med reguleringer som gir helseforetaket rett til fremtidig overtakelse av eiendomsretten til hele eller deler av bygg ref mellom annet Helse Nord RHF styresak 29/2016. OPS skal også være benyttet for parkeringshus løsninger ved OUS og Helse Stavanger. Det vil være riktig å nødvendig å ha tett samhandling med Helse Nord RHF i en slik prosess.

En eierskaps- og finansieringsløsning må både være bærekraftig i forhold til egen driftsøkonomi og den må ikke svekke sykehusets muligheter for tilgjengelige arealer for framtidig utvikling og utvidelser. Slike fremtidige arealbehov er ikke bare knyttet til samfunnsoppdragene rundt forskning og undervisning, men også for diagnostikk og behandling.

Det er ønskelig at styret i Nordlandssykehuset nå tar stilling til den gjennomførte mulighetsstudien, og om man skal videreføre mulighetsstudien/ prosjektideen inn i en fase for utredning av mulige alternative eierskaps- og finansieringsløsninger til slikt helsehus. Det vil kunne være nødvendig med ekstern bistand innenfor en ramme for Nordlandssykehusets kostnader på inntil 2 – 3 mill. kroner. Administrerende direktør anbefaler at dette gjøres.

Dersom man i en utredning av mulige alternative eierskaps- og finansieringsløsninger til Samhandlingshelsehus finner bærekraftige løsninger som styret ved Nordlandssykehuset HF og Helse Nord kan slutte seg til, vil en eventuell etterfølgende fase bestå i, sammen med Bodø Kommune, å gjennomføre prosjektering og sikre finansiering av byggingen.

# Sluttrapport

## 03.07.19, Versjon 1.01

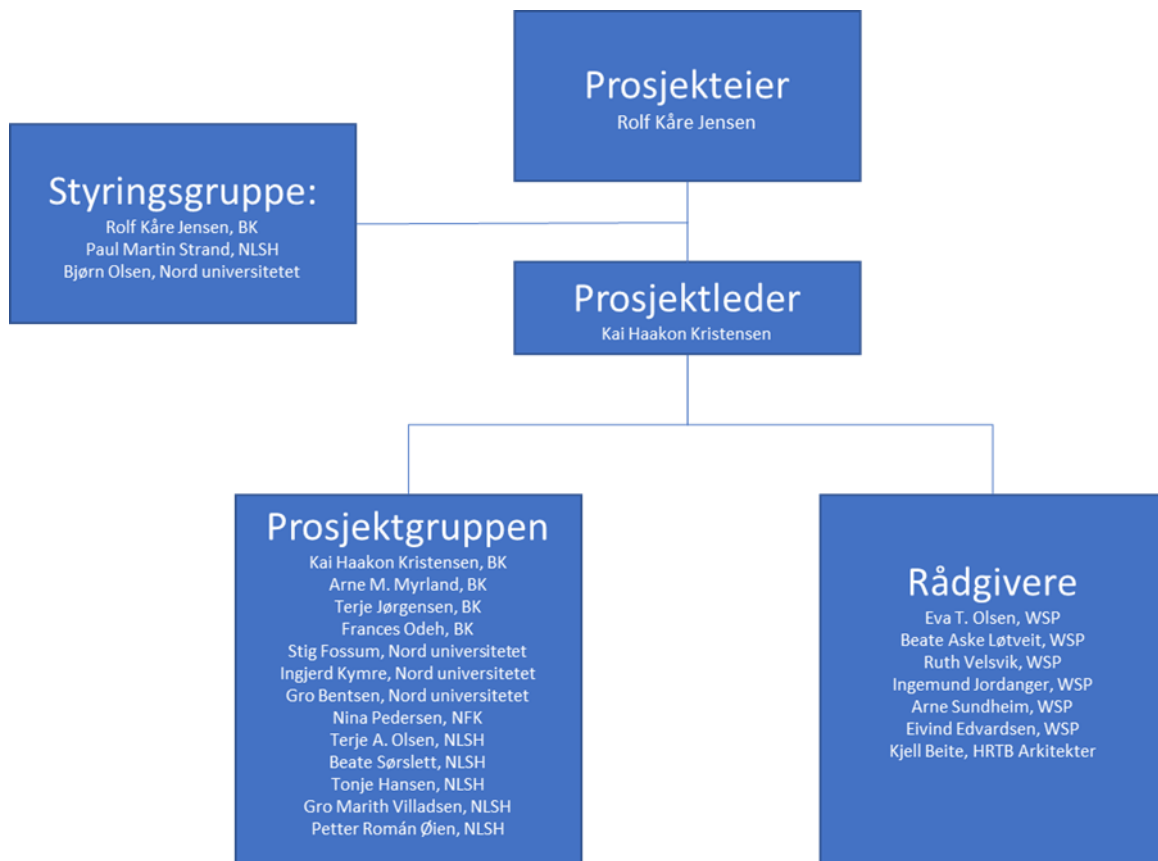
Nytt helsehus i Bodø



## Forord

Mulighetsstudiet for Nytt Helsehus i Bodø er nå gjennomført og denne rapport danner punktum for denne studie. I et normalt prosjektforløp avløses mulighetsstudien av en programmeringsfase. Før en kan iverksette en slik fase, må beslutningstakere fra Bodø kommune, Nordlandssykehuset, Nord universitetet og Nordland fylkeskommune vurdere sluttrapportens innhold og konklusjoner for å lande på sin innstilling til et mulig videre samarbeide om å etablere et felles helsehus.

Mulighetsstudiet er resultatet av mange måneders iherdig arbeid fra dyktige medarbeidere fra Bodø kommune, Nordlandssykehuset, Nord universitetet og Nordland fylkeskommune. Som en viktig bidragsyter til arbeidet bisto WSP Norge AS med dyktige medarbeider som har bidratt underveis i de forskjellige aktiviteter mulighetsstudiet har bestått av. Takk til dere alle!



Kai Haakon Kristensen

Senior prosjektleder, Utbygningskontoret - Bodø kommune



## Sammendrag

Mulighetsstudiet for Nytt Helsehus i Bodø er gjennomført med formål å utforske muligheten for å etablere en arena for samhandling mellom aktørene, med mål om å effektivisere den enkeltes tjenesteyting, utdanning av helsefagarbeidere/fagskole, forskning og utvikling innen helsefaget. Et sentralt ønske er at innovasjon skal være et sentralt og samlende tema som alle aktører vil bidra til, samt å delta i, for å møte nye krav til norsk helsevesen i fremtiden. Samlet sett ønsker en at dette skal bli en arena for tjenesteutvikling og nye måter å tenke tjenesteløsninger på.

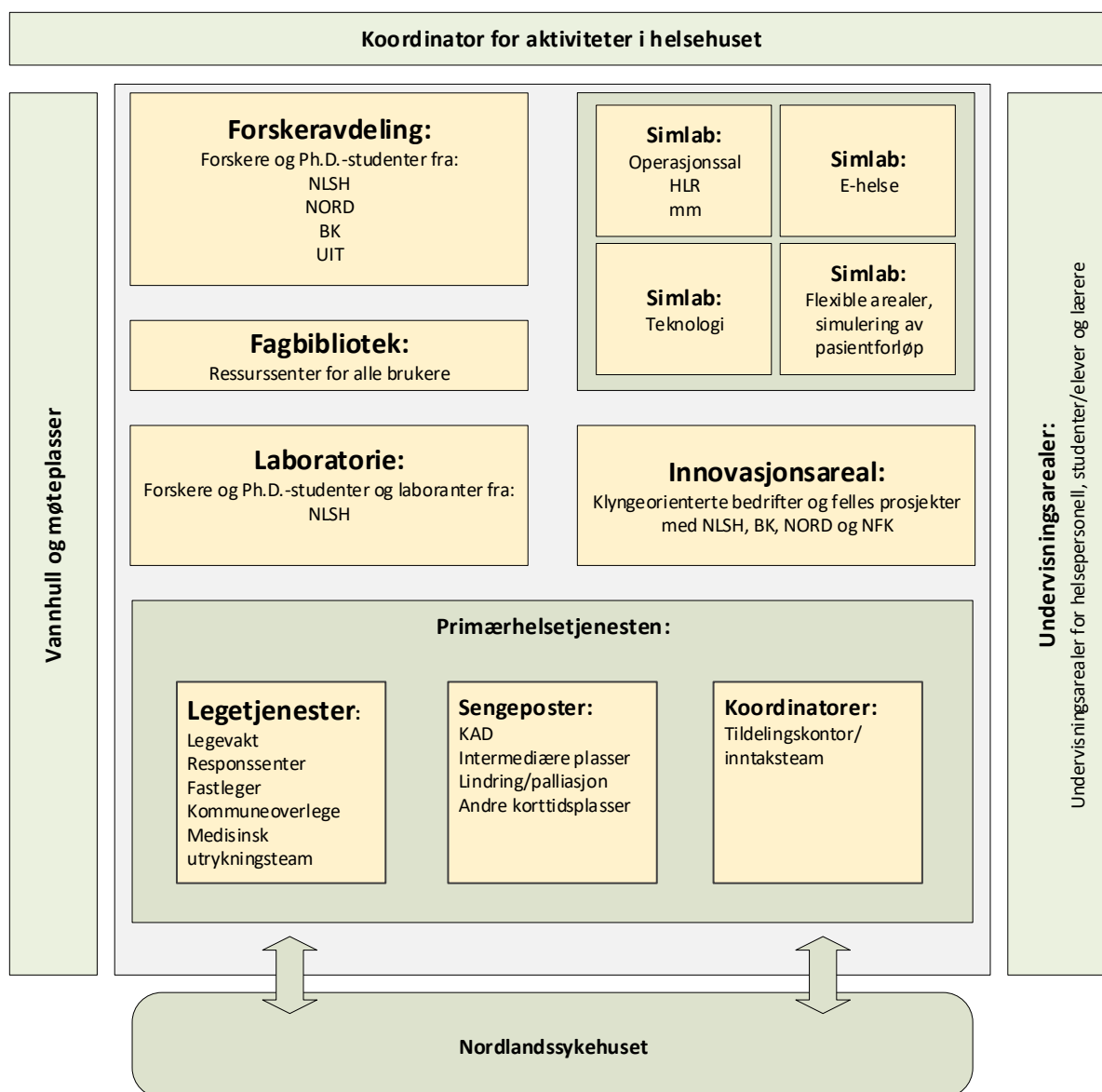
Helsehuset har som intensjon å møte utfordringer i nær fremtid som dagens samlede kapasitet i utdanning, spesialist og primærhelsetjenesten ikke er rigget for. Befolkningsmengden vil øke, og den demografiske endringen vil være at det blir flere eldre. Med økende alder stiger behovet for helse- og omsorgstjenester fra det offentlige. Utvikling i nye behandlingsmetoder, nye legemidler, medisinsk utvikling og innovasjon, fører til mer spesialisert behandling i sykehus. Redusert liggetid og døgnbehandling samt økt poliklinisk virksomhet i sykehusene gir flere oppgaver til kommunene. Endringen i oppgavene krever økt behov for innovasjon og forskning og nye måter å jobbe på. Det er behov for mer spesialisert og tverrfaglig kompetanse i alle deler av helsetjenestene.

Tjenestetilbudet til pasientene er avhengig av hvordan aktørene samarbeider og samordner seg for å fremme og utvikle en riktig oppgavefordeling, god logistikk, god kvalitet og fremtidige fleksible og økonomisk effektive helsetjenester.

Mulighetsstudiet er gjennomført i perioden april 2018-april 2019. I hovedsak er arbeidet utført av en egen prosjektgruppe supplert av innleide eksterne konsulenter. Mulighetsstudiet er gjennomført etter Bodø kommunes prosjektmodell og i tråd med Sykehusbyggs veileder for tidligfasearbeid.

Prosjektgruppen har etter flere modeller utarbeidet en oversikt over hvilke tjenester som skal inn i Helsehuset; i alt har 6 alternativer blitt vurdert. Mulighetsstudiet fremhever kun to alternativer. Det første alternativ er hovedalternativet og er svaret på oppdraget gitt i mandatet (Samhandling+). Skulle en velge å ikke realisere helsehuset, har en forsøkt å svare opp dette alternativet som et nullalternativ (0+).

*Figur 1* viser en oversikt over hvilke tjenester som skal inn i helsehuset. Helsehuset defineres som et Samhandlingshelsehus, men har flere tjenester sammenlignet med andre helsehus i Norge. Helsehuset er utarbeidet bl.a. ha areal til legevakt med observasjonssenger og medisinsk utrykningsteam, diverse ambulerende tjenester og inntaksteam, korttidsplasser og fastlegekontor. «Helsekontoret» med vaksinasjonskontor, kommunepsykolog og kommuneoverlegene. Helsehuset skal også etablere en FOUI-avdeling med studenter og forskere fra NLSH, NU, BK, Universitetet i Tromsø (UiT). Studenter fra alle disse enhetene, samt elever i fra fylkeskommunen skal kunne nytte arealene til undervisning, veiledning, simulering og praksis. Det skal videre etableres simuleringsareal for å kunne trene helsefagsarbeider og behandlende personell, for utdanningsformål for studenter fra UiT og UN, der arealene også skal kunne benyttes i næringslivsprosjekt, og uttesting og implementering av digitale tjenester i pasientens eget hjem.



Figur 1 - Oversikt over funksjoner som skal inn i helsehuset

Som en del av arbeidet med å besvare prosjektets mandat, har prosjektgruppen og rådgivere arbeidet med å utarbeide Helsehusets konseptuelle fokus. Dette er nødvendig for å kunne befeste samhandlingen rundt en konseptuell forståelse ut over samlokaliserte tjenester. Samhandlingens fokusområder vil i Helsehuset ligge rundt pasientforløp, pasientsikkerhet samt folkehelse og forebygging. Dette fokus vil hele tiden balanseres av bærekraftige løsninger i pasientbehandlingen. Virkemidler for å effektivisere tjenestene vil ligge i og rundt forskning, innovasjon samt utvikling, utdanning og simulering.

Mulighetsstudiet har utarbeidet skisser som viser at det er realistisk å kunne realisere behovet som er registrert. Skissene viser også at en har mulighet for fremtidig utbygging av kapasitet.

Det er gjennomført flere analyser og vurderinger av alternativene som er utarbeidet. Denne rapport omtaler bare alternativene Samhandling+ og 0+. Begge disse alternativer er kalkulert ut fra den informasjon en har kunne beskrive dette med. Alternativet Samhandling+ er svært godt utredet med tanke på behov med tilhørende arealbehov. Det er gjennomført en usikkerhetsvurdering av

Samhandling+, og på bakgrunn av denne er det utarbeidet et usikkerhetsnivå for investeringsbeløpet til begge alternativ.

Tabell 1 viser investeringsbeløpet (P50) med tilhørende usikkerhetsnivå (P85):

Tabell 1 - Sannsynligheten at sluttkostnaden er mindre eller lik en gitt verdi. Alle tall i mill.kr inkl. mva.

| Samhandling + |       |       | 0+  |     |     |
|---------------|-------|-------|-----|-----|-----|
| P35           | P50   | P85   | P35 | P50 | P85 |
| 1 076         | 1 120 | 1 235 | 815 | 851 | 940 |

Det er også utarbeidet forslag til eie- og leiestruktur for Helsehuset. Det er utledet fem alternativ som viser mulige variasjoner, men hovedalternativet viser i

Tabell 2 følgende kostnadsfordeling for totalinvestering og prosjektkostnad etter utlest støtte fra Husbanken:

Tabell 2 - Areal, prosjektkostnad og investeringskostnad etter støtte. Kostnader i mill. kr inkl. mva.

| Eide arealer, eks parkeringskjeller |             |           | Prosjektkostnader. Inkl P-kjeller |             |           |             | Investeringskostnader etter finansieringsplan |             |           |             |
|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|
| Totalt areal                        | NLSHs andel | BKs andel | Totalkostnad                      | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel | Totalkostnad                                  | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel |
| 16 400                              | 6 800       | 9 600     | 1 120                             | 502         | 618       | -           | 502                                           | 502         | -         | -           |

De årlige leie og FDVU-kostnader for hovedalternativet er gjengitt i Tabell 3:

Tabell 3 - Leie og kapitalkostnader + FDVU-kostnader. Alle tall i mill. kr pr anno inkl. mva.

| Leie- og Kapitalkostnader |             |           |             |       | FDVU-kostnader |             |           |             |       |
|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-------|----------------|-------------|-----------|-------------|-------|
| Totalkostnad              | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel | Andre | Totalkostnad   | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel | Andre |
| 58,1                      | 15,2        | 39,0      | 3,9         | -     | 23,8           | 5,5         | 16,7      | 1,7         | -     |

Både rådgivergruppen og prosjektgruppen har gjennomført en flermålsanalyse av prosjektet. Begge resultater peker dithen at Samhandling+ er det alternativet som vil tilfredsstillende samfunnet og aktørenes behov sett over evalueringskriteriene: totaløkonomi, helsetjenester etter behov, pasientsikkerhet og -logistikk samt fleksibilitet. Samhandling+ er den billigste løsning over tid vil gi mest nytte for de investerte midler. Resultatet er også testet med hensyn til usikkerhet i anslag og i resultatenes robusthet. Alle kjøringene viser at Samhandling+ er det beste alternativ.

Mulighetsstudiet har belyst fem «samhandlingsflater» som vil være viktige å mestre for å handtere fremtidens behov for helsetjenester. Disse er:

1. Det primære behov for helsetjenester
2. Samhandlingsbehovet
3. Forskningsbehovet
4. Innovasjonsbehovet
5. Utdanningsbehovet

Mulighetsstudiet har belyst alle disse sider og kan konkludere med at den foreslåtte løsning tilfredsstiller ambisjonene satt i mandatet utstedt av aktørene. Med bakgrunn i samhandlingsflatene, vil en kunne tilfredsstille tanken bak den konseptuelle modell som er utviklet for helsehuset.

De kvalitative og kvantitative verdier som er utviklet for Samhandling+ viser at helsehuset som prosjekt er realistisk å gjennomføre. Konseptet ansees å gi størst mulighet for å oppnå bedre samhandling mellom de ulike aktørene, for å oppnå effektivitet i den enkelte tjenesteyting, utdanning av helsefagarbeidere, effektivisere forskning og utdanning innen helsefaget, samt fremme innovasjon og være en arena for tjenesteutvikling.

Videre arbeid er beskrevet. Det springende punkt vil i første omgang mest sannsynlig ligge i å fremskaffe finansiering for prosjektet og dernest arbeidet med å etablere en felles kultur i helsehuset som legger til rette for og stimulerer nødvendig samhandling i prosjektet.

|          |                                                                                                       |            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>INNLEDNING .....</b>                                                                               | <b>9</b>   |
| 1.1      | BAKGRUNN OG RASJONALE FOR ET NYTT HELSEHUS.....                                                       | 9          |
| 1.2      | BEHOV OG FORVENTNINGER KNYTTET TIL ETABLERING AV ET HELSEHUS.....                                     | 10         |
| 1.3      | ANALYSER OG VURDERINGER.....                                                                          | 10         |
| 1.4      | FORUTSETNINGER .....                                                                                  | 11         |
| 1.5      | MANDAT .....                                                                                          | 11         |
| 1.6      | OVERSIKT OVER RAPPORTENS STRUKTUR .....                                                               | 12         |
| <b>2</b> | <b>SATSNINGSOMRÅDER FOR Å MØTE MORGENSDAGENS UTFORDRINGER .....</b>                                   | <b>13</b>  |
| 2.2      | KAPITLETS STRUKTUR OG VERKTØY FOR MODELLBYGGING .....                                                 | 15         |
| 2.3      | DET PRIMÆRE BEHOV FOR HELSETJENESTER.....                                                             | 15         |
| 2.4      | SAMHANDLINGSBEHOVET .....                                                                             | 18         |
| 2.5      | FORSKNING .....                                                                                       | 28         |
| 2.6      | INNOVASJON OG UTVIKLING .....                                                                         | 31         |
| 2.7      | UTDANNING OG SIMULERING .....                                                                         | 35         |
| 2.8      | ERFARING FRA ANDRE SAMHANDLINGSPROSJEKTER.....                                                        | 39         |
| 2.9      | HELSEHUSETS KONSEPTUELLE MODELL .....                                                                 | 40         |
| <b>3</b> | <b>ORGANISERING AV - OG METODE FOR - UTREDNINGSARBEIDET .....</b>                                     | <b>42</b>  |
| 3.1      | ORGANISASJON .....                                                                                    | 42         |
| 3.2      | HVORDAN HAR MULIGHETSSTUDIET BLITT GJENNOMFØRT? .....                                                 | 43         |
| 3.3      | MÅLGRUPPER FOR SLUTTRAPPORTEN.....                                                                    | 43         |
| <b>4</b> | <b>ROM- OG FUNKSJONSBEKRIVELSE.....</b>                                                               | <b>44</b>  |
| 4.1      | OVERORDNET OM BEGREPET HELSEHUS OG DETS INNHOLD .....                                                 | 45         |
| 4.2      | KONKRETE AREAL- OG FUNKSJONSBEHOV.....                                                                | 48         |
| 4.3      | TRAFIKK OG LOGISTIKK .....                                                                            | 73         |
| <b>5</b> | <b>PROSJEKTMÅL.....</b>                                                                               | <b>75</b>  |
| 5.1      | MÅLSETNINGER SATT I MANDATET (GEVINSTREALISERING).....                                                | 75         |
| 5.2      | DET STRATEGISKE RAMMEVERK FOR HELSEHUSET .....                                                        | 76         |
| <b>6</b> | <b>MULIGHETSSTUDIETS ALTERNATIVER .....</b>                                                           | <b>78</b>  |
| 6.1      | GENERELT .....                                                                                        | 78         |
| 6.2      | UTREDNING AV ALTERNATIVENE FOR HELSEHUSET .....                                                       | 79         |
| <b>7</b> | <b>RESULTAT FRA ANALYSER OG VURDERINGER GJENNOMFØRT I MULIGHETSSTUDIET .....</b>                      | <b>85</b>  |
| 7.1      | FLERMÅLSANALYSE GJENNOMFØRT AV RÅDGIVERGRUPPEN .....                                                  | 85         |
| 7.2      | USIKKERHETSVURDERING .....                                                                            | 87         |
| 7.3      | FLERMÅLSANALYSE GJENNOMFØRT AV PROSJEKTGRUPPEN.....                                                   | 89         |
| 7.4      | SKISSER UTARBEIDET PÅ BAKGRUNN AV AREALOPPGAVE.....                                                   | 91         |
| 7.5      | VURDERING AV PLANRELATERTE FYSISKE- OG TEKNISKE FORUTSETNINGER.....                                   | 97         |
| 7.6      | FORSLAG TIL PRIMÆR EIERSTRUKTUR OG VEILEDENE LEIEFORHOLD MED TILHØRENDE KOSTNADER .....               | 101        |
| 7.7      | RESULTAT FRA ALTERNATIVANALYSER AV 5 ALTERNATIVE EIE OG LEIEFORHOLD I HELSEHUSET (SAMHANDLING+) ..... | 103        |
| 7.8      | AREAL OG KOSTNADER FOR 0+ .....                                                                       | 104        |
| 7.9      | VURDERING AV BODØ KOMMUNES ANDEL I PROSJEKTET OPP MOT AVSATT BELØP .....                              | 105        |
| 7.10     | ALTERNATIVE SENARIO FOR UTBYGGING .....                                                               | 106        |
| <b>8</b> | <b>DISKUSJON.....</b>                                                                                 | <b>107</b> |
| 8.1      | ALTERNATIV 1 – SAMHANDLING+ .....                                                                     | 107        |
| 8.2      | ALTERNATIV 2 - 0+ .....                                                                               | 108        |
| 8.3      | DISKUSJON UT FRA DE KVALITATIVE STØRRELSER.....                                                       | 108        |
| 8.4      | DISKUSJON UT FRA PROSJEKTETS MÅL OG GEVINSTREALISERING.....                                           | 114        |

|           |                                                                   |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.5       | DISKUSJON UT FRA DE KVANTITATIVE STØRRELSER .....                 | 115        |
| <b>9</b>  | <b>KONKLUSJON OG ANBEFALING .....</b>                             | <b>117</b> |
| 9.1       | VURDERING AV DE KVALITATIVE STØRRELSER FOR SAMHANDLING+ .....     | 117        |
| 9.2       | VURDERING AV DE KVANTITATIVE VERDIER .....                        | 118        |
| 9.3       | ANBEFALT KONSEPT; ALTERNATIV 1 – SAMHANDLING + .....              | 118        |
| <b>10</b> | <b>VIDERE ARBEID .....</b>                                        | <b>119</b> |
| 10.1      | GENERELT .....                                                    | 119        |
| 10.2      | BESLUTNINGSPROSESS FOR Å IVERKSETTE VIDERE ARBEID. ....           | 119        |
| 10.3      | PLAN FOR VIDERE UTREDNING AV FINANSIERING (UTREDNINGSFASEN) ..... | 120        |
| 10.4      | PLAN FOR PROGRAMMERINGSPROSESSEN .....                            | 121        |
| 10.5      | PLAN FOR SKISSE OG FORPROSJEKT .....                              | 121        |
| 10.6      | PLAN FOR DETALJ PROSJEKT OG BYGGING .....                         | 121        |
| <b>11</b> | <b>VEDLEGG.....</b>                                               | <b>122</b> |

## 1 Innledning

Bodø kommune, Nord Universitet, Nordland Fylkeskommune og Nordlandssykehuset HF (heretter kalt Aktørene) inngikk i juni 2018 en avtale om å gjennomføre en mulighetsstudie for å undersøke muligheten for å etablere et nytt Helsehus i Bodø.

Aktørene ønsker at Helsehuset skal være en arena for samhandling mellom aktørene med mål om å effektivisere den enkeltes tjenesteyting, utdanning av helsefagarbeidere/fagskole, forskning og utvikling innen helsefaget. Innovasjon vil være et sentralt og samlende tema som alle aktører vil bidra til, samt å delta i, for å møte nye krav til norsk helsevesen i fremtiden. Samlet sett ønsker en at dette skal bli en arena for tjenesteutvikling og nye måter å tenke tjenesteløsninger på.

### 1.1 Bakgrunn og rasjonale for et nytt helsehus

I perioden frem mot 2040 vil folketallet i Nord-Norge vokse svakt. Samtidig vil det foregå en urbanisering, hvor flere flytter til mer sentrale og tettere befolkede områder. Ren demografisk utvikling er isolert sett det som påvirker behovet for helsetjenester mest. De demografiske endringer vil preges av at det blir flere eldre, og spesielt en økning i den eldste aldersgruppen, over 80 år.

På nasjonalt nivå utgjør eldre over 65 år nesten 17 prosent av befolkningen – og både antallet og andelen eldre forventes å øke fram mot 2040. I 2040 vil det, ifølge hovedalternativet i 2016-framskrivingen fra Statistisk sentralbyrå<sup>1</sup>, være mer enn 1,4 millioner som er i denne aldersgruppen i Norge. Det er denne gruppen som etterspør helsetjenester mest.

Mange eldre vil ha relativt god helse og klare seg selv lenger enn tidligere, men med økende alder stiger behovet for helse- og omsorgstjenester fra det offentlige.

Den demografiske utviklingen og oppgaveforskyvningen fra spesialisthelsetjenesten til kommunehelsetjenesten som et resultat av samhandlingsreformens intensjon har medført at kommunene har fått flere og mer kompliserte og omfattende oppgaver.

Økning i antall brukere under 67 år i de kommunale helse- og omsorgstjenestene har over år vært betydelig. Mange av disse har store og sammensatte hjelpebehov og vil ha behov for omfattende helse- og omsorgstjenester i eget hjem i lang tid.

Utvikling av nye behandlingsmetoder, nye legemidler, medisinsk utvikling og innovasjon, fører til mer spesialisert behandling i sykehus. Redusert liggetid og døgnbehandling samt økt poliklinisk virksomhet i sykehusene gir flere oppgaver til kommunene.

Endringen i oppgavene for spesialisthelsetjenesten og kommunene krever økt behov for innovasjon og forskning og nye måter å jobbe på. Det er behov for mer spesialisert og tverrfaglig kompetanse i alle deler av helsetjenestene.

Helsehuset skal bidra til å utvikle arenaer internt, mellom kommune og spesialisthelsetjenesten og interkommunalt for best mulig å få til sømløse pasientforløp til det beste for en økende mengde pasienter.

Korttidsplassene i helsehuset i grensesnittet mot spesialisthelsetjenesten som følge av samhandlingsreformen skal hindre innleggelser i sykehus, og medvirke til at sykehusoppholdet blir av kortest mulig varighet. For å redusere presset på spesialist og kommunehelsetjeneste må disse to

---

<sup>1</sup> <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/framtidens-eldre-i-by-og-bygd>

forvaltningsnivåene utvikle nye konkrete måter å samhandle på blant annet rundt sammenheng i diagnostikk, behandling, transport og pleie. Tjenestetilbudet til pasientene er avhengig av hvordan nivåene samarbeider og samordner seg for å fremme og utvikle en riktig oppgavefordeling, god logistikk, god kvalitet og fremtidige fleksible og økonomisk effektive helsetjenester. Samtidig som behovet for helsetjenester økes og tjenestene utvikles, vil det bli færre yrkesaktive til å yte helsehjelpen. I deler av landet, særlig i små distriktskommuner, vil misforholdet forsterkes av geografiske forskjeller både i alderssammensetningen og tilgangen på arbeidskraft.

Det er stor enighet om at utfordringene nevnt ovenfor, ikke løses ved at vi gjør mer av det samme, men fordrer at de store samfunnsaktørene samhandler for å løse morgendagens utfordringer, for å bidra å opprettholde et bærekraftig velferdssamfunn.

Innsatsen skal rettes mot utvikling av helhetlige pasientforløp fra hjem til hjem, økt brukermedvirkning, hverdagsmestring, velferdsteknologi og nye omsorgsomgivelser. For å skape ny kunnskap og praksis, må innsatsen på (innovasjon i) utdanning og forskning og innovasjon økes.

## 1.2 Behov og forventninger knyttet til etablering av et helsehus

Aktørene har, ulike og sammenfallende, behov og forventninger knyttet til etablering av et Helsehus og har derfor pekt på fem tema hvor de ser at de kan maksimere og optimalisere egen og hverandres verdiskapning. De fem tema er;

- helserelaterte tjenester
- samhandling mellom tjenestene
- utdanning av helsepersonell
- forskning og
- innovasjon

Mulighetsstudiet søker å belyse hvordan aktørenes sammenfallende samfunnsoppdrag og de fem ovennevnte tema best kan løses ved samhandling i etablering av et Helsehus.

## 1.3 Analyser og vurderinger.

Mulighetsstudiet omfatter to flermåls-analyser, en utført av prosjektgruppen og en utført av arbeidsgruppen.

Dokumentet inneholder videre en alternativsvurdering hvor to ulike og tydelige forskjellige løsningsforslag er beskrevet;

- Alternativ 0+ - Nullalternativet
- Alternativ 1 - Samhandling +

Mulighetsstudiet omfatter videre et rom- og funksjonsprogram, skisser og arkitektfaglige vurderinger, et grovt kostnadsoverslag og usikkerhetsvurdering knyttet til investeringen.

Mulighetsstudiet omfatter i tillegg en vurdering av de planrelaterte fysiske- og tekniske forutsetninger. Dokumentet inneholder eget underkapittel om forhold rundt, og forslag til eierstruktur.

Mulighetsstudiet beskriver det videre arbeid og konsekvenser for arealer en forlater.

## 1.4 Forutsetninger

Helsehuset er tenkt plassert på Nordlandssykehusets tomt mot nord, et areal som i dag fungerer som parkeringsplass. Plassering av helsehuset i nærhet til Nordlandssykehuset er et forhold som åpenbart vil medbringe fordeler og mulige synergier for alle aktører. Det har derfor vært en forutsetning å utrede dette tomtealternativet.

Reguleringsplanen for området er fra 2004 og gir en gyldig grunn til å utarbeide en ny. Det planlagte bygg går ut over grensene til gjeldene plan, både i utstrekning og mest sannsynlig ut over regulerte kotehøyder. I kombinasjon av størrelsen på bygget, vil dette medføre en omregulering.

Det antas at en reguleringsprosess vil ta ca. 9 måneder gitt at dette gjennomføres effektivt. For at ny reguleringsplan skal foreligge til Q2 2020, må en iverksette oppstart av reguleringsarbeidet høsten 2019.

De planrelaterte forutsetninger som ligger til grunn for ny reguleringsplan vil være:

- Adkomst for ulike brukergrupper (ambulanser, privatbiler, taxi, buss og myke trafikanter)
- Parkeringsbehov for ansatte, pasienter og besøkende
- Miljøforhold - «grønne tanker», støy, støv, m.m.
- Kollektiv trafikk og myke trafikanter
- Helikopterlandingsplass

Vurdering av de planrelaterte fysiske og tekniske forutsetninger ligger vedlagt.

Utrekning av Helsehuset er gjort med forutsetninger i andre prosjekter i Bodø kommune, disse er:

- Albertmyra II
- Fremtidige prosjekter ved Nordlandssykehuset
- Nord universitet og Blått Bygg.
- Samhandlingsprosjekt teknologi mellom Bodø kommune, Nordlandssykehuset og Telenor (medisinsk avstandsoppfølging).
- Innovasjonsarena for helsetjenester (Kunnskapsparken, NLSH og BK)

## 1.5 Mandat

Det er utarbeidet et grundig mandat for arbeidet, dette ligger vedlagt.

## 1.6 Oversikt over rapportens struktur

| Kapittel                                                                        | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kapittel 1: Innledning                                                          | Innlendingen introduserer prosjektet og beskriver de grunnleggende utfordringer aktørene er pliktig til å løse og hvilke strategier de har for å møte disse. Kapitlet peker på sammenfallende områder i pliktene og den grunnleggende idé med å etablere et felles helsehus som kan svare på utfordringene.                                                                    |
| Kapittel 2: Satsningsområder for å møte morgendagens utfordringer               | Kapitlet kartlegger sentrale føringer og politiske styringsdokumenter og hvilke premisser som gjelder for de grunnleggende utfordringene belyst i kapittel 1. Tematikken som tas frem viser overordnet forankring for de tiltak en søker løst i et felles helsehus. Mandatets føringer er koblet opp mot disse og peker til sist på et overordnet konseptfokus for helsehuset. |
| Kapittel 3: Organisering av og metode for utredningsarbeidet                    | Mulighetsstudiets organisering og gjennomføring er her kort beskrevet. Utfyllende informasjon om tilnærming er beskrevet i vedlegg.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kapittel 4: Kartlagte behov, Muligheter og synergier                            | Kapitlet viser en oppsummering av aktørenes behov og hvordan dette fordeler seg på arealmessig. Kapitlet løfter også frem noen sentrale muligheter i fremtiden, samt synergier som følge av etableringen av et helsehus.                                                                                                                                                       |
| Kapittel 5: Prosjektmål                                                         | Kapitlet beskriver de prosjektmål som er utarbeidet i prosjektet                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kapittel 6: Mulighetsstudiets alternativer                                      | Kapitlet beskriver innledningsvis prosessen med å etablere de alternative løsninger som har blitt gjennomført. Kapitlets hoveddel er viet til å beskrive de alternativ som er ansett som realistisk og følgelig tatt videre inn i analyser med påfølgende anbefalinger.                                                                                                        |
| Kapittel 7: Resultat fra analyser og vurderinger gjennomført i mulighetsstudiet | Kapitlet inneholder oppsummering av flermålsanalyse, usikkerhetsvurderinger, kalkyler, arealoppgaver, skisser, forslag til eierstruktur og utkast til finansieringsløsninger for aktørene.                                                                                                                                                                                     |
| Kapittel 8: Diskusjoner                                                         | Dette kapittel diskuterer resultatene fra kapittel 7 i forhold til prosjektets målsetning og de behov som er kartlagt. Videre diskuteres resultatene i kapittel 7 opp mot satsningsområder kartlagt i kapittel to og avslutningsvis hvordan resultatene forholder seg til de grunnleggende utfordringer som er beskrevet i kapittel 1                                          |
| Kapittel 9: Konklusjoner og anbefalinger                                        | Kapitlet oppsummerer diskusjon i kapittel 8 og fremviser mulighetsstudiets konklusjon og hovedargumenter for anbefalt retning.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kapittel 10: Videre arbeid                                                      | Kapitlet beskriver de neste faser som er naturlig å for prosjektet samt et utkast til prosjektstrategi.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kapittel 11: Vedlegg                                                            | Vedleggene er bl. annet utfyllende beskrivelser at temaene i kapittel 7. Videre legges ved sentrale dokument som er utarbeidet i løpet av mulighetsstudiet.                                                                                                                                                                                                                    |

## 2 Satsningsområder for å møte morgendagens utfordringer

Dette kapitlet redegjør for Aktørenes <sup>2</sup> intensjon for etablering av felles Helsehus. Kapitlet omtaler de demografiske endringer, utfordringene knyttet til disse og hvordan Helsehuset kan bidra til å utvikle nye løsninger, og et mer bærekraftig helsevesen.

Underkapitlene beskriver kort de politiske føringer for å møte morgendagens utfordringer, samt Aktørenes strategier og planer for å møte disse. Underkapitlet redegjør for hva Husbanken legger til grunn i definisjonen Helsehus, hvilke typer Helsehus som finnes ved søk, samt hvilken type Helsehus Aktørene ønsker å etablere i Bodø.

Bakgrunn for ønske om etablering av helsehuset er beskrevet av Aktørene slik: «*Helsehuset skal være en arena for samhandling mellom aktørene med mål å effektivisere den enkeltes tjenesteyting, utdanning av helsefagarbeidere/fagskole, forskning og utvikling innen helsefagene. Innovasjon skal være et sentralt og samlende tema som alle aktører vil bidra til, samt delta i, for å møte nye krav til norsk helsevesen i fremtiden. Samlet sett ønsker en at dette skal bli en arena for tjenesteutvikling og nye måter å tenke tjenesteløsninger på.*»<sup>3</sup>

I perioden fremover vil innbyggertallet i Nord-Norge vokse svakt og det vil foregå en urbanisering hvor flere flytter til mer sentrale og tettere befolkede områder. De demografiske endringer vil preges av at det blir flere eldre, og mange fler i den eldste aldersgruppen over 80 år. Det er kjent at med stigende alder følger flere helseproblemer og behov for helsetjenester. Denne endringen skjer samtidig som det vil bli færre i yrkesaktiv alder, og færre hender til å løse oppgavene i helsetjenestene. Fremtidens behov kan ikke løses ved at man gjør mer av det samme, men krever at de store samfunnsaktørene sammen søker å løse morgendagens utfordringer for et bærekraftig samfunn i fremtiden.

Aktørene har samfunnsoppdrag, ansvar og oppgaver gitt av sentrale myndigheter. Noen oppgaver løser aktørene alene, og noen i tett samhandling med andre. Aktørene er viktige instanser som har flere sammenfallende oppdrag, eller oppdrag som krever samhandling for å løses på en best mulig måte.

Nye lover og forskrifter, nasjonale og regionale planer, strategier og Stortingsmeldinger ligger til grunn for den utvikling som kreves for å møte fremtidens utfordringer på helse- og omsorgsfeltet. Etablering av Helsehuset vil være et positivt bidrag for å kunne følge opp de nasjonale satsningsområdene, og ta et helhetlig grep om utviklingen fremover.

Bedre samhandling i utvikling av pasientforløp, økt tverrfaglig trening i utdanning av helsepersonell og mer forskning og innovasjon i helsetjenestene, er oppgaver som krever mer samarbeid på tvers av organisasjonene.

Etablering av Helsehuset vil kunne bidra til at målene i Samhandlingsreformen nås.

---

<sup>2</sup> Aktørene er i dette dokumentet: Nordlandssykehuset HF, Bodø kommune, Nord Universitet og Nordland Fylkeskommune

<sup>3</sup> Mandat – Mulighetsstudie Helsehus i Bodø

### 2.1.1 Politiske føringer, sentrale og lokale strategier og styringsdokumenter

Politiske føringer nasjonal og lokalt, Stortingsmeldinger, nasjonale strategier og lokale planer bidrar til å legge grunnlaget for hvordan spesialist- og primærhelsetjenesten, utdannings- og forskningsinstitusjoner samt næringslivet, bør samhandle for å møte morgendagens utfordringer i helse og omsorgstjenestene.

Regjeringen ved de ulike departement har staket ut kursen for fremtidens politikk gjennom

Nasjonale planer, Stortingsmeldinger og strategier. Flere av de sentrale dokumenter berører store samfunnsområder som er avhengig av hverandre for å møte morgendagens utfordringer på en mer bærekraftig måte.

En rekke offentlige utredninger slik de omtales i innledningen, har over tid beskrevet fremtidens utfordringer og hvilke konsekvenser disse kan få for helse- og omsorgstjenestene. Utfordringen vil i deler av landet forsterkes av geografiske forskjeller både i alderssammensetning, tilgangen på arbeidskraft og samfunnets bærekraft.

De ovennevnte dokumenter peker alle på morgendagens sammenfallende utfordringer og hvordan disse søkes løst gjennom samhandlende tiltak.

Målet med Samhandlingsreformen er bedre folkehelse og bedre helse- og omsorgstjenester på en bærekraftig måte, med økt fokus på forebygging og tidlig innsats.<sup>4</sup> Innbyggerne skal i størst mulig grad få hjelp der de bor, det vil si gjennom tjenester i primærhelsetjenesten, mens de spesialiserte tjenester skal brukes når det ikke er andre alternativer.

Endringer i helsetjenestene krever nye måter å arbeide på. Mer arbeid skal skje igjennom tverrfaglige innsats og det forutsettes mer samarbeid mellom de ulike yrkesgruppene. Helsetjenestene skal søke å skape pasientens helsetjeneste<sup>5</sup>, sikre, trygge og likeverdige helsetjenester av god kvalitet, uansett hvor du bor.

Aktørene har på bakgrunn av nasjonale planer, Stortingsmeldinger og oppdragsdokumenter fra sine foresatte, utarbeidet egne strategier og handlingsplaner som beskriver hvordan de vil møte utfordringene og oppdraget. Dette dokumentet har søkt kunnskap i politiske føringer, Aktørenes oppdragsdokumenter, lokale strategier, utviklingsplaner, kommune- og sektorplaner.

Mulighetsstudiet ansees som oppfølging av politiske føringer samt Aktørenes strategier og planer.

---

<sup>4</sup> <https://helsedirektoratet.no/samhandlingsreformen>

<sup>5</sup> <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/pasientens-helsetjeneste/id748854/>

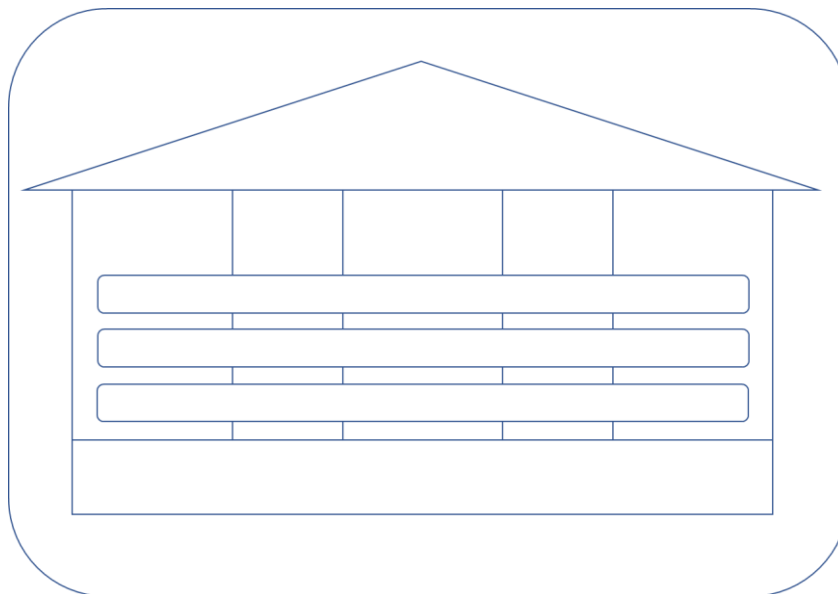
## 2.2 Kapitlets struktur og verktøy for modellbygging

Bodø kommune, Nord universitet, Nordland fylkeskommune og Nordlandssykehuset HF har egne og sammenfallende behov og forventninger til hva Helsehuset skal være.

Aktørene har behov og interesser på følgende fem punkter beskrevet som «samhandlingsflater». Helsehuset sees på som en felles arena som kan svare på utfordringene;

- Det primære behov for helsetjenester
- Samhandlingsbehovet
- Forskningsbehovet
- Innovasjonsbehovet
- Utdanningsbehovet

Kapitlets struktur og tematikk vil bygge opp helsehusets konseptuelle modell, hvor grunnlaget vil være bærekraft i en arena hvor samhandling mellom Aktørene er de overordnede premisser. Figur 2 viser omramming av de strukturelle elementer som inngår i helsehusets konseptmodell. Kapitlet vil bygge dette opp suksessivt gjennom delkapitlene.



Figur 2 - Overordnet struktur på helsehusets konseptuelle modell

## 2.3 Det primære behov for helsetjenester

De følgende delkapitler redegjør for befolkningsutviklingen, endringer i spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenestenes utfordringer knyttet til dette. De følgende delkapitler med underkapitler utleder samhandlingsflatene slik disse er forklart i nasjonale, regionale og lokale føringer.

Underkapitlene redegjøre for utviklings- og samarbeidsmuligheter som har kommet frem i mulighetsstudiet, ved innspill fra Aktørene, ved referansebesøk, eller ved søk.

Det er kjent at helse og omsorgstjenestene står ovenfor store oppgaver fremover, så også i Bodø.

*«Befolkningen i Bodø forventes å vokse med 17% fram til 2040. Den sterkeste veksten er i de eldste aldersgruppene og den er noe sterkere for menn enn for kvinner. Det vil være nesten tre ganger så mange menn 80 år og eldre i Bodø i 2040 enn i dag.»<sup>6</sup>*

Det er kjent at behovet for helsetjenester er stigende med økende alder. Den er høyest hos de eldste aldersgrupper, spesielt hos de over 80 år. Behov for helse og omsorgstjenester avhenger ikke kun av alder, også andre faktorer spiller inn. Dette kan være sykdomsutvikling, utbredelse av demenssykdommer, boforhold, sosialt nettverk m.m.

Bodø kommune er den av Aktørene som har behov for arealer til tjenesteyting i Helsehuset. Kommunen har et ønske om å sette av arealer til; legevakt med observasjonssenger og medisinsk utrykningsteam, diverse ambulerende tjenester og inntaksteam, korttidsplasser og fastlegekontor med inntil fem leger. I tillegg er det ønskelig at kommunens «Helsekontor» med vaksinasjonskontor, kommunepsykolog og flere kommuneoverleger samlokalisert i Helsehuset.

Helse Nord har et uttalt mål om å overføre pasienter som i dag ligger i sykehussenger til kommunene og antar at 45 000 liggedøgn kan overføres til primærhelsetjenesten. Bodøs befolkning utgjør ca. 10% av befolkningen i Helse Nord RHF sitt ansvarsområde. Skal primærhelsetjenesten i Bodø ta sin del av denne reduksjonen vil det si 4500 liggedøgn, noe som tilsvarer om lag 15 sykehussenger ifølge rapporten fra Sintef.

*«Den demografiske utviklingen tilsier at Bodø kommune må utvide sine tjenester på alle områder. Det må ytes mere tjenester på alle områder. Hvordan tjenestene leveres både vil og bør endres.»<sup>7</sup>*

Kommunen vil som følge av den demografiske endringen, nye oppgaver som overføres fra spesialisthelsetjenesten, samhandling rundt uavklarte pasienter og nye pasientforløp, få et økt behov for korttidsplasser. Samtidig må det, som Sintefs rapport påpeker, settes i verk flere tiltak for å møte morgendagens utfordringer.

Helsehuset vil muliggjøre en utvikling av et tettere samarbeid om sammenhengende tjenester mellom kommunene i Nordlandssykehusets opptaksområdet.

### 2.3.1 Nye samarbeidsformer – en ny mulighet

For en del mindre kommuner med fallende folketall, store geografiske avstander, økende antall eldre og liten tilgang på kvalifisert helsepersonell, kan det være utfordrende å etablere sammenhengende helsetjenester til befolkningen, i egen regi. Et samarbeid mellom flere kommuner, eller med en større kommune, kan da være et godt alternativ.

Etablering av nye og flere korttidsplasser ved Helsehuset vil øke kapasiteten for Bodø kommune. Økningen i antall plasser vil kunne gi kommunen mulighet til å inngå avtale med andre kommuner i Nordlandssykehusets opptaksområde, ved blant annet å ta imot utskrivningsklare pasienter eller andre som har behov for et spesialisert korttidsopphold før overflytting til kommunalt tilbud i sin hjemkommune.

Det finnes flere eksempler på kommuner som har inngått avtaler om kjøp av korttidsplasser, etablert IKS, Lokalmedisinske-/Distrikts medisinske senter, eller funnet andre samarbeidsformer for at kommunene skal kunne ivareta sitt ansvar ovenfor innbyggerne. Eksempler på dette er Fosen Helse

---

<sup>6</sup> Sintef Velferd - «Helsetjenester til befolkningen i Bodø kommune» 2019

<sup>7</sup> Sintef Velferd - «Helsetjenester til befolkningen i Bodø kommune» 2019

IKS<sup>8</sup> hvor det er inngått avtale mellom Bjugn, Leksvik, Rissa, Roan, Ørland og Åfjord kommune, og Øya Helsehus hvor det er inngått avtale mellom Midtre Gauldal, Malvik, Klæbu, Melhus og Trondheim kommune om interkommunale korttidsplasser. Om slike avtaler skal etableres må Bodø kommune søke samarbeid med aktuelle kommuner (og eventuelt Helseforetaket), hvor deres behov avklares og avtaler inngås.

### 2.3.2 Helsehus – hva er nå det?

Dette delkapittel gjør rede for begrepet *Helsehus*, Husbankens definisjon på Helsehus, samt hva som anses være Helsehuset i Bodø sitt hovedfokus – Samhandling i et bærekraftig perspektiv.

Begrepet «Helsehus» er ifølge mandatet å anse som et arbeidsnavn, da aktørene mener innholdet går ut over det en tillegger et Helsehus. Det kan allikevel nyttig å se litt på hva begrepet kan inneholde.

Stortingsmelding 26, Fremtidens primærhelsetjeneste beskriver utfordringene ved at mange brukere oppleve at tjenestene er lite tilgjengelige og fragmenterte og beskriver at mange brukere kunne ha fått et bedre liv, med færre innleggelser i sykehus, dersom tilbudet var bedre sammensatt. *«Et første skritt for å gjøre tjenestene mer helhetlige for brukerne, er samlokalisering av tjenester og personell. Samlokalisering bidrar til en dør inn for brukere og legger til rette for bedre samhandling mellom de ulike personellgruppene.»*<sup>9</sup>

Husbankens veileder definerer Helsehus slik:

*«Helsehus er ikke et entydig definert begrep. Innholdet i et helsehus kan derfor være forskjellig fra kommune til kommune. Oppholdet på helsehus skal være kortvarig fra noen dager til noen uker, og behandlingen skal være målrettet.*

*Målet med oppholdet er å kartlegge helsetilstand, hjelpebehov og opptrening med utgangspunkt i pasientens ressurser og behov, slik at pasienten kan komme tilbake til eget hjem.*

*Etablering av helsehus er en del av den overordnede strategien om at personer skal kunne bo i eget hjem hele livet, eller så lenge det er mulig. Innhold og løsning er under utprøving i flere kommuner, men det finnes så langt ikke noe systematisk erfaringsinnhenting om hvilke funksjoner og aktiviteter, som et helsehus bør inneholde.* <sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> <https://fosen-helse.no/>

<sup>9</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-26-2014-2015/id2409890/>

<sup>10</sup> <https://www.veiviseren.no/om-oss/om-direktoratene/husbanken>

Søk viser at helsehus som hovedregel ordnes i tre klynger;

- samhandlingshelsehus
- kommunale helsehus
- private helsehus.

Samhandlingshelsehus er et samlebegrep for de Helsehusene som er etablert for å realisere intensjonene i samhandlingsreformen, ofte med mål om å skape sømløse tjenester mellom sykehus og kommunehelsetjeneste med mål om å skape et helhetlig og koordinert tjenestetilbud. Rett behandling, til rett tid og på rett sted.

Kommunale helsehus samler/samlokaliserer som regel de kommunale tjenestene og private helsehus er som regel en samling av private tjenester, i samme hus. Variasjoner av de ovennevnte finnes.

Helsehuset Aktørene ønsker å skape i Bodø er å anse som et samhandlingshelsehus hvor samhandling og samarbeid om utdanning, innovasjon og forskning skal ha et særlig fokus.

## 2.4 Samhandlingsbehovet

Dette underkapittelet beskriver utfordringene knyttet til samhandling rundt pasientene, samt Aktørenes mål og strategier for å forbedre området og satsingsområder for å styrke dette. Underkapittelet redegjør kort for noen av synergiene etablering av Helsehuset vil ha for pasientforløp, pasientsikkerhet og kvalitet.

### 2.4.1 Utfordringen

En av utfordringene beskrevet i Samhandlingsreformen er at pasientenes behov for koordinerte tjenester, ikke besvares godt nok. Den manglende samhandlingen får konsekvenser for pasientene, gjennom usammenhengende pasientforløp og redusert pasientsikkerhet.

*«Manglende samhandling er den viktigste grunnen til at syke eldre, mennesker med kroniske sykdommer, rusproblemer og psykiske lidelser lett blir tapere i dagens helse-Norge.»<sup>11</sup>*

Samhandlingen rundt pasienten ansees erfaringsmessig fortsatt ikke som god nok, og er derfor et satsningsområde for helsetjenestene generelt.

### 2.4.2 Systemer for bedre samhandling.

Aktørene har gjennom mål og strategier satt samhandling rundt pasientene på dagsorden. Bedre samhandling med kommunehelsetjenesten er et mål i Helse Nord RHF sitt oppdragsdokument til Helseforetakene for 2019. Oppdragsdokumentet har regionale styringsmål som blant annet skal sikre bedre samhandling med kommunehelsetjenesten og sikre helhetlige pasientforløp.<sup>12</sup>

Nordlandssykehuset HF beskriver i sin strategi om samhandling. «Samhandling beskriver premissene for et sammenhengende behandlingstilbud. Målet med samhandling er at pasientene skal bli ivaretatt på en helhetlig måte. Det betyr at tjenestetilbudet skal være sammenhengende og

---

<sup>11</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-47-2008-2009-/id567201/sec>

<sup>12</sup> <https://helse-nord.no/om-oss/hva-gjor-helse-nord-rhf/oppdragsdokument#oppdragsdokument-2019>

*koordinert mellom alle ledd i behandlingskjeden fra kommune til spesialisthelsetjenesten»*<sup>13</sup> Bodø kommune har i sin økonomiplan beskrevet at nye oppgaver overført til kommunen, krevere tettere samhandling.<sup>14</sup>

Som i flere andre land, har det i Norge vært en overføring av oppgaver fra spesialisthelsetjenesten til primærhelsetjenesten. Redusert liggetid og døgnbehandling ved sykehus, styrket poliklinisk virksomhet (innenfor både somatikk og psykiatri) har vært en ønsket utvikling. Kompleksiteten og bredden i de oppgaver kommunene skal ivareta har økt gradvis over tid. Utviklingen stiller økte krav til både kapasitet og kompetanse, samarbeid, innovasjon og tjenesteutvikling.

Endring i oppgaver, samhandling rundt den komplekse pasient, og krav til ny kompetanse øker behov for samhandling mellom sykehus og kommune.

Aktørene har gjennom avtaler et formelt samarbeid. Det er viktig at dette arbeidet gjenspeiler seg i den daglige samhandlingen om utvikling av tjenesten og pasienten og i faglige nettverk mellom personell fra kommuner og sykehus.

#### 2.4.3 Samarbeidsavtaler

Samarbeid mellom Aktørene er forankret i ulike avtaler og samarbeidsorgan. Mellom sykehus og kommune(ne) finnes det i dag et standard sett avtaler. I tillegg kan det inngås avtaler om spleiselag (ambulante tverrfaglige team, lokalmedisinske sentre, tjenester i hjemmet o.l.) når dette gir en bedre løsning for pasientene. Det avholdes samhandlingsmøter mellom sykehus og kommune(ne) etter en fast struktur.

#### 2.4.4 Bedre samhandling – nye pasientforløp og bedre pasientsikkerhet

Etablering av Helsehuset vil kunne legge til rette for utvikling av nye pasientforløp med bedret pasientsikkerhet. Helsehuset skal utvikle tilbud hvor pasienten blir ivaretatt på en helhetlig måte ved at tjenestetilbudet er sammenhengende og koordinert mellom alle ledd i behandlingskjeden fra kommune til spesialisthelsetjenesten.

Samarbeid og samhandling i Helsehuset vil legge til rette for tett, nært og daglig samhandling mellom aktørene. Gjennom daglig samarbeid rundt enkeltpasienter og pasientforløp vil Aktørene kunne avdekke utfordringer og opplevd «plunder og heft», noe som vil kunne gi ide og grobunn for å «teste» ut nye pasientforløp til det beste for pasienten. Daglig samhandling vil «trigge» frem nye relasjoner, ideer og prosjekter, og legge til rette for ny tjenesteutvikling.

Samhandlingen i Helsehuset vil videre kunne utlede utvikling av nye helhetlige pasientforløp fra hjem til hjem, med mulighet for utprøving av spesialisthelsetjenester nærmere hjemmet ved bruk av blant annet ambulerende spesialister og telemedisinske tjenester. Etablering av Helsehuset vil også bidra til bedre samhandling rundt kvalitetsforbedring gjennom samarbeid i faglige nettverk, utvikling av

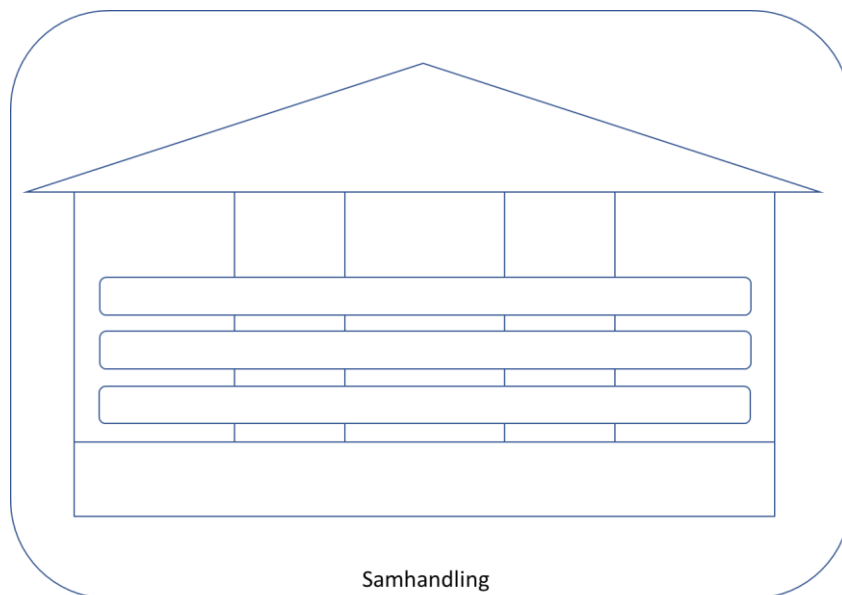
---

<sup>13</sup> <https://nordlandssykehuset.no/om-oss/om-oss-#strategisk-utviklingsplan>

<sup>14</sup> <https://bodo.kommune.no/budsjett/radmansens-forslag-til-okonomiplan-og-budsjett-article46420-5565.html>

standarder og prosedyrer, utvikling og utprøving av teknologiske løsninger. En slik utvikling er i tråd med Helse Nord sin regionale utviklingsplan.<sup>15</sup>

Det ovenstående settes inn som en omkringliggende premiss for prosjektets overordnede konseptuelle modell som vist i *Figur 3*.



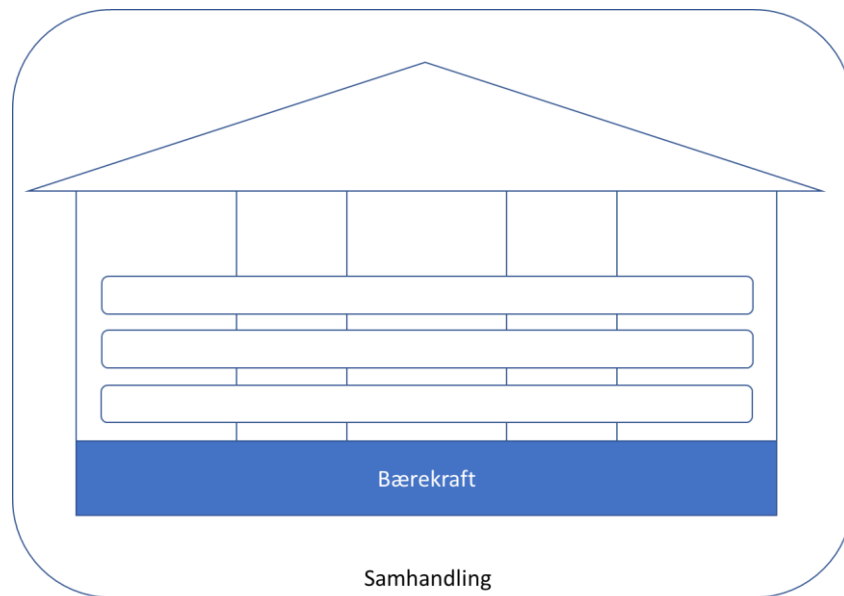
*Figur 3 - Fokus på samhandling*

---

<sup>15</sup> <https://helse-nord.no/helsefaglig/fagplaner-rapporter-og-utredninger/regional-utviklingsplan-2035>

#### 2.4.5 Bærekraft

Den demografiske utviklingen med flere eldre, færre yrkesaktive, urbanisering og mangel på helsepersonell står i stor kontrast til etterspørselen på ulike helsetjenester og pasientenes økede forventninger. Samlet sett vil denne utviklingen kunne true velferdssamfunnets bærekraft.



Figur 4 - Fokus på bærekraft

«Utvikling av helsetjenesten og det nord-norske samfunnet henger sammen i et fellesskap der befolkningsutviklingen er vår største utfordring»<sup>16</sup> skriver Adm.dir Lars Vorland i et fredagsbrev om «Bærekraft i samfunn og helsetjeneste». I brevet legger direktøren spesielt vekt på de motsetninger som ligger i den demografiske utfordringen, urbaniseringen, mangel på helsepersonell og behov for nye løsninger for et bærekraftig velferdssamfunn. Etablering av Helsehuset er et tiltak som kan være med på å bidra å opprettholde et bærekraftig velferdssamfunn.

Det er bred enighet om at fremtidens utfordringer ikke kan løses ved at man gjør mer av det samme, men krever at de store samfunnsaktørene sammen søker å løse morgendagens utfordringer.

For å skape en bærekraftig utvikling for omsorgsfeltet, oppsummerer Meld. St. 29 (2012–2013) Morgendagens omsorg<sup>17</sup> hovedgrepene slik:

*«I møte med morgendagens omsorgsutfordringer, blir det nødvendig å mobilisere samfunnets samlede omsorgsressurser og se nærmere på oppgavefordelingen mellom omsorgsaktørene.*

*De offentlige omsorgstjenestene har vært i kontinuerlig vekst i flere tiår. Med sikte på de demografiske utfordringer som venter oss for fullt om 10–15 år, bør denne veksten organiseres slik at den støtter opp under og utløser alle de ressurser som ligger hos brukerne selv, deres familie og*

<sup>16</sup> <https://helse-nord.no/nyheter/fredagsbrevet/berekraft-i-samfunn-og-helsetjeneste>

<sup>17</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/omsorg-2020/id2410456/>

*sosiale nettverk, i nærmiljøet og lokalsamfunnet, i ideelle virksomheter og næringslivet som tar sin del av samfunnsansvaret.*

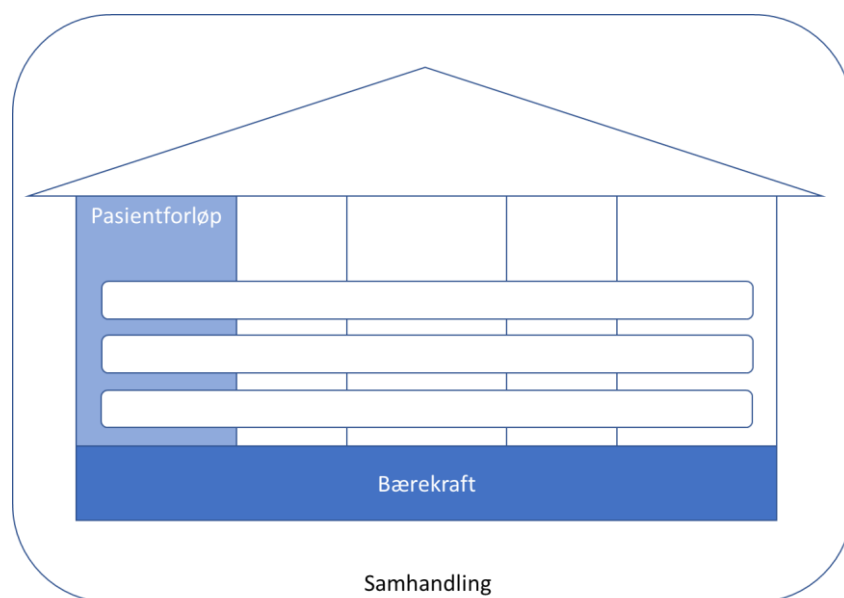
*Det vil kreve omstilling av den faglige virksomheten med større vekt på nettverksarbeid, tverrfaglig samarbeid, forebygging, tidlig innsats og rehabilitering».*

Etablering av Helsehuset skal bidra til å utvikle bærekraftige løsninger på komplekse utfordringer i helsetjenestene, dette vil også kunne bidra til bedre økonomisk bærekraft i en tid a bange land bruker en stadig økende andel av BNP på helsetjenestene.

#### 2.4.6 Helhetlige pasientforløp

Dette delkapittelet redegjør for begrepet pasientforløp samt behovet for å utvikle nye og bedre pasientforløp med mål om bedre kvalitet og pasientsikkerhet. Delkapittelet søker også å vise hvordan arbeid med pasientforløp er å anse som en del av kvalitet og pasientsikkerhetsarbeidet i Helsehuset.

Etablering av Helsehuset har som hovedperspektiv å utfordre «dagens etablerte helsetjenester» ved utvikling av nye innovative teknologibaserte løsninger som bidrar til nye pasientforløp og øker pasientsikkerheten.



Figur 5 - Fokus på pasientforløp

Et pasientforløp beskriver hvordan utredning, behandling og oppfølging av bestemte diagnoser gjennomføres både på sykehus og i pasientens hjemkommune. «Et pasientforløp beskriver behandlingen som pasienten får fra første kontakt med behandlingsstedet til personen er ferdig behandlet, basert på faglige retningslinjer og anbefalinger». <sup>18</sup>

Helsetjenestene vil i årene fremover møte flere pasienter med kroniske lidelser som har behov for langvarig oppfølging. Kronikere og pasientgrupper med store og sammensatte hjelpebehov er særlig sårbare og har behov for omfattende tjenester. For denne pasientgruppen er helhetlige

<sup>18</sup><https://helse-nord.no/fresk/pasientforlopsprosjektet>

pasientforløp å anse som særlig viktig. Det er et uttalt mål at flere av helsetjenestene til kronikere skal søkes å gis i eget hjem.

Utvikling av nye innovative pasientforløp i Helsehuset kan bidra til at flere (kronikere) som trenger omfattende helsetjenester, kan få disse i eget hjem eller egen kommune i stedet for å måtte reise lange avstander for en enklere medisinsk oppfølging.

Samhandlingen om nye pasientforløp i Helsehuset gir muligheter for utvikling av nye velferdsteknologiske løsninger som vil kunne åpne for bedre oppfølging i hjemmet. En slik utvikling vil kunne forberede kvaliteten på tjenesten til pasienten, bedre pasientsikkerheten og gi pasienten opplevelsen av et bedre og mer meningsfylt liv, tross store helseplager.

Nordlandssykehuset og flere kommuner i Nordland fylke deltar i dag i «Læringsnettverk for gode pasientforløp» i regi av KS og Folkehelseinstituttet.

Målet for hovedprosjektet er:

- Utvikle helhetlige pasientforløp
- Styrke brukerens opplevelse av mestring og involvering
- Utvikle og ta i bruk metoder og verktøy til bruk i HF og kommuner
- Styrke forbedringskompetansen hos ledere og medarbeidere
- Redusere unødvendige sykehusinnleggelser

Samarbeidet mellom NLHS og Bodø kommune benyttes gjerne som «det gode eksempel» med følgende resultat fra læringsnettverket:

- Bedre samhandling og kommunikasjon mellom kommuner og sykehus
- Ny funksjon i EPJ<sup>19</sup> system hos kommuner og sykehus som støtter arbeidsflyt
- Se verdien av avvik for å utføre forbedring og gjøre hverandre bedre
- Bedre kvalitet i dokumentasjon

Nye pasientforløp skal bidra til å skape et mer helhetlig og koordinert tjenestetilbud og ansees som en viktig del av kvalitets- og pasientsikkerhetsarbeidet i Helsehuset.

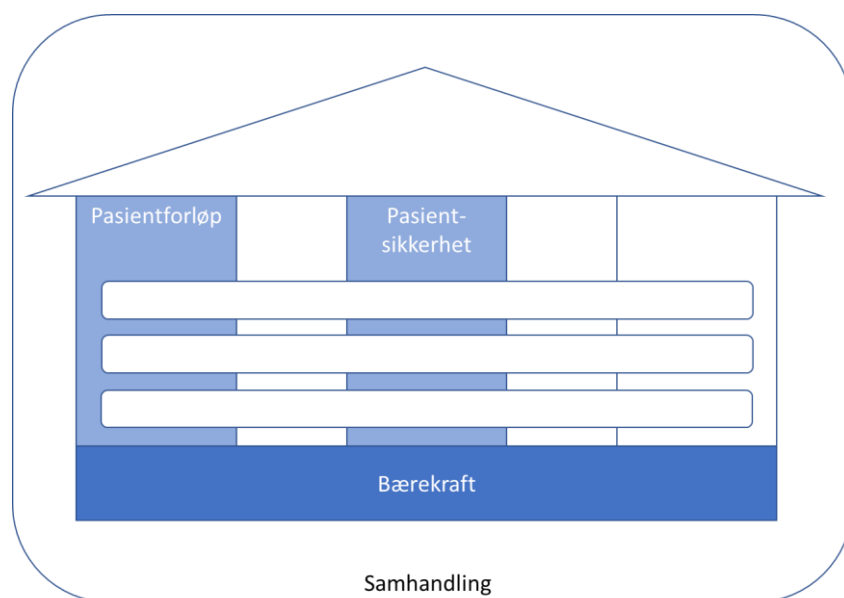
---

<sup>19</sup> Elektronisk pasientjournal

### 2.4.7 Pasientsikkerhet

Dette delkapittel viser hvordan Aktørene i Helsehuset kan arbeide systematisk sammen for å bedre pasientsikkerheten gjennom kontinuerlig kvalitetsforbedringsarbeid.

God pasientsikkerhet innebærer å redusere risiko for unødvendige skader over tid, samtidig som pasientene opplever behandlingsforløp som gir dem et optimalt utbytte. Det er et mål for Helsehuset at effektive pasientforløp skal forbedre pasientbehandling og pasientsikkerheten.



Figur 6 - Fokus på pasientsikkerhet

Det viktigste arbeidet for å forbedre kvalitet og pasientsikkerhet skjer lokalt gjennom kvalitetsforbedringsarbeid. Med forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring har ledere i helsetjenestene fått et verktøy som skal ligge til grunn for oppfølging av arbeidet med kvalitetsforbedring og pasientsikkerhet.<sup>20</sup> Arbeid med å følge opp forskriften vil legge til rette for et kvalitetsforbedringsarbeid i Helsehuset gjennom systematisk kvalitetsarbeid satt i system. Tema i forskriften vil kunne være tema i samhandlingen mellom Aktørene og i utdanning og opplæring. Arbeidet vil kunne bidra til økt kompetanse med kvalitetsforbedringsarbeid.

Helse Nord har utarbeidet en kvalitetsstrategi med følgende satsningsområder: pasientens helsetjeneste, pasientsikkerhet, kunnskapsforankring og dokumentasjon og analyse av klinisk praksis. Satsingsområdene sammenfaller med kommunenes strategier om satsing på pasientens helsetjeneste og kampanjen «Hva er viktig for deg?», deltagelse i Pasientsikkerhetsprogrammet «I trygge hender» og i arbeidet med utvikling av kunnskapsbasert praksis og tjenester.

Samhandling i Helsehuset, med utvikling av pasientforløp, vil bidra til økt pasientsikkerhet gjennom mulighet for tverrfaglig trening, analyse av klinisk praksis, fokus på bedre dokumentasjon og kunnskapsoverføring mellom Aktørene.

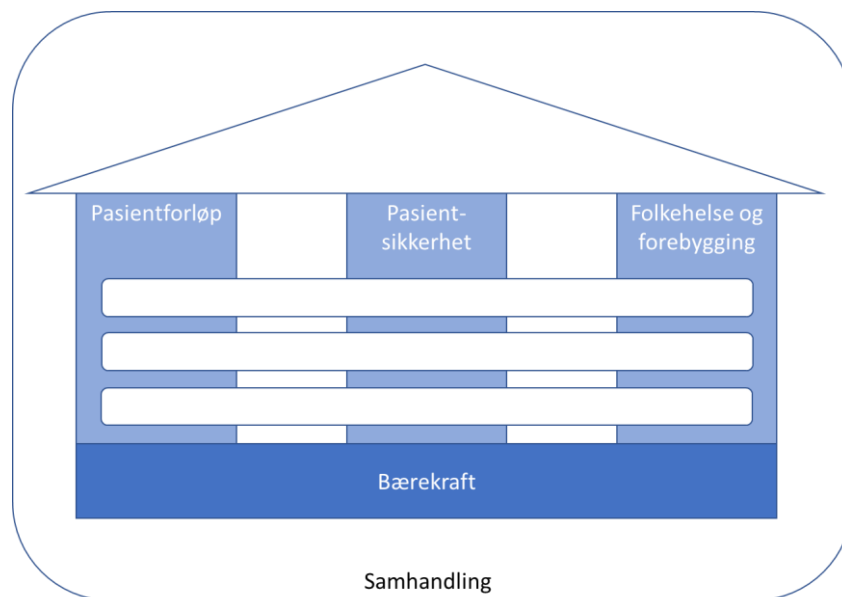
I arbeidet med å forbedre kvalitet og øke pasientsikkerheten kan det høstes kunnskap gjennom fokus på interne avvik, samhandlingsavvik og pasient- og pårørendeundersøkelser. Nevnte dokumenter kan

<sup>20</sup> <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2016-10-28-1250>

bidra til utvikling av standardiserte prosedyrer, kvalitetsindikatorer og andre systemer som også kan gjøres til gjenstand for forskning med fokus på bedre pasientforløp.

#### 2.4.8 Folkehelse, forebygging og tidlig innsats

Dette delkapittel beskriver noen utfordringer knyttet til folkehelse, forebygging og tidlig innsats. Underkapitlene beskriver Aktørenes samarbeid og strategier på området, samt hvordan etablering av en Folkehelsearena i Helsehuset kan fremme innovasjon, forskning og ny kunnskap om hva som påvirker befolkningens helse.



Figur 7 - Fokus på Folkehelse og forebygging

##### 2.4.8.1 Utfordringen

Bedre folkehelse og bærekraftig utvikling er mål i Samhandlingsreformen og overordnede mål for samfunnsutviklingen. For å nå dette målet er et effektivt folkehelsearbeid en av forutsetningene.

*«Kroniske sykdommer som hjerte og karsykdommer, kreft, psykiske helseproblemer, diabetes, lungesykdom og muskel og skjelettsykdommer er en stor utfordring for folkehelsen. 200 000 nordmenn har KOLS, og enda flere har diabetes. Med flere eldre blir det stadig flere pasienter med kroniske lidelser. Rusproblemer og psykiske lidelser øker også i omfang. To av tre menn og en av to kvinner over 40 år lider av overvekt og fedme, og det er økende forekomst av overvekt og fedme blant barn. Samlet sett blir det derfor viktigere enn noen gang med tiltak for å forebygge og utsette sykdom og sikre flere friske år for alle».<sup>21</sup>*

Ifølge et intervju med Nils Kvernmo, direktør for eierstyring i Helse Midt-Norge (publisert av Helse Midt-Norge 11.10.2018)– er forebygging avgjørende:

*«Mye kan effektiviseres gjennom digitalisering og nye måter å organisere seg på, men skal vi fortsatt ha en helsetjeneste i verdensklasse, må vi som befolkning også brette opp ermene – og ta i et tak. Veldig mye av sykdomsbyrden som kommer skyldes livsstil og er knyttet til overvekt, rus og røyking.*

<sup>21</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-13-20112012/id672836/>

*De faktorene forklarer veldig mye. Hvis vi ser på BMI for eksempel, så har den økt dramatisk de siste 30 årene. I spesialisthelsetjenesten i Midt-Norge alene er tilleggskostnadene knyttet til fedme på 350-400 millioner i året.»*

Når vi ser hva kostnader knyttet til økt BMI i Midt-Norge koster, er det sannsynlig at kostnader knyttet til utfordringer ved overvekt er stor for flere helseforetak, så også HF Nordlandssykehusets opptaksområdet. Folkehelse, forebygging og tidlig intervensjon er et «høyaktuelt» tema for helseutdanningene, innovasjon og forskning.

#### *2.4.8.2 Folkehelse – et ansvar for alle.*

Bodø kommune og Nordland Fylkeskommune har en samarbeidsavtale om folkehelsearbeid. Formålet med avtalen er å etablere et gjensidig forpliktende samarbeid om gjennomføring og videreutvikling av planer, strategier og tiltak for folkehelsearbeidet i tråd med Folkehelseovens formål. Nordlandssykehuset og Bodø kommune har inngått 13 tjenesteavtaler, hvor tjenesteavtale nr. 10 omhandler «Samarbeid om helsefremmende og forebyggende arbeid». <sup>22</sup>

Nordlandssykehuset har i sin strategiske handlingsplan 2018-2035 <sup>23</sup> tidlig intervensjon som et av sine satsningsområder. I arbeidet med tidlig intervensjon, rettes gjerne fokus mot risikofaktorer og beskyttende faktorer på en slik måte at risikofaktorer reduseres og beskyttende faktorer styrkes.

Nord Universitet har flere studier som har folkehelse som tema, i tillegg har Nord Universitet en Master i folkehelsearbeid. Bodø kommune har folkehelsekoordinator, etablert Frisklivssentral, utarbeidet Handlingsplan for trivsel og gode levekår og planer for helsefremmende skoler og barnehager. Nordland fylkeskommunes visjon for folkehelsearbeidet er "Freskt Nordland" og fylkeskommunen har utarbeidet Handlingsplan for trivsel og gode levekår, sammen med Bodø kommune. Det er vedtatt at Nordland skal være et foregangsfylke i folkehelsearbeid.

Helsehusets skal, slik beskrevet i samfunns målet, fremme bedre folkehelse. Målet kan søkes nådd gjennom Aktørenes samarbeidsprosjekter på området forebygging og tidlig innsats spesielt rundt de store kronikergruppene, gjennom innovasjon, utvikling av nye teknologiske løsninger, forskning og ny utvikling av kunnskap om hva som påvirker innbyggernes helse.

#### *2.4.8.3 Etablering av Folkehelsearena*

Etablering av Helsehuset legger godt til rette for Aktørene å etablere en Folkehelsearena hvor forskning og innovasjon for bedre helse i befolkningen kan være et tema. Arbeid i en Folkehelsearena vil kunne løfte frem de tema som allerede er nedfelt i Aktørenes samarbeid- og samhandlingsavtaler om folkehelsearbeid, og medvirke til å utvikle arbeidet.

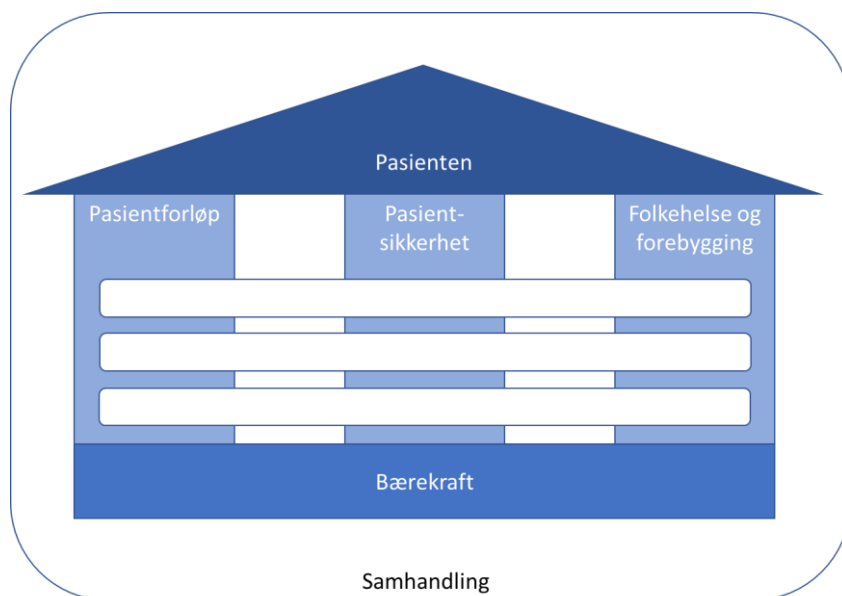
---

<sup>22</sup><https://nordlandssykehuset.no/samhandling#samarbeidsavtaler>

<sup>23</sup> <https://nordlandssykehuset.no/om-oss/om-oss-#strategisk-utviklingsplan>

#### 2.4.9 Brukermedvirkning

«Pasientrollen er i endring. Pasienter etterspør i større grad informasjon om egen helse og personlige risikofaktorer»<sup>24</sup>. I dag brukes begreper som «pasientens helsetjeneste» og «den opplyste pasient» om pasienten som har god kunnskap om egen helse og sykdom. God brukermedvirkning er å anse som et kvalitetstegn.



Figur 8 - Fokus på pasienten

Aktørene (sykehus og primærhelsetjenesten) har et system som sikrer brukermedvirkning på systemnivå. Regionalt brukerutvalg i Helse Nord RHF har utarbeidet plan for brukermedvirkning. Helseforetakene har også utarbeidet en strategi og handlingsplan for brukermedvirkning i helseforetak i Helse Nord. Kommunen(e) har sikret brukermedvirkning på systemnivå gjennom kommunale råd og brukerorganisasjoner, på enhetsnivå gjennom brukerråd og på individnivå gjennom brukeren selv eller dens pårørende.

Pasienten er den som opplever hvordan helsetjenestene fungerer i praksis og som ofte kan komme med de beste forslag til endringer. Pasienten (og pårørende) kan gi helsetjenesten nyttige tilbakemeldinger på hvordan de kan mestere en hverdag med sykdom, helsemessige og psykososiale utfordringer.

God sykdomsmestring forutsetter at pasienten og deres pårørende har tilstrekkelig kunnskap om sykdom, sykdomsutvikling, med mer og har praktiske ferdigheter til å klare utfordringen. God samhandling og opplæring av pårørende er ofte en forutsetning for å kunne gjennomføre pasientforløp med kronisk syke i hjemmet.

<sup>24</sup> <https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/nasjonal-helse-og-sykehusplan2/id2461509/>

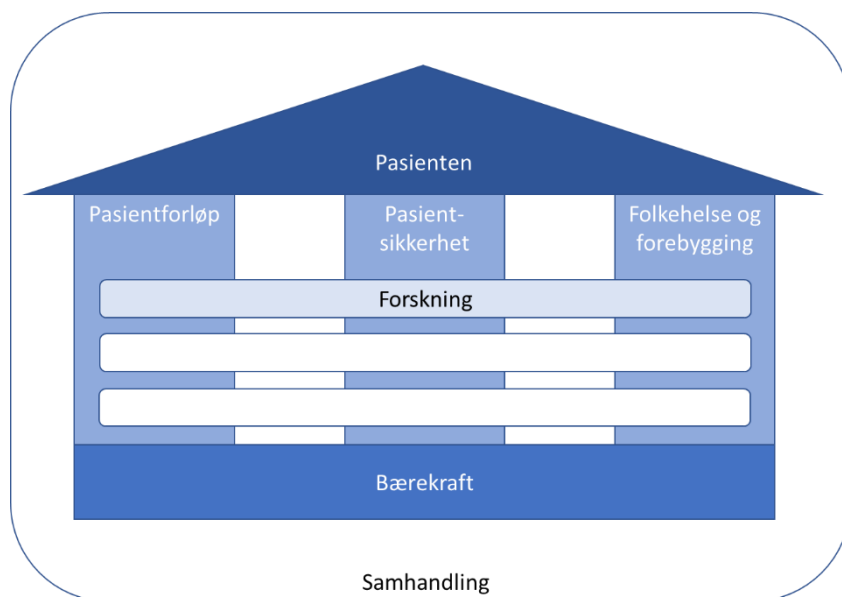
Etablering av Helsehuset vil kunne bidra til styrking av pasientrollen gjennom læring og mestringssarbeid slik at pasienten (og pårørende) får større kunnskap om egen sykdom og helse. Økt kunnskap om egen sykdom, opplæring om medikamenter, medisinskteknisk utstyr, avstandsmåling, hjelpemidler, psykososiale utfordringer med mer vil bidra til økt mestring om egen sykdom og helse og kan hende redusert behov for andre tjenester fra kommuner og sykehus.

Den helsepedagogiske opplæringen kan gis av Aktørene i Helsehuset gjennom opplysningsarbeid, opplæring, samtaler, samtalegrupper, pårørendeskoler med mer. Nordlandssykehuset og kommunens LMS (lærings og mestringssenter) samt Nord universitet kan sammen bidra til helsepedagogisk utvikling og tilnærming for at pasientene skal mestre sykdom og redusert helse best mulig.

## 2.5 Forskning

Forskning skaper ny kunnskap og ny praksis som kan gi nye løsninger. De nye løsningene kan bidra til å møte morgendagens utfordringer i helse- og omsorgstjenestene.

Dette kapitlet redegjør for behov for ny kunnskap og innovasjon i helsetjenestene. Kapitlet omtaler videre Aktørenes ønske om felles forskningsarealer, samt ønske om å få å utvikle en arena for samskaping og utvikling av nye innovative løsninger.



Figur 9 - Fokus på forskning

Medisinske fremskritt, mer spesialiserte spesialisthelsetjeneste, flere oppgaver til kommunene, behov for mer kompetent helsepersonell og utvikling av nye velferdsteknologiske løsninger, åpner for nye problemstillinger å forske på.

*«Helse- og omsorgssektoren er en stor og viktig sektor både i en økonomisk og i en bredere verdimessig forstand. Sektoren utgjør i dag i underkant av 10 % av bruttonasjonalproduktet. Økonomisk vekst og sammenligninger med andre land tilsier at andelen vil øke de neste tiårene. Kunnskap og innovasjon er de viktigste forutsetningene for en ønsket utvikling karakterisert ved kvalitet, pasientsikkerhet, brukermedvirkning og effektivitet. Kunnskap med relevans for sektoren er*

*et fundament for næringsutvikling og etablering av en helse- og omsorgsrelatert kunnskapsindustri, som kan skape arbeidsplasser og økonomisk vekst. En slik dobbel effekt av investeringer i kunnskap og innovasjon vil være et viktig bidrag til et bærekraftig velferdssystem og til verdiskaping for samfunnet.<sup>25</sup>*

Det er et uttalt ønske fra Aktørene at forskning i Helsehuset skal bidra til relevant forskning med henblikk på de ovennevnte utfordringene.

Det skal etableres en egen avdeling for forskning, innovasjon og utvikling i Helsehuset (FOUI-avdeling). I FOUI avdelingen skal det etableres et felles forskningslaboratorium for forskere fra Nordlandssykehuset, Nord Universitet, Bodø kommune, Nordland Fylkeskommune og andre aktuelle aktører som ønsker å inngå en avtale om tilgang til kontor og laboratorium.

Aktørene har en intensjon om at det skal etableres arealer for laboratorium i Helsehuset. Laboratoriet skal ha arealer for utvikling og utprøving av nye velferdsteknologiske løsninger og legge til rette for Aktørenes utviklingsprosjekter, sammen med næringslivet. I nær tilknytning til laboratoriet skal det etableres et simuleringslaboratorium.

Det er en intensjon at forskere i forskningsavdelingen skal bidra til å frembringe nye kunnskap og økt viten for å nå Samhandlingsreformens mål. *«Samhandlingsreformen skal fremme folkehelse og forebygging og gjennom mer koordinerte helse- og omsorgstjenester gi brukerne trygge tjenester med bedre kvalitet. For å nå dette målet må reformen blant annet bygge på forskningsbasert kunnskap. I gjennomføringen av reformen må forskning og utvikling av nye innovative løsninger, sammen med utdanning, kompetanse og IKT tas i bruk. Reformen må i tillegg følges av forskning for å kunne evaluere effekten av tiltakene i reformen. Reformen forutsetter videre at en større del av helsetjenestene skal ytes av kommunehelsetjenesten.»<sup>26</sup>*

Det er et uttalt behov for forskning på primærhelsetjenestene. Helsehuset vil ha pasienter i korttidsplasser og mange av disse vil høre til den store gruppen med kronikere. Et samarbeid med klinikkens opplevde utfordringer, vil kunne legge grunnlag for mange nyttige forskningsprosjekter i Helsehuset. Kunnskapen som frembringes skal omsettes til forbedret helsefaglig praksis, og forskningsgruppen vil kunne bidra til gode synergier mellom praksis, utdanning og forskning.

Forskning på tidlig intervensjon, forebygging og folkehelse, er et tema som åpner for nytt samarbeid med både det kommunale og spesialisthelsetjenestens LMS (lærings og mestringssenter), Folkehelsealliansen m.fl. for utvikling av velferdsteknologiske løsninger for bedre helse.

Det er stor aktivitet innenfor forskning og innovasjon i helsetjenestene, et eksempel på dette er et prosjekt i Bergen hvor man har utviklet konseptet **eMestring**, en terapeutveiledet internettbehandling for panikk lidelser, sosial angst og depresjon. Metoden har vært prøvd ut som prosjekt siden 2014 og fikk i januar 2019 grønt lys fra Beslutningsforum, noe som betyr at behandlingen kan tas i bruk i alle norske sykehus, der det er hensiktsmessig. (Dagens medisin 31.01.19)

Tema for forskningsprosjekter kan være ulike og mangfoldige, og ideen om dem vil kunne komme av utfordringer eller nyvinninger tjenestene har, mens andre forskningsprosjekter vil komme som et resultat av en samtale, «en kaffekopp», «plunder og heft» eller et problem uten løsning.

---

<sup>25</sup> [https://www.forskningsradet.no/prognnett-helseomsorg21/Om\\_HelseOmsorg21/1253985487322](https://www.forskningsradet.no/prognnett-helseomsorg21/Om_HelseOmsorg21/1253985487322)

<sup>26</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/forskning-og-innovasjon-for-bedre-samhan/id698024/>

### 2.5.1 Doktorgrad i bedrift – samspill næringslivet og offentlig sektor

Et viktig virkemiddel for at norsk næringsliv og offentlige virksomheter skal lykkes enda bedre i fremtiden, er innføring av ordningen «doktorgrad i bedrift». Ordningen skal medvirke til forskerrekrutteringen i næringslivet og i offentlig sektor. Ordningen legger til rette for at kandidaten kan ta en ordinær doktorgrad samtidig som man er ansatt i en norsk bedrift eller en offentlig virksomhet.

*«En Nærings-pH. D. er et doktorgradsprosjekt i bedrift. Forskningen og doktorgraden gjennomføres av en ansatt, og prosjektet skal ha klar relevans for bedriftens virksomhet. Ordningen er åpen for alle fagområder.»<sup>27</sup>*

Oppgavene med å løse morgendagens utfordringer i helsetjenestene, ved hjelp av utvikling av nye teknologiske løsninger, må løses i samskaping med næringslivet. Et slikt prosjekt, med utvikling og utprøving av nye teknologiske løsninger tett på klinikken, vil kunne være et spennende prosjekt for en kandidat med interesse for «spennet» i fagfeltet.

Helsehusets fokus på samhandling med næringslivet, med forskere fra flere miljøer, tilrettelagte arealer med laboratorier og klinikken med pasientene tett på, legger godt til rette for forskning.

Ordningen legger opp til at kandidatene får en unik mulighet til å drive faglig arbeid i et bedriftsmiljø, drive praksisnær forskning og til å kunne se forskningen i en kommersialiseringssammenheng. Ordningen vil kunne styrke båndene mellom forskning, næringsliv og helsetjenestene, noe som vil skape økt forståelse og kompetanse.

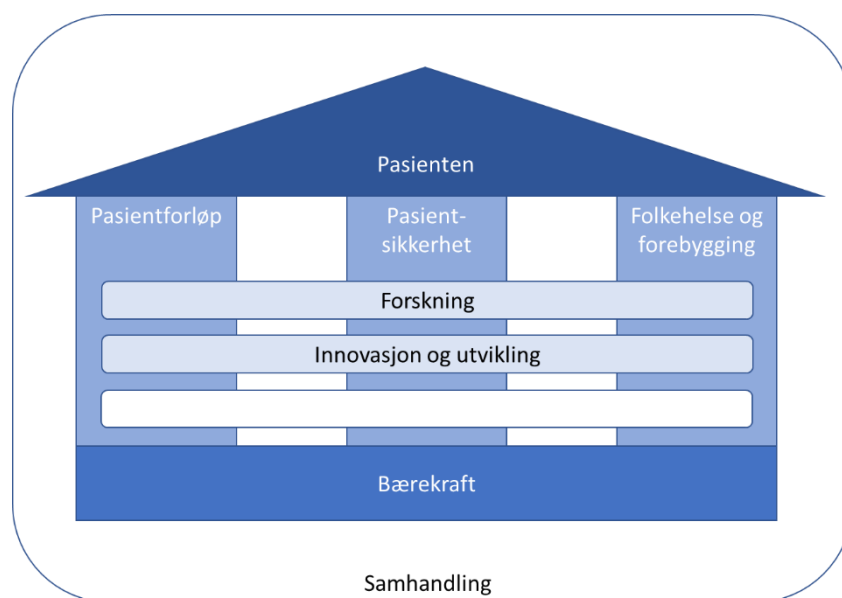
---

<sup>27</sup> <https://www.forskningsradet.no/prognnett-naeringsphd/Forside/1253952592767>

## 2.6 Innovasjon og utvikling

For å møte morgendagens utfordringer i helse- og omsorgstjenestene, trengs det mer innovasjon. «Innovasjon er noe nytt og nyttig som er tatt i bruk og skaper verdi.»<sup>28</sup>

Dette kapitlet redegjør for Aktørenes behov for nye innovative løsninger, i utvikling i klinikken, i utdanning og i behovet for nye teknologiske løsninger. Underkapitlene redegjør for Aktørenes satsning innenfor velferdsteknologi.



Figur 10 - Fokus på innovasjon og utvikling

### 2.6.1 Utfordringen

Medisinske fremskritt, mer spesialiserte helsetjeneste, flere oppgaver til kommunene og mangel på kvalifisert helsepersonell fører til behov for økt satsning på innovasjonsarbeidet. Det er behov for at innovasjon i helsetjenestene bidrar til å løse utfordringer knyttet til en mer effektivitet i tjenestene, nye pasientforløp, bedre kvalitet, sikre velferdsteknologiske løsninger, effektive helsebygg og effektive utdanningsløp.

Innovasjonsarbeidet som sådan bør ikke overlates til helsetjenesten alene, men søkes løst i samarbeid mellom kommune, sykehus, næringsliv og utdanningsinstitusjoner gjennom samskaping. Innovasjonsvirksomheten i Helsehuset skal kunne være forskningsbasert og/eller brukerdrevet og søke samarbeid med næringslivet, forsknings- og kompetansemiljøer og andre relevante aktører.

### 2.6.2 Aktørenes bidrag til innovasjon

Helse Nord lyser ut innovasjonsmidler for personer med tilknytning til Helseforetaket kan søke på. Innovasjonsvirksomheten i Helse Nord skal være forskningsbasert og/eller brukerdrevet. Innovasjon ansees som mer omfattende enn generelt forbedrings- og utviklingsarbeid. Helsehuset med ansatte i «kombinerte» stillinger vil kunne søke. Bodø som samfunn satser på innovasjon gjennom Smart By –

<sup>28</sup> <http://ks-innovation-tool.herokuapp.com/hva-er-innovasjon>

Smart Helse 2.0 som er forankret i kommunens strategiske plan for innovasjon og entreprenørskap. Sammen har Aktørene flere innovasjonsprosjekter innenfor det velferdsteknologiske området.

### 2.6.3 Helsehuset som Innovasjonsarena

Innovasjonsarbeidet i Helsehuset vil kunne utløses av utfordringer, kunnskap, oppfinnelser eller ideer som videreutvikles til noe som har nytteverdi. Dette kan være:

- Digitalisering av arbeidsprosesser
- Nye og bedre pasientforløp og pakkeforløp (behandlingsforløp)
- Bedre bruk av helsedata (innsamling, intelligent analyse, presentasjon)
- Utvikling av nye helsetjenester
- Nye velferdsteknologi og andre digitale tjenester

*«Innovasjon er ikke å lete etter beste praksis, men hva som kan bli en bedre neste praksis. Innovasjon er å skape nytt. Da handler det om å åpne fremtiden og utvide handlingsrommet gjennom å identifisere flere utveier, vise frem alternativer og finne nye spor og løsninger.»<sup>29</sup>*

Helsehuset er planlagt med felles arealer for forskning, innovasjon og utvikling. Arealene skal stimulere helsepersonell, studenter og elever til utvikling av nye arbeidsmetoder, ny teknologi og ny praksis. En felles FOUI-avdeling vil bidra til innovasjon rundt utvikling av tjenester på tvers, styrke samhandlingen på ulike nivå og områder og utvikle tverrprofesjonelle arbeidsmetoder.

### 2.6.4 Velferdsteknologi

Dette kapitlet belyser behov for utvikling, av nye mulige telemedisinske og velferdsteknologiske løsninger, kapitlet viser til studier og utprøving på området samt Aktørenes ambisjoner på det velferdsteknologiske området.

#### 2.6.4.1 Innovasjoner for utvikling av nye tjenester

Nasjonale trender, økt fokus på mulighet for teknologiske løsninger, utvikling av pasientens helsetjeneste for den «opplyste pasienten», mangel på helsepersonell og urbanisering, øker behovet for utvikling av nye velferdsteknologiske løsninger.

Det er bred enighet om at det ikke er mulig å møte fremtidens behov for helse- og omsorgstjenester med nåtidens metodikk. Innsatsen skal derfor rettes mot utvikling av helhetlige pasientforløp fra hjem til hjem, hverdagsmestring, velferdsteknologi og omsorgsomgivelser. Det er utviklet et stort omfang av velferdsteknologiske løsninger for bruk i hjemmet. Noe er hyllevare, mens andre løsninger er mer kompliserte og krever omfattende testing, mer utvikling og utprøving for å tas i bruk.

Velferdsteknologiske og telemedisinske løsninger kan kompensere for store avstander, i kommunen (e) og i Nordlandssykehusets opptaksområde, ved at pasienten får helsetjenester og medisinsk avstandsoppfølging og veiledning, i hjemkommunen eller i eget hjem.

Søk viser flere ulike utviklingsprosjekter innenfor det velferdsteknologiske området, her nevnes noen.

---

<sup>29</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-29-20122013/id723252/>

Hospital at Home<sup>30</sup> – er under utprøving for noen pasientgrupper, legetime kan bestilles i PasientSky, man kan Skype med legen, terapeutisk internettbehandling av psykiske lidelser er godkjent og poliklinisk behandling kan i noen tilfeller gis via Skype av dedikert helsepersonell, viser at det skjer store innovasjoner og endringer på det velferdsteknologiske og telemedisinske området.

Kronisk syke kan få god hjelp i egen stue viser en studie fra Sintef<sup>31</sup>. Sammen med flere kommuner, bydeler og sykehus har Sintef vært med på å utvikle den hjemmebaserte tjenesten gjennom det treårige forsøksprosjektet «Nasjonal utprøving av avstandsoppfølging av kronisk syke» på oppdrag fra Helsedirektoratet. Medisinsk oppfølging via Skype og chatt hjemmefra øker livskvaliteten for kronisk syke, viser studien. Samtidig kan løsningen spare samfunnet for tid og penger. Studien viser at oppfølging av kronikere fra egen stue ved hjelp av digitale kommunikasjonskanaler har vist seg å være en god løsning, men forutsetter god opplæring.

En rapport fra Nasjonalt senter for e-helseforskning viser at stadig flere kommuner har prøvd ut og tatt i bruk ny teknologi i tjenester til innbyggerne, Bodø kommune er en av disse. Nordlandssykehuset har i sin strategiske utviklingsplan<sup>32</sup> uttalt at de vil være et sykehus som bidrar til nyvinninger i den teknologiske utviklingen og ta i bruk ny teknologi tidlig.

Den nye regjeringen har i sin nye regjeringsplattform gitt løfte om at de for spesialisthelsetjenesten vil gjennomføre rask innføring av nye teknologiske løsninger, avstandsoppfølging og målinger, e-helse og digitalisering. Aktørene deltar i dag i en rekke lokale, nasjonale og internasjonale velferdsteknologiske programmer sammen<sup>33</sup>, et godt grunnlag for samarbeid rundt nye prosjekter i Helsehuset.

Aktørene har en ambisjon om å være i front det gjelder medisinsk avstandsoppfølging, velferdsteknologi og e-helse. Denne utviklingen kan skje i Helsehuset i samarbeid med næringslivet.

---

<sup>30</sup> <https://www.johnshopkinssolutions.com/solution/hospital-at-home/>

<sup>31</sup> <https://www.sintef.no/siste-nytt/kronisk-syke-fikk-nyttig-hjelp-i-egen-stue/>

<sup>32</sup> Nordlandssykehusets Strategisk utviklingsplan

<sup>33</sup> Sintef – Helsetjenester til befolkningen i Bodø – rapport fra 2018

### 2.6.5 Samarbeid og samskaping med næringslivet

Aktørene i Helsehuset har pekt på næringslivet som en viktig samarbeidspartner for utvikling av morgendagens helsetjenester, spesielt innenfor området velferdsteknologi.

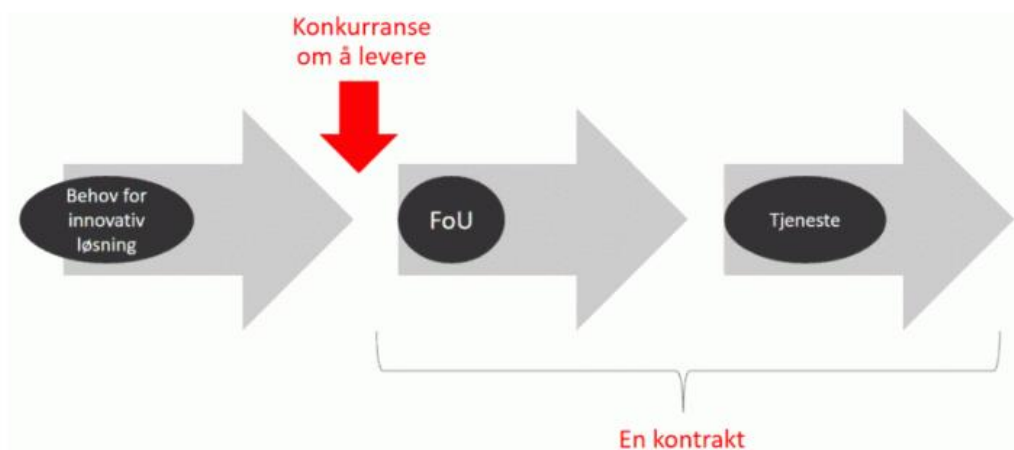
Samskaping brukes stadig oftere som begrep i helsetjenestens (kommuner og sykehus) samarbeid med næringslivet, gjerne knyttet til utvikling av ny innovasjon, nyskaping og produktutvikling. Samskaping, eller co-creation, handler om at kunden er samskaper eller medprodusent<sup>34</sup>

Helsehuset legger godt til rette for samskaping med næringslivet lokalt, nasjonalt og internasjonalt.

Innovasjonspartnerskap er en ny konkurranseform som ble innført 1. januar 2017. Ordningen skal gjøre det enklere for det offentlige og private aktører å samarbeide om utvikling av ny teknologi og nye løsninger, der bedriftene konkurrerer om å lage de beste løsningene. Ordningen legger til rette for at offentlig sektor kan bestille og kjøpe løsninger ingen har sett før.

*«Innovasjonspartnerskap er en anskaffelsesprosedyre som legger til rette for at oppdragsgiveren i en og samme anskaffelse kan få utviklet innovative varer, tjenester eller bygge- og anleggsarbeider, og deretter kjøpe den utviklede ytelsen. Til forskjell fra de øvrige anskaffelsesprosedyrer inneholder anskaffelsesforskriften ikke bare detaljerte regler om gjennomføringen av konkurransen, men også regler om hvordan selve partnerskapet skal gjennomføres.»<sup>35</sup>*

Innovasjonspartnerskap legger til rette for produkt- og tjenesteutvikling i en samarbeidsprosess mellom kjøper og utvikler/leverandør. Prosedyren brukes ved anskaffelser av løsninger som ikke finnes i markedet fra før.<sup>36</sup>



Figur 11 - Fokus på Samskaping

<sup>34</sup> <https://www.agderforskning.no/nyheter/nyansatt-seniorforsker-med-doktorgrad-i-samskaping/>

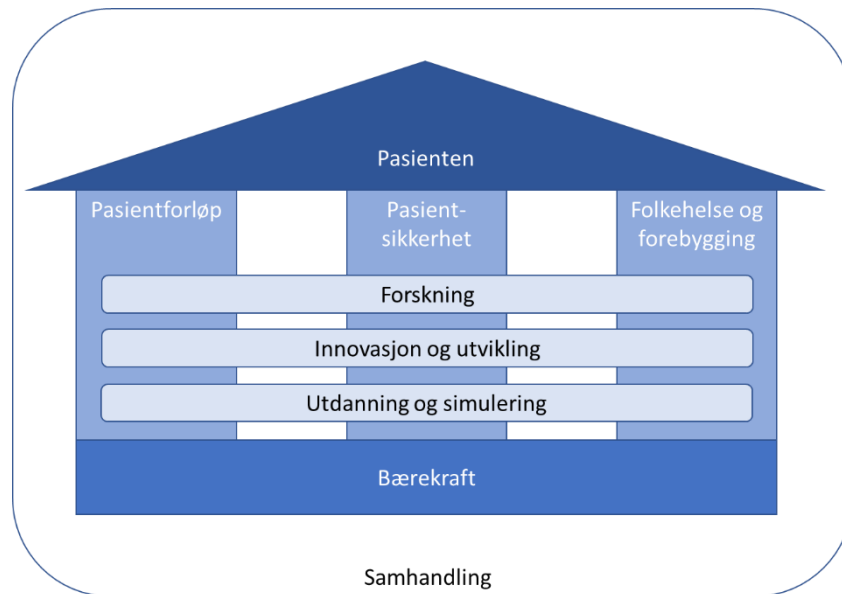
<sup>35</sup> <https://www.regjeringen.no/no/tema/naringsliv/konkurransepolitikk/offentlige-anskaffelser-/andre-kolonne/innovasjonspartnerskap/id2518749/>

<sup>36</sup> <https://www.anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/anskaffelsesprosedyrer/innovasjonspartnerskap>

## 2.7 Utdanning og simulering

Helsetjenestene står ovenfor store kompetanse- og personellmessige utfordringer som vil kunne ha betydning, både for kapasitet og kvalitet på tjenestetilbudet.

Dette kapittelet har fokus på utdanningsbehovet og hvordan etablering av Helsehuset kan bidra til å møte behovet med innovative løsninger. Underkapitlene redegjør for utfordringen knyttet til tilgang på helsepersonell, fremtidens kompetansebehov, Aktørenes samarbeid rundt utdanning og Helsehuset som arena for læring.



Figur 12 - Fokus på utdanning og simulering

### 2.7.1 Utfordringen

Endringer i samfunnet, ny reformer, befolkningens behov for helsetjenester og tjenestens behov for kompetanse, gjør det nødvendig å tenke innovativt i utvikling av de helse- og sosialfaglige utdanningene, på alle nivåer.

Bodø kommune og Nordlandssykehuset har i sine strategiske dokumenter redegjort for utfordringer knyttet til å skaffe tilstrekkelig med helsepersonell for fremtiden, særlig sykepleiere, men også helsefagarbeidere. Nordlandssykehuset anslår i sin strategi<sup>37</sup> at det frem mot 2035 vil være en mangel på ca. 30% helsearbeidere i Helse Nord HF.

*En av de store utfordringene fremover kommer til å være tilgangen på kompetent personell. Konkurransen om arbeidskraft og kompetanse innen helsetjenesten vil bli sterk i årene som kommer. Løsninger som reduserer behovet for betalte arbeidstimer og gode arbeidsmiljø som tiltrekker seg kompetent arbeidskraft vil det være et stort behov for.* <sup>38</sup> Analysen peker på at det må settes i verk flere samtidige tiltak for å møte morgendagens utfordringer med mer spesialiserte oppgaver i sykehus, flere eldre og overføring av mer komplekse oppgaver til kommunehelsetjenesten.

I arbeidet med mulighetsstudiet har Aktørene gitt uttrykk for, utfordringer knyttet til, at utdanningene ikke klarer å dekke det behov for kompetent helsepersonell helsetjenestene har behov for.

<sup>37</sup> <https://nordlandssykehuset.no/>

<sup>38</sup> Sintef – Helsetjenester til befolkningen i Bodø.

Helsetjenestene etterlyser moderne praksisløsninger som gir studentene mulighet til å øve tverrfaglig i simulerings laboratorier på ferdigheter som forventes av dem når de skal ut i klinikk.

### 2.7.2 Helsehuset som arena for læring

Helsehuset vil med korttidsplasser, legevakt, legekantor og ambulerende team som sykepleierpool, kreftsykepleiere og medisinsk utredningsteam kunne utvikles til å bli attraktiv tverrfaglig praksisarena hvor studenter fra ulike utdanninger kan trene og øve sammen.

Spennende praksisplasser, hvor studenter og elver får trene i simuleringslaboratorier, med VR-teknologi, medisinsk avstandsoppfølging, med mer, vil legge til rette for å skape en helseutdanning studenter og elever oppfatter som innovativ og spennende. Studenter og elever vil i en slik «setting» utvikles til å bli fremtidens helsearbeidere under supervisjon av erfarne veiledere med høy kompetanse. En slik tilnærming til utdanningen med tverrfaglig trening og øving vil kunne bidra til økt rekruttering til de helsefaglige profesjonsstudiene, og bidra til å dekke opp under fremtidens kompetansebehov.

Helsehuset vil legge til rette for at studenter og elever i praksis kan delta i utredning, oppfølging og opptrening av pasienter som er i pasientforløpet fra hjem til hjem, eller som er i en palliativ fase av livet. Med legevakt, legekantor, ulike ambulerende team og pasienter i korttidsavdeling vil Helsehuset som arena for læring fremstå som en praksisarena som gir studentene stort læringspotensialet.

Mange små kommuner, store avstander og mangel på helsepersonell 24/7 i Nordlandssykehusets opptaksområde kan gi Helsehuset mulighet til å ta rollen som «feltlaboratorium» for desentraliserte utdanningsmodeller, med opplæring og ferdighetstrening av helsepersonell i distriktene via teknologiske løsninger.

### 2.7.3 Tverrfaglig samarbeid i utdanningene

Samhandlingsreformen utfordrer helsetjenestene på å ha et sterkere fokus på samhandling gjennom av nivåene i helsetjenesten. Behovet for tverrfaglige team har vokst frem som et resultat av at flere pasienter har komplekse problemstillinger som krever kompetanse fra flere fagområder. I arbeidet med mulighetsstudiet har det vært et uttalt ønske og behov fra Aktørene at Helsehuset skal være en arena for tverrprofesjonell samarbeidslæring.

*«Tverrprofesjonell samarbeidslæring er en læringsform der studenter fra ulike profesjonsutdanninger lærer sammen og får innsikt i andres kompetanse og dermed også bedre forståelse av sin egen. Rolleforståelse og evne til samhandling er sentrale mål, der studenten skal lære av, om og med hverandre. Kunnskap om egen kompetanse ligger i bunnen for å utvikle forståelse for hva andre profesjoner kan bidra med i en samhandlingssituasjon knyttet til et pasientforløp.»<sup>39</sup>*

I Helsehuset vil det etableres en «ny praksisarena» hvor mange ulike helseprofesjoner vil gjennomføre deler av sin praksisperiode, trene i simulatorlaboratorium, delta på felles undervisning og forelesninger med mer. Den nye praksisarenaen vil gi rom for å utrede muligheten for å etablere tverrprofesjonell samarbeidslæring hvor studentene undersøker pasienten sammen, jobber med simuleringstrening i ulike settinger og med såkalt «skyggepraksis» hvor de følger arbeidshverdagen til en fagperson fra en annen profesjon.

---

<sup>39</sup> [https://uit.no/prosjekter/prosjekt?p\\_document\\_id=349592](https://uit.no/prosjekter/prosjekt?p_document_id=349592)

Helsedirektoratet har utarbeidet en egen veileder for hvordan tverrfaglig samarbeid benyttes som grunnleggende metodikk for oppfølging av personer med omfattende tjenester. Slike tverrfaglige team kan også involvere personell fra spesialisthelsetjenesten.

#### 2.7.4 Innovasjon i utdanningen

Det pågår en omfattende utvikling av nye metoder for læring i utdanningen, noen av disse er; e-læringskurs, digitale verktøy, IKT-basert undervisning/veiledning, simuleringslaboratorier, VR-rom. Utvikling av nye metoder i utdanningen krever at lærere og veiledere har god kunnskap om de nye læringsmetodene. Helsehuset vil ta i bruk de nye verktøy som er utviklet for utdanning av helsepersonell.

I arbeidet med mulighetsstudiet har Aktørene uttrykt et ønske om å satse på ny teknologi og innovasjoner i utdanningen. Etablering av Helsehuset gjør det mulig ta tak i de «lavt hengende frukter», sjekke de ut, utrede kort og innføre gode løsninger for morgendagens utfordringer innen utdanning og praksisfeltet. Noen tema er «trender i tiden» mens andre er hentet fra ulike organisasjoner og søk på feltet.

Dette underkapittelet redegjør kort for nye læreformer (innovasjoner) og «lavt hengende frukter» på det helsefaglige utdanningsfeltet.

##### 2.7.4.1 Simuleringslaboratorie

Spesialisering i helsetjenestene fører til økt behov for innovasjon og samarbeid mellom spesialist- og primærhelsetjenesten.

Behov for å ta i bruk alternativer til tradisjonell ferdighetstrening både i praksis og i utdanningene, har ført til at Aktørene ønsker å ta i bruk nye teknologiske løsninger som simulering laboratorier og VR teknologi, i Helsehuset.

Aktørene ønsker å etablere et simuleringslaboratorium i Helsehuset. Simuleringslaboratoriet skal være en helsefaglig læringsarena hvor det skal utføres ferdighetstrening i «reelle kliniske» situasjoner. Simuleringen skal ha som formål å utvikle profesjonell kompetanse gjennom opplæring, videreutdanning, trening, ferdighetsservelse, eller innovasjon gjennom å teste ut nye ideer og løsningskonsept i et levende gjerne tverrfaglig rollespill.

Simuleringslaboratoriet kan også benyttes til forskning og datainnsamling (eksempelvis av simulering som metode, pre-post testing og kostnadsvurdering av innføring av nye løsninger for behandling, med mer). Simuleringslaboratoriet vil være tilgjengelig for studenter og elever i undervisning på Helsehuset og/eller via overføring til Aktørenes undervisningslokalteter, lokalt eller spredt ved de ulike studiesteder.

##### 2.7.4.2 VR- og Newtonrom

VR-teknologi (Virtual Reality) er en ny innovasjon som gir store muligheter innen medisin og helse. VR benyttes allerede til undersøkelse, diagnostikk, behandling og rehabilitering både innen somatikk og psykiatri. VR brukes i dag i opptrening av pasienter etter hjerneslag eller andre skader, blant annet ved Sunnaas sykehus.<sup>40</sup> Med VR-teknologi kan man skape et kunstig, tredimensjonalt miljø, der virkelige omgivelser og sanseinntrykk kan simuleres på en svært naturtro måte. Brukeren får en

---

<sup>40</sup> <https://www.sunnaas.no/fag-og-forskning/kompetansesentre-og-tjenester/regional-kompetansetjeneste-for-rehabilitering-rkr/nyheter-rkr/nyheter-hjerneskaderehabilitering/virtual-reality-i-slagrehabilitering>

illusjon av å være til stede et annet sted enn man er og man kan gjenskape situasjoner som strekker seg over tid og sted.

*«VR- og AR er fantastiske verktøy for simulering og undervisning. Det kan gi kirurger, sykepleiere og studenter mulighet til å trene på kompliserte prosedyrer i kontrollerte omgivelser. VR kan brukes til å visualisere hvordan kroppen er bygget opp, fra de minste cellestrukturer til organer. Man kan dissekere en kropp virtuelt, plukke fra hverandre lag for lag, og se alle strukturer fra alle vinkler og posisjoner. Dette gjør det mulig å se og forstå anatomen på en langt bedre måte enn ved reelle disseksjoner og obduksjoner.»* Helen Berg, Stipendiat, Institutt for helsevitenskap, NTNU i Ålesund.

I Helsehuset vil den virtuelle verden kunne være tilgjengelig 24/7, slik at både studenter og ansatte kan trene både individuelt og i grupper, på egenhånd eller som del av et undervisningsopplegg.

VR-teknologi kan også benyttes som verktøy til i gjennomføring av forsknings- og utviklingsprosjekter, hvor man kan lett legge inn eller ta bort faktorer som kan ha innflytelse på situasjoner, og testingen er helt uten konsekvenser for liv og helse.

Aktørene har, i arbeidet med mulighetsstudien, uttrykt ønske om å etablere et Newton-rom for barn og unge i Helsehuset. Newtonrommet skal bidra til å skape «forskerspiser» for utvikling av morgendagens løsninger innenfor helse- og omsorgstjenestene.

Et Newton-rom er et praktisk, spennende innredet og teknologisk velutstyrt undervisningslokale, med fokus på naturfag, matematikk og teknologi. En eller flere Newton-lærere er ansatt, og tilbyr læreplanbasert undervisning til skolene som er tilknyttet Newton-rommet. Det er etablert flere Newton rom i Nordland (knyttet til barne- og ungdomsskoler) et av disse er lokalisert i Bodø kommune, Hunstad Ungdomsskole.

Newton-rommene skal etableres og drives i henhold til kriterier i konseptet. Det er likevel stor lokal frihet og vi har et mangfold av Newton-rom når det gjelder innhold og utforming. Det er et uttalt mål for Aktørene å få etablert et Newtonrom for elever i videregående skole i Helsehuset.

#### *2.7.4.3 Etablering av «utdanningslegesenter»*

Flere steder i Norge vurderer man muligheten for, og arbeider med, å etablere «Utdanningslegekontor». Bakgrunnen for dette ansees å være, stort press på legetjenesten, behov for å øke kapasiteten i fastlegeordningen, styrke rekrutteringen og imøtekomme nye kompetansekrav for leger i kommunehelsetjenesten.

Eksempler på dette er, Lillehammer <sup>41</sup>kommune hvor man har fått politisk godkjenning til å etablere et kommunalt utdanningslegekontor, og Tromsø kommune (UiT<sup>42</sup>) hvor saken er utredet, men etablering satt på vent, av økonomiske årsaker.

Det planlegges et legekontor i Helsehuset, et ordinært legekontor til befolkningen i Bodø. Legekontoret er planlagt for fem legekontorer, resepsjon, laboratorium, akuttrom, observasjonssenger med mer. Muligheten for etablering av et «Utdanningslegekontor» i Helsehuset vil kunne bidra til nye læringsarenaer for helsepersonell i praksis og mulighet for «kombinerte stillinger» for leger.

---

<sup>41</sup> <https://www.bing.com/search?q=kommunalt+utdanningslegekontor&qsn=&form=QBRE&sp=-1&ghc=1&pg=kommunalt+utdanningsle&sc=0-22&sk=&cvid=F24DEB4B1F3F497BA46D74B26D5BADEA>

<sup>42</sup> <https://www.bing.com/search?q=Undervisningslegekontor&src=IE-SearchBox&FORM=IESR4S>

#### 2.7.4.4 *Innovasjon i den videregående opplæring – nye muligheter – ny læring?*

Smarthusteknologien med ulike velferdsteknologiske løsninger skal styrke helse og velferdstilbudet i ved å gjøre hverdagen tryggere, enklere og bedre for både brukere og helsepersonell. Målet er at alle skal kunne bo lengst mulig hjemme, leve et selvstendig liv og motta god og trygg helsehjelp i eget hjem.

For å nå dette målet boligen være godt tilrettelagt for å motta trygg og sikker hjelp i eget hjem. En utfordring er å utvikle gode boliger med god omsorgsteknologi som kan styrke pasientsikkerheten.

Et flerfaglig samarbeid mellom elever ved byggfag, elektrofag og helsefag vil kunne bidra til en spennende utvikling på området og en mer realistisk og spennende utdanning hvor flere fag arbeider sammen. Byggfag bygger, elektrofag installerer og programmerer teknologien og elever fra helse og omsorgsfag vil kunne erfare hvordan omsorgsteknologi kan brukes for å styrke pasientsikkerheten.

Samarbeid på tvers vil kunne bidra til å gi elever ved helsefag en mer realistisk trening i bruk og forståelse for teknologi de som helsepersonell må forholde seg til fremover. Samarbeidet vil også «trigge» nye prosjekter og løsninger for fremtidens helsetjenester.

## 2.8 Erfaring fra andre samhandlingsprosjekter

Dette delkapittelet med underkapitler redegjør kort for nye tjenester (innovasjoner) det er ønskelig å «teste ut» i Helsehuset, samt erfaringer og «lavt hengende frukter» fra andre samhandlingsprosjekter. De «lavt hengende frukter» må sjekkes ut, utredes kort og settes ut i livet i egen organisasjon.

Det finnes et stort antall av ulike prosjekter mellom RHF/HF, akademia, kommuner og næringsliv om utvikling av morgendagens helse- og omsorgstjenester.

Et lite søk her viser et mangfold av helsetjenester (Ullevål, Telemark og UNN) for både barn og eldre hvor det er prøvd ut helhetlige pasientforløp med ambulerende tverrfaglige team som bemannes fra både kommune- og spesialisthelsetjenesten. Tverrfaglig kompetanse bringes ut til pasienten og gir gode helhetlige helsetjenester i hjemmet istedenfor på sykehus.

Å innhente erfaringer fra læringsnettverk, utviklingsprosjekter, samhandlings- og forskningsprosjekter med videre, vil kunne være nyttig for Aktørene og bidra til at «noe nytt og nyttig» relativt raskt kan settes i gang uten alt for store utredninger. Prosjektene ovenfor vil kunne ha overføringsverdi og erfaringer som det er viktig å ta med seg i det videre arbeid.

I arbeidet med mulighetsstudiet har aktørene selv sett behov og mulighet for å ta tak i de «lavt hengende frukter» og etablere nye tjenester i Helsehuset. Helsehuset som arena legger godt til rette for å utvikle «nye tjenester på tvers». I de følgende underkapittel følger to forslag til tiltak.

### 2.8.1 Tverrfaglig ambulant innstasteam /Kronikerteam

Primærhelsetjenestemeldingen beskriver utfordringen slik: «*Bedring av tjenestetilbudet til hele befolkningen i form av økt tilgjengelighet, mer proaktivitet og bedre opplæring krever en mer teambasert tilnærming til grunnleggende helsetjenester.*<sup>43</sup>» Som et svar på dette har man i den del kommuner etablert tverrfaglige team. Teamene følger opp pasienten før, under og etter

---

<sup>43</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-26-2014-2015/id2409890/>

sykehusopphold, i tillegg til at de følger opp pasienten fra sykehus til kommune – hjem eller institusjon.

Teamene er noen steder sammensatt av kompetanse fra både sykehus og kommune, drar på oppdrag hver for seg, eller sammen (med fastlegen), alt etter hva som er pasientens problemstilling. Tverrfaglige team bidrar til å sikre gode overganger og kompetanseoverføring. I noen kommuner med tverrfaglige ambulerende team, er det leger fra sykehus som drar ut sammen med fastlege/kommunehelsetjeneste hjem til pasienter. Et av disse er etablert mellom UNN og Tromsø kommune hvor det er etablert Pasientsentrert team.<sup>44</sup> Erfaring viser at etablering av PSHT har gitt færre innleggelsesdager i sykehuset og gir bedre pasientsikkerhet og kvalitet på tjenestene.

### 2.8.2 Sykepleierpool og medisinsk utrykningsteam.

Bodø kommune ønsker å etablere en «sykepleierpool» i Helsehuset, et team, som skal utføre sykepleieroppgaver i pasientens eget hjem. Teamet vil kunne utvikles, sammen med spesialisthelsetjenesten, til å følge opp pasienter med kroniske lidelser og andre som har behov for spesialiserte sykepleiertjenester og medisinsk avstandsoppfølging i eget hjem. Etablering av teamet søkes utviklet av Aktørene i Helsehuset hvor utredning, planlegging og kompetanseutvikling utvikles.

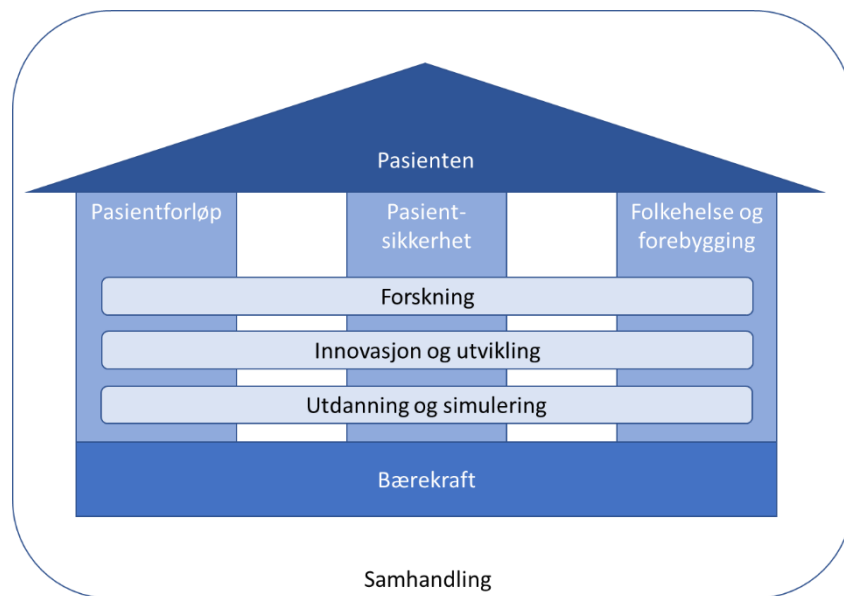
For å imøtekomme intensjonen om at flere helsetjenester skal gis i pasientenes eget hjem har kommunen et ønske om å etablere et medisinsk utrykningsteam med utgangspunkt i Legevakten. Teamet skal søkes etablert med lege og sykepleier som er i beredskap ettermiddag/natt og som kan rykke ut til institusjoner og hjemmeboende ved behov for tilsyn av uavklart pasient. Målet er å gi pasienten gode tjenester i eget hjem samt å forhindre unødige innleggelser på sykehus eller i kommunal institusjon.

## 2.9 Helsehusets konseptuelle modell

Den konseptuelle modellen for Helsehuset bygger på bærekraftig samhandling mellom Aktørene, med fokus på effektive helsetjenester, samhandling, utdanning av helsepersonell, forskning og innovasjon.

---

<sup>44</sup> <https://helse-nord.no/helsefaglig/samhandling-mellom-sykehus-og-kommune>



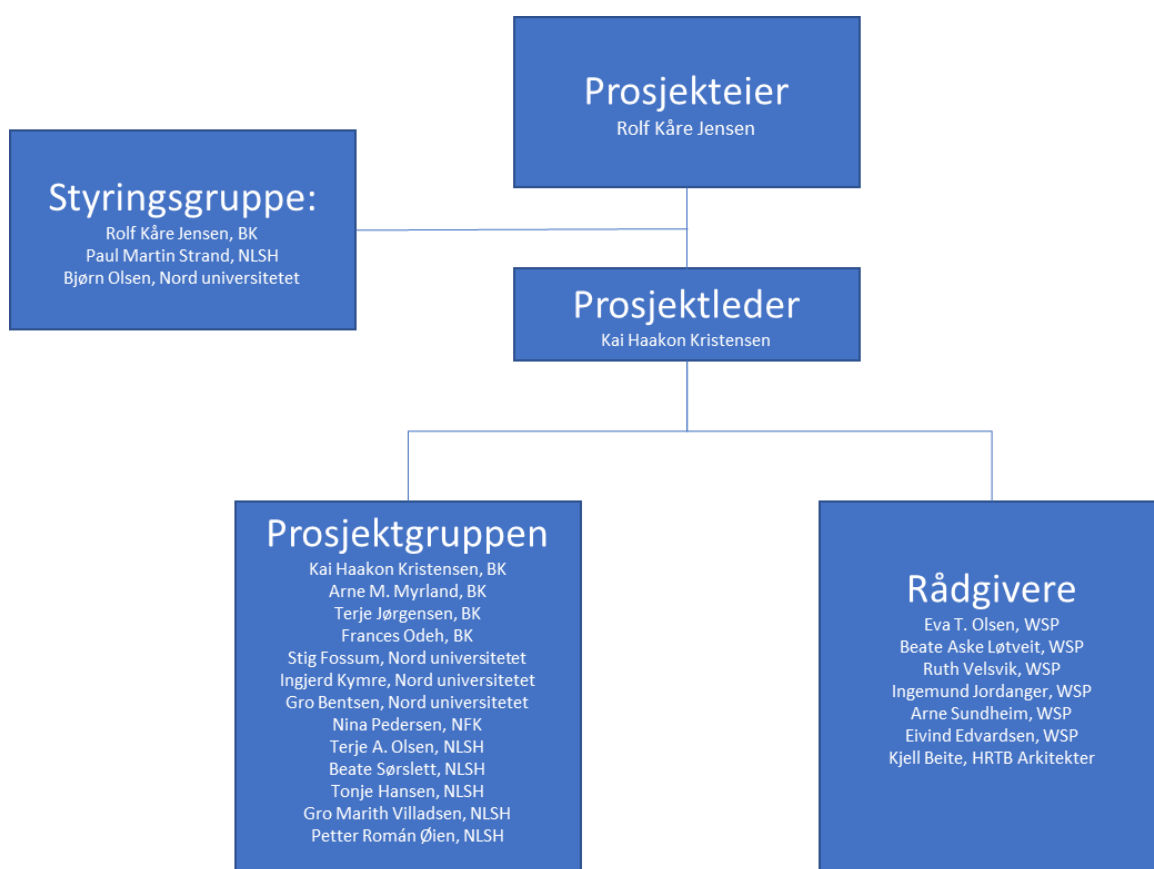
*Figur 13 - Helsehusets konseptuelle fokus*

### 3 Organisering av - og metode for - utredningsarbeidet

Dette kapittel er inneholder en kort utredning av organisasjonen bak dette arbeidet og en kort presentasjon av metodisk tilnærming. Det er utarbeidet et større metodekapittel som foreligger i eget vedlegg (se innholdsfortegnelse). Dette er gjort for å redusere sluttrapportens innhold, men likevel gi anledning til å få et kort innblikk i tilnærmingen til resultatene.

#### 3.1 Organisasjon

Figuren under viser organisasjon som står bak det samlede resultat av mulighetsstudiet:

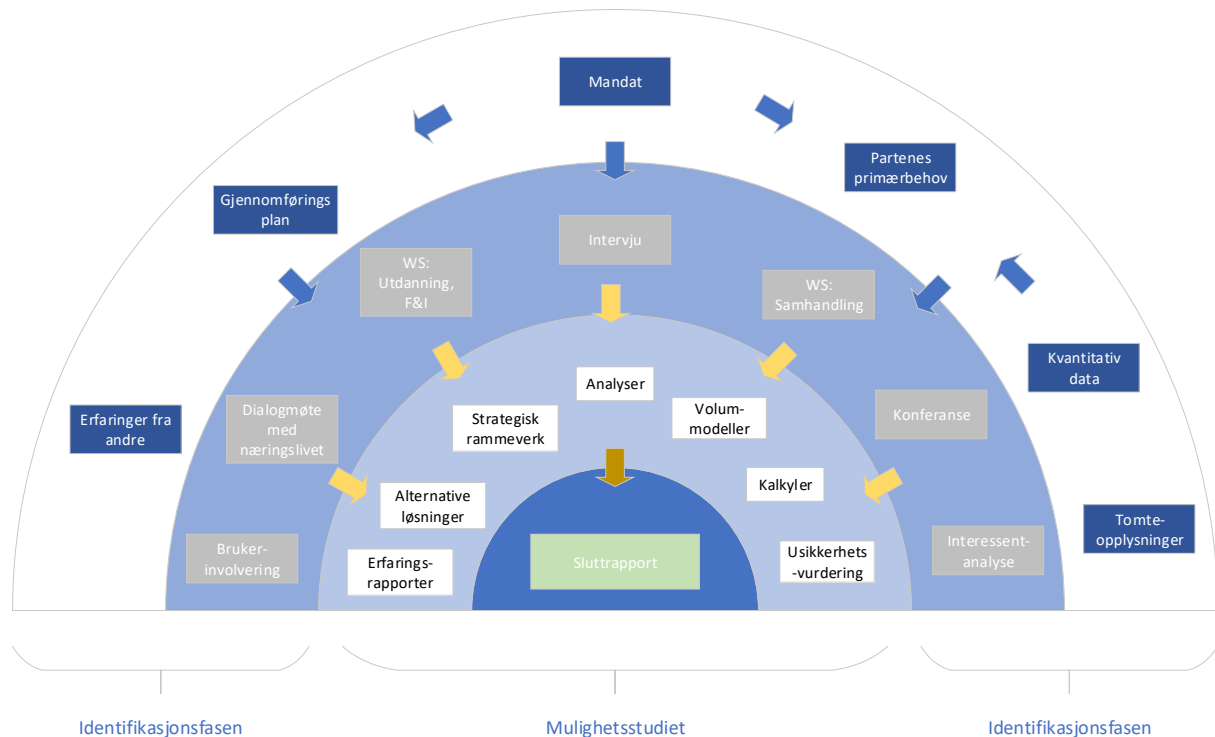


Figur 14 -Organisasjonskart for mulighetsstudie

Rådgivere og prosjektgruppe har vært aktivt engasjert under hele mulighetsstudiet og har bidratt betydelig til alle deler av utredningene som er gjennomført. Det er i tillegg til denne basisorganisasjon engasjert flere større workshops, intervju og gruppesamtaler med medarbeidere fra alle fire organisasjoner.

### 3.2 Hvordan har mulighetsstudiet blitt gjennomført?

Figuren under er en skjematisk fremstilling over hvordan mulighetsstudiet er gjennomført. Figurens hensikt er å vise hvordan alt arbeidet leder frem til en konklusjon og en sluttrapport. Det metodiske arbeidet er beskrevet utførlig i et eget vedlegg.



Figur 15 - Metoder for datainnsamling og analyse i Mulighetsstudiet

### 3.3 Målgrupper for sluttrapporten

Målgruppens primære mottakere er beslutningstaker fra alle de fire hovedorganisasjoner tilknyttet mulighetsstudiet. Disse er:

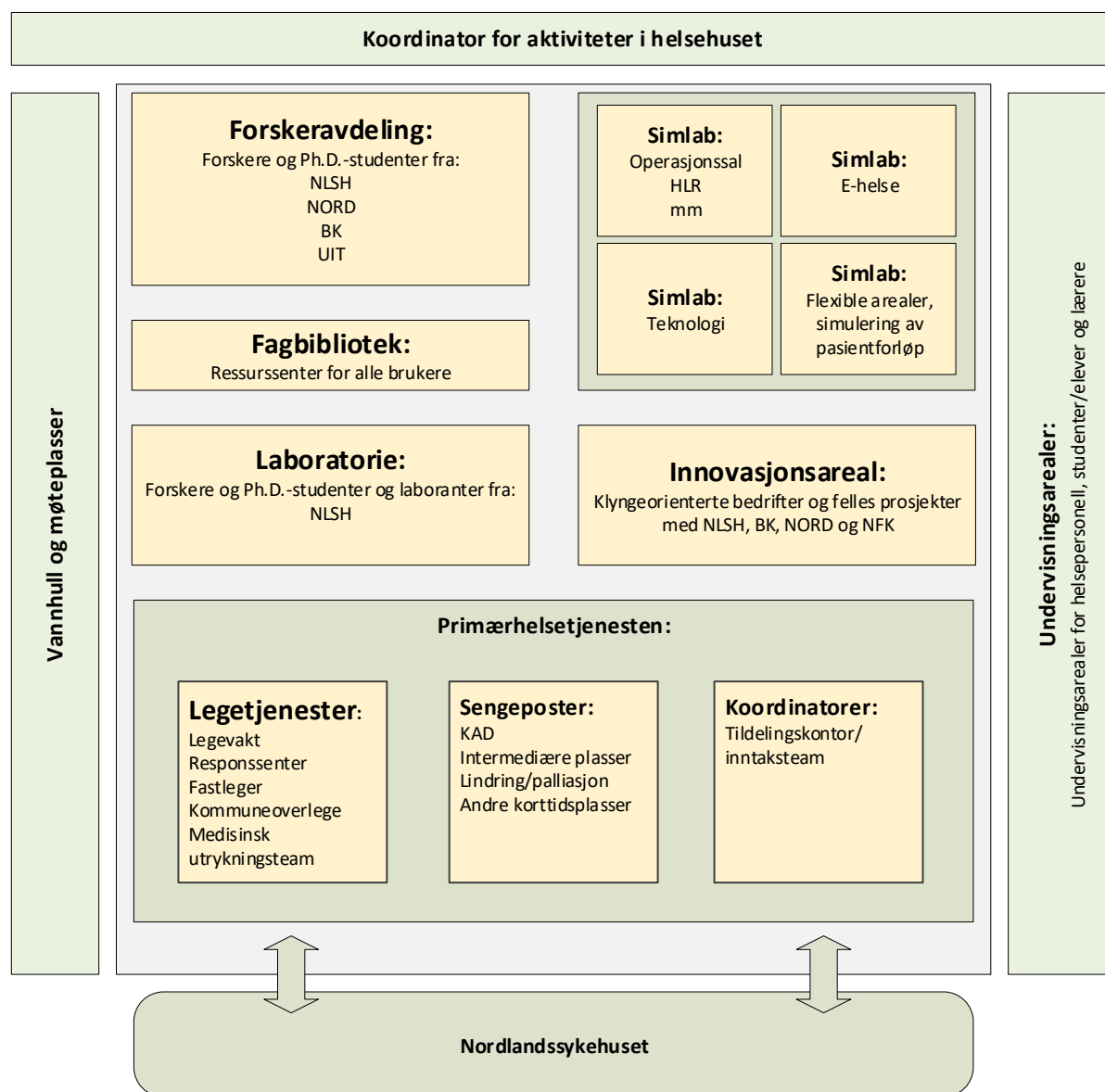
- Bodø kommune: Rådmann, Ledelsen i HO, Rådmannens Ledergruppe og Bystyret/formannskap
- Nord universitetet: Rektor og Styret ved Nord universitetet
- Nordland Fylkeskommune: Utdanningssjefen
- Nordlandssykehuset: Administrerende direktør, Styret i Nordlandssykehuset, Helse Nord

Sekundært skrives denne rapport for alle som bidro under arbeidet som har ledet til denne rapport.

## 4 Rom- og funksjonsbeskrivelse

Målet med dette kapitlet, er å gi en oversikt og beskrivelse av rom og funksjoner i bygget. Det vil si at samtlige rom og funksjoner som er fremkommet av identifikasjonsfasen, får en kort prosabeskrivelse. Denne beskrivelsen vil kunne gi et grunnlag for videre brukermedvirkningsprosesser og programmering. Funksjonsbeskrivelsene må også sees i sammenheng med vedlegg 6, Arealprogram. Arealprogram gir et anslag på rommene og funksjonenes størrelse basert på hvor mange ansatte og brukere det antas skal benytte rommene (dimensjoneringsgrunnlaget). Arealprogram, nærhetsmatriser og rom areal- og funksjonsprogram utgjør underlaget for arkitektens tegning over bygget.

I mulighetsstudiet av Helsehuset i Bodø lanseres to alternativ som involverer nybygg. Dette er 1) Samhandling+ og 2) 0+-alternativet. Bodø helsehus funksjonsbeskrivelse beskriver funksjoner for Hele Samhandling+ og vil i visse tilfeller være relevant for 0+.



Figur 16 - Oversikt over funksjoner som skal inn i helsehuset

I dokumentet følger en beskrivelse på et overordnet nivå om arealkategorier som kontor og fellesareal med mer. Noen av funksjonene er spesifikt og konkret beskrevet, noe er mer vagt formulert. Dette årsaksforklares med at i en mulighetsstudie må funksjon utredes og presiseres ytterligere i senere prosjektfaser.

#### 4.1 Overordnet om begrepet Helsehus og dets innhold

Ved å bruke begrepet helsehus ønsker man å formidle at huset skal gi rom for ulike omsorgstjenester til kommunens ulike brukergrupper. Dette er også en oppfølging av samhandlingsreformen, hvor man har som mål at flere typer tjenester skal ytes nær brukeren ute i kommunene. Helsehus er ikke et entydig definert begrep. Innholdet i et helsehus kan derfor være forskjellig fra kommune til kommune. Helsehuset i Bodø defineres som et Samhandlingshelsehus, se kapittel 2.3.2. Oppholdet på helsehus skal være kortvarig fra noen dager til noen uker, og behandlingen skal være målrettet. Målet med oppholdet er å kartlegge helsetilstand, hjelpebehov og opptrening med utgangspunkt i pasientens ressurser og behov, slik at pasienten kan komme tilbake til eget hjem. Etablering av helsehus er en del av den overordnede strategien om at personer skal kunne bo i eget hjem hele livet, eller så lenge det er mulig. Innhold og løsning er under utprøving i flere kommuner, men det finnes så langt ikke noe systematisk erfaringsinnhenting om hvilke funksjoner og aktiviteter som et helsehus bør inneholde. I tillegg til korttidsplasser i et helsehus finnes det ulike type helsetjenester, som for eksempel legesenter, legevakt, apotek, med mer.

I henhold til alternativanalysen skal helsehuset i dette tilfellet bl.a. ha areal til legevakt med observasjonssenger og medisinsk utrykningsteam, diverse ambulerende tjenester og inntaksteam, korttidsplasser og fastlegekontor. «Helsekontoret» med vaksinasjonskontor, kommunepsykolog og kommuneoverlegene.

Bodø Helsehus skal også etablere en FOUI-avdeling med studenter og forskere fra Nordlandssykehuset, Nord universitetet og Bodø kommune og Universitetet i Tromsø (UiT). Studenter fra alle disse enhetene, samt elever i fra fylkeskommunen skal kunne nytte arealene til undervisning, veiledning, simulering og praksis. Det skal videre etableres simuleringsareal for å kunne trene helsefagsarbeider og behandlende personell, for utdanningsformål for studenter fra UiT og UN, der arealene også skal kunne benyttes i næringslivsprosjekt, og uttesting og implementering av digitale tjenester i pasientens eget hjem.

##### 4.1.1 Legevaktstjeneste i Bodø kommune

Kommunens ansvar for organisering og tilrettelegging av øyeblikkelig hjelpetjeneste inklusive legevakt og medisinsk nødmeldetjeneste går fram av helse- og omsorgstjenesteloven § 3-1, § 3-2 første ledd punkt 3 og § 3-5, samt i forskrift om krav til organisering av kommunal legevaktsordning, ambulansetjeneste, medisinske nødmeldetjeneste mv. (akuttmedisinforskriften).<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Det har vært kontakt med Nasjonalt kompetansesenter for legevakts medisin. Det finnes pr i dag ingen veileder for utforming av legevakt. Det jobbes med en slik veileder, den vil være ferdig i begynnelsen av 2019

Bodø kommune har 50 000 innbyggere, legevakten har ca. 15 000 konsultasjoner pr år. Bodø kommunale legevakt, er bygd for legevakt slik den ble driftet i 2005. Den er ikke dimensjonert for tjenesten slik den drives i dag med daglegevakt, legevaktsformidling 116-117 for 10 andre kommuner, for mer komplekse pasienter og økning i antall konsultasjoner.

#### 4.1.2 Nord Universitet – Praksisplasser, innovasjon, forskningssamarbeid

Praksis er en integrert del av utdanningsløpet under utdanninger i fakultet for sykepleie og helsevitenskap. Kunnskapsdepartementet og føringer i regi av EU styrer kravene og rammebetingelsene til helsefaglige utdanninger som eksempelvis sykepleie.

I praksisperioden er det ønskelig med rom til veiledningsformål, samt med tilgang til leseplasser, og plasser for arbeid av mer langvarig karakter, i tverrfaglige eller innovasjonsorienterte master-bachelor eller innovasjonsprosjekt. Forskningsansatte skal ha tilgang til å hospitere eller samarbeide med senter FOU-avdelingen i helsehuset.

#### 4.1.3 Innovasjon og utviklingsaktivitet, Bodø kommune

FORUT er Bodø kommunes enhet for forskning og utvikling i helse- og omsorgstjenestene. FORUT er forankret som en del av IKT og digitaliseringskontoret, med 6 sykepleiere, og 2 teknikere i staben. De utvikler nye tjenester innen velferdsteknologi (Smart helse), i hovedsak rettet inn mot hjemmetjenester. FORUT er lokalisert og forankret som en del av IKT og digitaliseringskontoret, og samarbeider blant annet med Telenor, Nordlandssykehuset, med mer.

Innovasjons og utviklingsaktiviteten til FORUT innebærer uttesting og til dels utvikling av nye teknologiske løsninger i simuleringssituasjon (laboratorium), ved hjelp av teknologiske tilpasninger og utforming av tilhørende prosedyrer. Dette blir deretter implementert i hjemmet til bruker/pasient som en del av ordinært helse- og omsorgstilbud. Dette kan være medisinsk avstandsoppfølging (eksempelvis medisindispensere) og mestringsteknologi (eksempelvis trygghetsalarmer). Andre eksempler på slike teknologiske løsninger er teknologisk støtte for at spesialiserte tjenester som at dialyse skal kunne pågå i pasientens hjem. Utviklingsaktiviteten til FORUT utleder også en omorganisering av tjenester i tråd med samhandlingsreformen. FORUT er for øvrig involvert i en rekke tverrfaglige prosjekt med sykehus, Telenor, kommune og flere. FORUT sine formål tjener kommunale forhold, men bidrar også på nasjonalt nivå.

#### 4.1.4 Nord Universitet - Forskningsaktivitet og undervisning

Nord universitet har forskning med doktorgradsprogram i fire løp:

1. Økonomi/bedriftsøkonomi
2. Sosiologi
3. Praktisk kunnskap/profesjonspraksis (lærere, sykepleiere, med flere)
4. Biovitenskap og akvakultur. (Ph.d. i akvatisk biovitenskap)

I 2018 ble det avlagt 3 disputaser som var relatert til helsefag. I tillegg til helsefaglige forskningsprosjekt, er det også aktuelt å trekke inn andre fakultet. Eksempelvis er handelshøyskolen en aktør som kan bidra med ressurser rundt innovasjonstenkning.

Nord Universitet har som mål å øke sin forskningsaktivitet. Etablering av en felles FOUI-avdelingen i Helsehuset vil legge godt til rette for dette.

Nord Universitet har undervisning i simulator ved eget universitet, samt at noe undervisning og veiledning av studenter i praksis avvikles ved sykehuset. Areal i helsehuset skal derfor romme både muligheter for simulatoretrening (som kommer i tillegg til universitets egen), tverrfaglig samarbeid, en liten andel undervisning, samt veiledning.

#### 4.1.5 Forskningsaktivitet Nordlandssykehuset

I rapport for 2017 valgte Nordlandssykehuset å løfte frem forskning som henger sammen med kvalitet på pasientbehandlingen, og med en oppfordring til sykehusets forskere om å bidra til fremtidsrettet utvikling til beste for pasienten.

Forskning innenfor følgende tema:

- Akuttmedisin
- Diagnostikk
- Helsetjenesteforskning og andre fagområder
- Hjertesykdom
- Immunologi og genomikk (mange!)
- Kirurgi/indre medisin
- Kreft, stråleterapi og palliativ behandling (mange!)
- Kvinne/barn (få)
- Nevrologi
- Psykiatri og rus

I 2017 hadde sykehuset 31 PHD-prosjekter gående. 24 av disse var tilknyttet UiT, 5 tilknyttet NTNU, 1 UiO, 1 UiB. Over halvparten av alle prosjektene var tilknyttet klinikk for Psykisk helse og rus, samt medisinsk klinikk. De øvrige var tilknyttet Kvinne/barn, Kirurgisk/ortopedisk, Hode og bevegelsesklinikk, diagnostisk klinikk, akuttmedisinsk og seksjon for forskning/forskningslaboratoriet. Det ble avlagt 3 disputaser i 2017. Forskningen organiseres under Seksjon for forskning og Forskningslaboratoriet, der mesteparten av forskningen finansieres av Helse Nord. Publikasjonene forskningen har utledet, er ansett og hatt god progresjon annerkjennelse/kvalitetsnivå, med høy grad av internasjonalt medforfatterskap.

#### 4.1.6 Nordland fylkeskommune, Opplæring med praksis og simulering

I helse- og oppvekstfag er det både opplæring i skole, og opplæring i bedrift, og med flere fag der praksis er en integrert del av utdanningsløpet, dette etter utdanningsdirektoratets føringer. I

praksisperioden er det ønskelig med rom til veiledningsformål, simulering, og undervisningsformål. I videre fase må man her kartlegge dette ytterligere.

#### 4.2 Konkrete areal- og funksjonsbehov

I dette kapittelet er alle rom og funksjoner, som er kommet fram etter behovsanalysen med brukerne beskrevet. Behovene er fremkommet og kartlagt gjennom møter og intervjuer. Flere tjenester som skal ha areal, er enda ikke etablert. Det foreligger derfor usikkerhet rundt flere av fremtidige enheters størrelse, funksjon og form. Derfor vil det være ulik grad av detaljeringsnivå i teksten. Et detaljert areal- og funksjonsprogram vil derfor legges til neste fase i prosessen med å etablere Bodø Helsehus.

Under møter og intervjuer med brukerne er det avdekket behov for funksjoner for følgende aktører:

- Fellesfunksjoner
- Kontorarbeidsplasser FOUI
- Kontorarbeidsplasser som erstatter Y og T blokk
- Samhandlingsrom FOUI
- Legevakt
- Tildelingsteam
- Fastlegekontor
- Helsekontoret
- Institusjonsplasser
- Teamtjenester
- Laboratorium – medisinsk
- Simulering
- Næringsliv
- Folkehelse
- Parkering

##### 4.2.1 Fellesfunksjoner

Flere funksjoner i huset skal sambrukes. Noen er felles for samtlige brukere og ansatte i bygget, andre igjen er eksempelvis fellesfunksjoner kun benyttet av Bodø kommune. Støttefunksjoner i helsehuset vil være inngang/resepsjon og venteområde, rom for administrativt virke, lager, treningsrom, garderober, parkering, drift, renhold og kantinefunksjoner. For Bodø kommune vil det være flere fellesfunksjoner knyttet til drift av institusjonsplasser og utøvelse av helse og omsorgstilbud.

Noen soner i fellesfunksjoner er lukket for besøkende eller publikum, mens andre er mer åpne arealer som er tilgjengelig for ulike grupper som studenter/elever og besøkende eller kurs og konferansegjester.

#### *4.2.1.1 Fellesfunksjoner, åpen del*

Åpne funksjoner har enkel adkomst for publikum og brukere i åpningstiden. Besøkende har tilgang til wc og garderober uavhengig av øvrige funksjoner. Fellesareal som loungen, mottak, kafé eller annet også er tilgjengelige for publikum, samt funksjoner som venteområder, auditorium, simuleringsrom, innovasjonslaboratorium med mer.

##### *4.2.1.1.1 Inngangsparti med mottak og servicetorg*

Bygget skal ha tydelige hovedinnganger på gateplan med nærhet til mottak, servicetorg, garderober, og kantine. Fra hovedinngangen skal besøkende enkelt kunne orientere seg i bygget og finne alle funksjoner i åpen sone, samt finne adkomst til mer lukket sone. I tillegg skal det etableres separate innganger til legevakt, med mer.

Hovedinngang skal i tillegg dekke flere funksjoner. Informasjonstavle/resepsjon skal være noe av det første som møter besøkende, der de lett kan orientere seg og bevege seg videre i riktig retning.

Flere steder i arealene kan det være ulike former for sittegrupper og samlingsplasser for mindre grupper. Her kan besøkende sitte og vente, seminardeltakere og annet publikum kan ha uformelle samtaler. Kantine/kafé etableres med nærhet eller tilknytning til inngang.

Det kan også opprettes et utstillingsområde der det deles kunnskap og informasjon om aktørenes planer og aktuelle saker gjennom for eksempel film, bilder, plansjer og modeller. Her kan publikum besøke og lære mer, stille spørsmål og være i dialog. Nærhet til sitteplasser og til kantine/kafé er ønskelig.

Arealet kan være så fleksibelt at det enkelt kan brukes til andre formål som uformelt møterom, lokale utstilling eller lignende.



Figur 17 - Venteområder til små og store grupper

#### 4.2.1.1.2 Øvrige inngangsparti

I tillegg til hovedinngang skal det også etableres flere innganger, som til legevakt, samt til øvrige pasientgrupper og deres besøkende. Alle innganger som tjener åpne fellesfunksjoner skal ha garderober og wc for publikum i nærhet eller tilknytning til inngangspartiet.

Legevakten skal ha to innganger. Den ene skal ha en åpen funksjon og være for ordinære pasienter. Legevaktens inngang nummer to er for øvrige pasientgrupper som kan kreve større grad av skjerming. Det kan være aktuelt med egen inngang knyttet til besøkende eller innlagte ved korttidsinstitusjoner/KAD. Den totale arkitektoniske løsning og senere programmeringsprosesser vil kunne gi en endelig form over og antall inngangsparti til bygget.

#### 4.2.1.1.3 Garderobe, dusj, wc

Publikumstoiletter og garderobe for oppheng av tøy er plassert i den åpne sonen av bygget, og skal primært benyttes av besøkende. Det skal i utgangspunktet ikke være bemannet garderobe. WC og HCWC skal være sentralt plassert.

#### 4.2.1.1.4 Kantine, kafé

I nærhet av inngangsparti skal det være et spisested. Dette skal fungere som kantine for alle ansatte i bygget, men det skal også kunne benyttes av besøkende, pårørende og studenter. Ansatte skal kunne ha med egen matpakke eller handle mat produsert på stedet. I tillegg kan spisestedet kunne brukes

til å ha uformelle møter – gjerne med eksterne gjester, og arealene må derfor utformes som en kafé med flere steder hvor det er mulig å føre samtaler relativt uforstyrret. Det kan være aktuelt med direkte adkomst fra spisestedet og ut til uteområde, hvor man skal kunne dekke opp til uteservering. Kantinekjøkken og spisested skal følge mattilsynets krav.

#### 4.2.1.1.5 Kantinens kjøkken og lager

Det skal etableres et kjøkken, med tilhørende tørrlager, kjølelager, fryserom og kontor for administrativt arbeid. Det skal i videre programmeringsfaser avklares hvorvidt sykehusets eksisterende produksjonskjøkken skal produsere og mellomlagre et utvalg matvarer. Matvarer og ferdigproduserte måltid bør kunne fraktes med frakteroboter. Dette fordrer egnet trafikk- og logistikkareal mellom sykehusets produksjonskjøkken og kantine/kafé.



Figur 18 - Inspirasjonsbilder - kafé, kantine

#### 4.2.1.1.6 Lukket sone

Funksjonene under tilhører den lukkede delen av bygget. Dette betyr ikke at alle funksjonene til enhver tid er lukket for publikum, men utgangspunktet er at denne delen kun er for ansatte med arbeidsplass. Besøkende som skal møte ansatte i helsehuset melder seg i resepsjonen, og blir der hentet av den de har avtale med. Noen møter gjennomføres i åpen sone, kanskje i kaféen, mens andre ganger bringes gjester inn i lukket sone.

#### 4.2.1.2 Inngangspartier i lukket sone

I tillegg til åpne publikumsinnganger er det funksjonelt med inngangsparti som leder til interne funksjoner.

Via et eget inngangsparti foregår pasientinnleggelser og utrykninger. Her er det nødvendig med en god logistikk og inn-utkjøringsmuligheter for sykebil og tjenestebil, med skjerming fra vær og vind og påsyn fra øvrige åpne inngangsparti og trafikksoner. Det er aktuelt at pasientinnleggelser til KAD og legevakt har sambruk.

Legevaktens inngang nummer to etableres for øvrige pasientgrupper som kan kreve større grad av skjerming (overgrepsmottak med mer).

Det kan være aktuelt med egen inngang for besøkende eller innlagte ved korttidsinstitusjoner/KAD, også her må det være trafikkmessig godt tilrettelagt, med lett atkomst.

##### 4.2.1.2.1 Garderober, dusj, wc

Det skal være låsbare garderober med dusj og wc nær personalinngang. Videre skal det plasseres garderobe i hver etasje med en hensiktsmessig plassering og omfang. Garderobene skal utformes som arealeffektive nisjer med felles funksjon for oppheng av yttertøy og hyller for sko. Her skal være speil. Garderobene kan med fordel ha separate toaletter med vask i hvert rom.

##### 4.2.1.2.2 Hvilerom

Det skal etableres et rom for personalet som har behov for kortvarig hvile og skjerming under arbeidstiden.

##### 4.2.1.2.3 Produksjonsrom

Det skal være avsatt areal til rom for produksjon (kopi og print). Disse produksjonsrommene må være plassert slik at det ikke blir for lange avstander mellom arbeidsstasjonene og produksjonsrommene. Noen avdelinger trenger store rom for A2-printere med mer.

##### 4.2.1.2.4 Lager

Det skal også være en del mindre lager rundt om i arealene, i tillegg til større sentrallager plassert andre steder. Mye lagerplass ordnes gjennom møblement og plassbygd lager i nisjer.

#### 4.2.1.3 Felles støttefunksjoner

Det vil være ulike støttefunksjoner i bygget. Dette vil kunne være vaktmester og driftstjenester, samt renhold. Bodø kommune utøver helse- og omsorgstjenester i bygget. Disse skal ha en del rom og funksjoner som kan deles av flere enheter. Dette er blant annet medisinrom, velværerom, Mors, lager og driftsrom. Noen støttefunksjoner betjener administrative behov, med oppgaver utført for FOUI, Nordlandssykehuset, eller Bodø kommune. Disse må ha et kontorareal med lett tilgang/nærhet til rom for personalarkiv og pasientarkiv.

#### 4.2.1.3.1 Velværerom/SPA

Pasienter ved KAD og palliative enheter skal kunne benytte et velværerom. Velværerommet bør plasseres med nærhet eller tilgang til avdelingene.

#### 4.2.1.3.2 Treningsrom

Det skal eventuelt etableres et mindre treningsrom med nærhet til avdelingene, dette er foreløpig ikke avklart, og dermed ikke programmert inn.

#### 4.2.1.3.3 Medisinrom

Avdelinger har behov for nærhet til medisinrom. I medisinrommet skal en person uforstyrret kunne arbeide med medikament. Medisinrommet inneholder elektronisk medisinkabinett. Her er en arbeidsbenk hvor man kan arbeide stående. Arbeidsbenken har vask, plass til arbeid med dosering og pc. I rommet er det plass til kjøleskap og skap til lagring av noe medisinteknisk utstyr. Det skal være særlig god belysning i rommet og over arbeidsbenk. Medisinkabinett avgir mye varme. Det er derfor behov for kjøling og avtrekk. Det må være datapunkt og lademulighet i medisinrommene.

#### 4.2.1.3.4 MORS

Det skal etableres et morsrom med plass til oppbevaring av døde etter gjeldende regler. Morsrommet må kunne utstyres med eller romme en mobil løfteordning / hev-senk stellebord. Det er ønsket å ha en egen skjermet inn- og utgang direkte til bårebil. Rommet må tilrettelegges for god hygiene og desinfisering, med berøringsfri vask.

#### 4.2.1.3.5 Seremonirom

Seremonirom eller livssynsnøytralt rom som benyttes til minnestund ved dødsfall. Det skal være plass til stoler, bære, talerstol, skjerm som eventuelt kan skjules. Rommet skal også kunne skjermes for lydstry, og alt lys skal kunne reguleres. Rommet innbyr til en opplevelse av høytid. Det kan være ønskelig med egen, eller skjermet inngang direkte til bårebil og nærhet til morsrom.

#### 4.2.1.4 Drift

##### 4.2.1.4.1 Kontor for vaktmester

Her skal det være arbeidsplass og gjerne møteplass. Kontoret kan med stor fordel ha nærhet til verksted, varemottak, renholdsentral eller lagerareal.

##### 4.2.1.4.2 Verksted for vaktmester

Driftsverkstedet bør ligge slik at det er lett tilkomst både innenfra og utenfra. Det må ikke ligge ved driftskontor, men avstanden mellom disse funksjonene bør ikke være for lang. Verkstedet vil blant annet bli brukt til enkle vedlikeholdsoppgaver på inventar og utstyr.

##### 4.2.1.4.3 Rom for vask av senger

Hygienisk rengjøring av senger.

#### 4.2.1.4.4 Renholdsentral, renholdslager

Renholdspersonalet har renholdsentralen som det stedet de starter og avslutter arbeidsdagen. For å ha lett tilgang til hele anlegget skal renholdsentralen plasseres med kort avstand til heis.

#### 4.2.1.4.5 Vaskeri

Helseinstitusjonens vaskeri skal benyttes til vask av pasientenes private tøy. Det er naturlig at vaskeriet er lokalisert nær eller med tilknytning til andre driftsenheter som renholdsentral og vaktmestertjenester.

#### 4.2.1.4.6 Varemottak

Det skal legges til rette for enkel adkomst til varemottaket, og det skal planlegges for tydelige trafikkarealer for biltransport til varemottak. Varemottaket skal være nær heis.

#### 4.2.1.4.7 Lager

Lager må programmeres i større detalj i senere prosjektfaser. Som generelt prinsipp skal lagerrom ha nærhet til de funksjoner de skal betjene.

#### 4.2.1.4.8 Avfallshåndtering

I fellesarealene rundt i bygget kan det med fordel etableres integrerte miljøstasjoner for kasting av plast, papir og restavfall. De ulike avdelingene produserer ulikt type avfall som må kunne sorteres, fraktes, komprimeres, mellomlagres og avleveres på en funksjonell måte.

#### 4.2.1.4.9 Kaldtlager drift, utendørsmøbler

Lager for oppbevaring av sesongbaserte møblement, med mer.

#### 4.2.1.4.10 Tekniske rom

Areal til tekniske rom er ikke nettoprogrammert. Behovet for areal til dette er avhengig av de valgte tekniske og bygningsmessige løsningene og skal inngå i arealpåslaget som følge av brutto/nettofaktoren.

### 4.2.2 Helsehuset i Bodø – fremtidsrettede arbeidslokaler

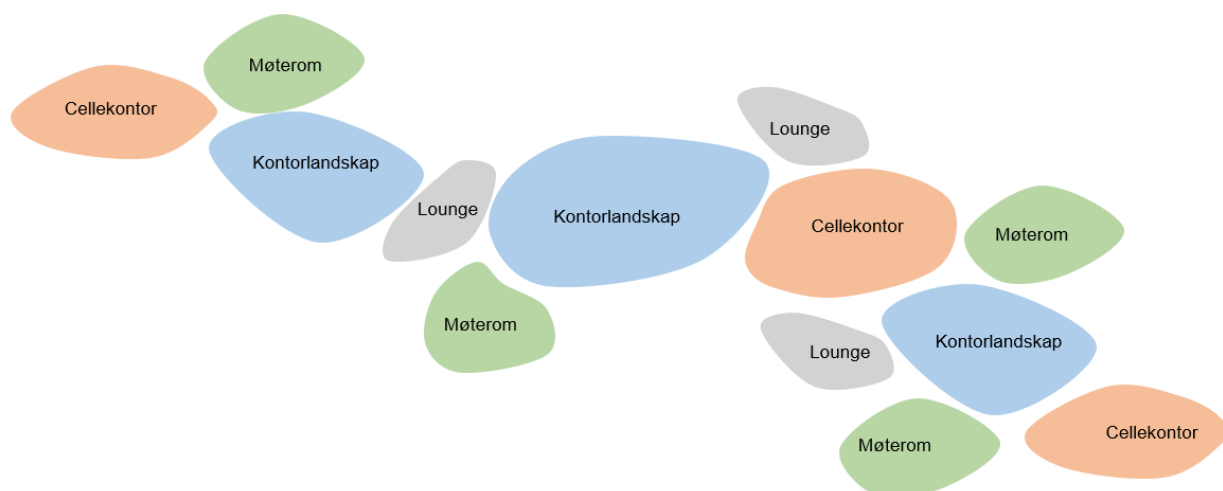
Alle helsehusets tjenester påvirkes av den digitale og teknologiske utviklingen, samt endringer i befolkningens ønsker, behov og forventninger til tjenestene. Det innebærer utvikling og endring av roller, oppgaver, rutiner og systemer. Endringer i arbeidsoppgaver og utførelse skaper behov for endringer i det fysiske arbeidsmiljøet. Ulike arbeidsoppgaver krever ulike og varierte arbeidsmiljøer. For å etablere optimal fleksibilitet i arealer avsatt til arbeidsplasser, beskrives det her hvordan arbeidsmiljøene kan utformes etter prinsipp som gir fleksibilitet til å møte antatt arbeidsformer og arbeidsoppgaver i nåtid og fremtid.



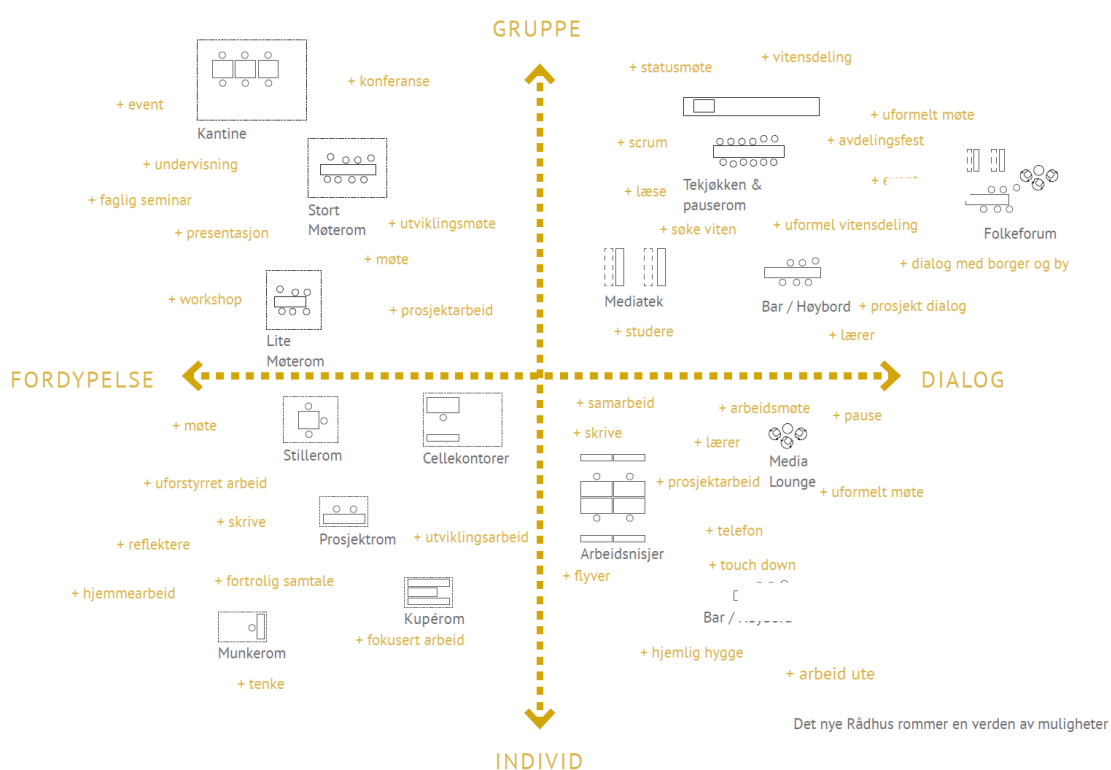
Figur 19 - Eksempler på ulike kontorløsninger (pexels.com)

Formålet med helsehuset er økt samhandling. For å oppnå samhandling kan man se for seg arkitektoniske løsninger som understøtter møtepunkt mellom kompetansemiljø og faglige ressurser i et kontorlandskap. Her kan det være funksjonelt med en blanding av cellekontorer, mer åpne kontorlandskaper, møterom, loungen, tekjøkken, sosiale soner, ulike møbleringer med ståbord, lave bord, lenestoler, kontorpulten, osv. Disse ulike sonene med cellekontorer, møterom, åpne landskap må plasseres slik at de henger sammen.

På den måten vil man få den variasjon, fleksibiliteten og elastisitet som trengs for at ansatte i forskning-, utvikling og innovasjonsarenaer som organisasjon skal kunne utvikle seg, eller der kommunale tjenesteytere skal utøve byråkrati og møte kommunens ansatte og innbyggere. En avdeling trenger kanskje i dag plasser til 30 ansatte der alle skal jobbe fulle dager, men om noen år vil det være nok med 20 ansatte i denne avdelingen. Da må de 20 kunne forbli, mens en annen avdeling vokser seg inn i de frigjorte arealene. Det er også slik at alle kontoransatte må ha tilgang til ulike fysiske arbeidsmiljøer, slik at man har muligheten for å veksle mellom å trekke seg tilbake for å jobbe konsentrert, versus å sitte i et arbeidsfellesskap/landskap, eller ha en samtale i loungeområde.



Figur 20 Varierte arbeidsmiljø



Figur 21 Varierte arbeidsmiljø etter behov, illustrasjon fra Mulighetsstudie Bodø Rådhus

#### 4.2.2.1 Typiske kontorrom og funksjoner i kontorareal

Kontorområdene i bygget kan preges av stor grad av variasjon og fleksibilitet. Typiske rom og funksjoner er:

- Cellekontor: mindre kontor beregnet for en person, noen med plass til et lite møtebord for 2 – 3 personer. Brukere av kontorplassene kan gjerne plasseres i klynger som støyskjerming og

avgrensning mellom kontorlandskap. Disse bør ikke være for mange, da lange korridorer med tomme kontor ikke er ønskelig.

- Åpne kontorlandskap: større arealer med flere arbeidsstasjoner, gjerne kontorpulter, noen ståbord, hyller og plass til oppbevaring av noe materiale. Dette kan løses gjennom å ha faste plasser eller clean-desk. En kan se for seg kontorlandskap med små teamløsninger for 4 – 9 personer, mellomstore teamløsninger for 10 – 24 eller store teamløsninger for mer enn 25 ansatte. En ønsker i utgangspunktet flest løsninger for små og mellomstore team, som gjerne brytes opp/deles av med stillerom, møterom og sosiale soner.
- Stillerom: små rom hvor en kan jobbe konsentrert alene uten å bli forstyrret, kan gjennomføre telefonsamtale eller skypemøte for de som egentlig sitter i åpent landskap. Noen stillerom har arbeidsbord for én, noen har to lave stoler og bord for personlige samtaler eller telefon-/skypesamtaler, andre har ståbord og plass til 3 – 4 personer for korte møter.
- Møterom: små (6-8 pers) og store møterom (10-15 pers) for å gjennomføre møter, må ha skjermer og gode A/V-løsninger, transparente løsninger som gir lys og noe innsyn.
- Sosiale soner: for å unngå for mye prat i åpne landskap, for å gjennomføre korte møter, for å endre arbeidsstilling eller for å ta seg en pause. Uformelle møteplasser er en viktig arena for å etablere kontakt og utveksle faglige ideer, noe som på sikt fremmer tverrfaglig samarbeid og kompetanseutveksling. De sosiale sonene har gjerne en lounge, sofa, ståbord, kaffemaskin og vannstasjon med mer. Disse sonene er gjerne plassert i nærheten av toalett og garderober, kanskje nær inngangsparti/trapp og heis.
- Flerfunksjonelle rom: noen møterom skal også være flerfunksjonelle rom. Her skal det ikke bare møbleres med tradisjonelle møterom. Her kan det være skrivetavler i glass på vegger, loungemøbler med mer.

#### 4.2.2.1.1 Stillerom/stillesoner

Alle som jobber i landskap skal ha tilgang til stillerom. Ansatte som primært jobber utenfor bygget, men som innimellom har behov for kontorplass i bygget trenger også tilgang til dette. Noen stillerom skal utformes slik at ansatte kan sitte alene og jobbe ved en pult uten å bli forstyrret av andre. Her skal det i utgangspunktet være clean-desk-prinsippet, og rommet brukes sjeldent av den samme ansatte hele dagen. Det kan være transparente løsninger som gjør at andre enkelt ser om rommet er i bruk. Flere slike rom kan plasseres nær hverandre. For å unngå forstyrrelser bør de ikke ligge tett på sosiale soner, wc, garderober eller trafikkareal som er mye i bruk.

#### 4.2.2.2 Kontorarbeidsplasser

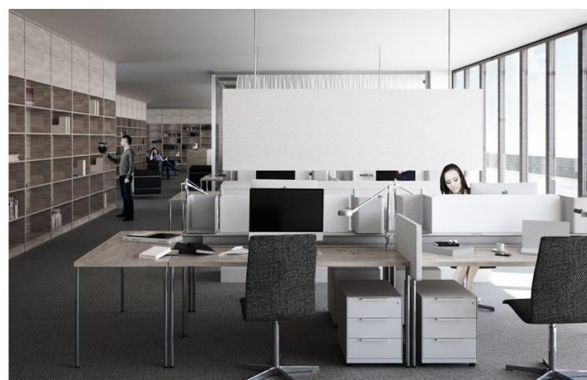
Det er flere grupper som skal ha kontorlokaler eller arbeidsplasser, som vist i tabell 4. I tillegg kommer kontorlokaler for administrative fellesfunksjoner, og øvrige aktørers behov for kontorarbeidsplasser. Arealtabeller vil vise en komplett oversikt over alle som skal ha kontorarbeidsplasser. De fleste vil jobbe i landskap av ulike størrelser i bygget. Noen landskap preges av faste ansatte. I tillegg til arbeidsmiljø med faste ansatte, skal det etableres arbeidsplasser til eksempelvis tilreisende professorer under veiledning og i samarbeidsprosjekt, stipendiater og studenter, med mer. I utgangspunktet organiseres landskapene som mindre (4 – 9) og mellomstore team (10 – 24), men med fleksibilitet for å endres. Ved å plassere stillerom, møterom, sosiale soner,

cellekontor og trafikkarealer brytes landskapene opp slik at ingen blir sittende i for store arealer. Det skal også etableres cellekontorer. Disse skal primært ha plass til én arbeidstaker, men det kan også være behov for lukkede kontorer for 4-5 ansatte med behov for skjerming og konfidensialitet. I tillegg skal det være arealer til noe hyller m.m. Rommene må være så fleksible plassert og utformet at de kan gjøres om til stillerom eller små møterom dersom behovene endres i fremtiden.

Dimensjonerende tall for kontorarbeidsplasser til ansette i FOUI:

Tabell 4 - Dimensjonerende tall, FOUI

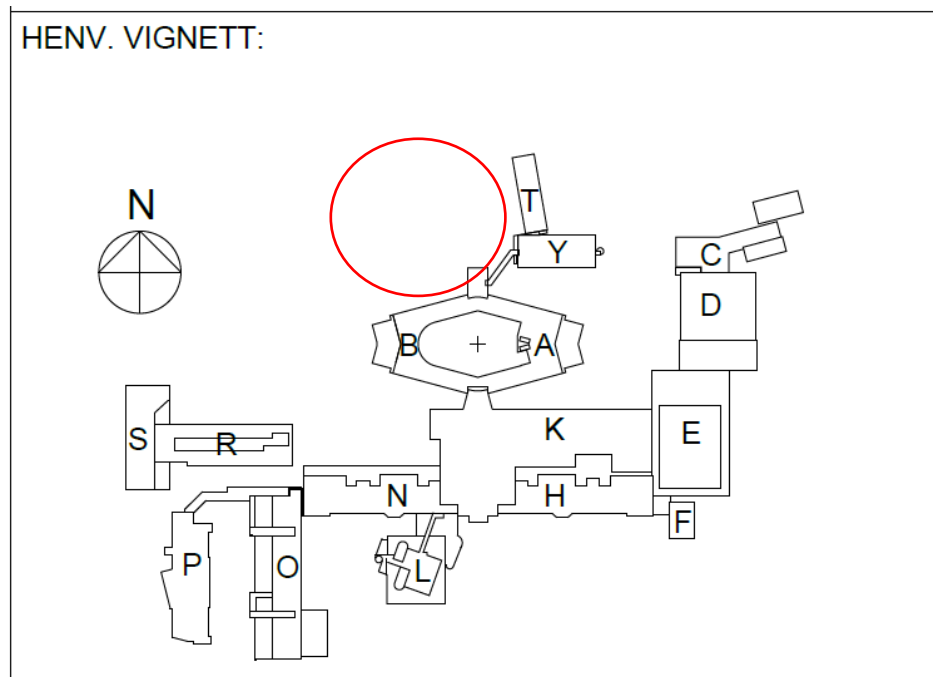
| Dimensjonerende tall for interne brukere |              | Antall    | Årsverk |
|------------------------------------------|--------------|-----------|---------|
| <b>Administrasjon og ledelse</b>         |              | <b>54</b> |         |
| Støtte/fasilitator/koordinator           | NLSH         | 1         |         |
| It, støtte                               | NLSH         | 1         |         |
| Bibliotekar                              | NLSH         | 1         |         |
| Leder, forskning                         | NLSH         | 1         | 1       |
| Forskningsleders stab                    | NLSH         | 3         | 2       |
| Forskningslaboratoriet stab              | NLSH         | 7         | 7       |
| Stipendiater                             | NLSH, uttalt | 20        |         |
| Forskere (post doc/professor)            | NLSH         | 3         |         |
| Klinisk støtte-enhet                     | NLSH         | 3         | 3       |
| Teknikere                                | BK           | 2         | 2       |
| Sykepleiere                              | BK           | 6         | 6       |
| Fagleder/Forut/tekniker                  | BK           | 2         | 2       |
| Forskere i kommunal regi                 | BK           | 4         | 1       |
| Næringliv                                | priv         |           | Ukjent  |



Figur 22 Eksempelbilder kontorlandskap, Deloittes kontor, foto: Ketil Jacobsen

#### 4.2.2.2.1 Kontorarbeidsplasser som erstatter T- og Y-blokken

Eksisterende Y og T-blokk ved Nordlandssykehuset skal erstattes i det nye bygget. Arealet i de to etasjene utgjør 800 m<sup>2</sup> nettoareal.



Figur 23 T og Y-blokken ved Nordlandssykehuset

Kontorarbeidsplassene skal ha tilhørende kontorplasser/arbeidsplasser, møterom, og kaffemaskin/uformell samhandlingssone. Rommene skal ha god teknisk infrastruktur, og med veggplass for etablering av skjermer til radiografisk analysearbeid. Nærmere programmering av dette arealet utføres i senere prosjektfaser.

#### 4.2.2.3 Samhandlingsrom

Alle arbeidsplasser skal ha tilgang på samhandlingsrom som skal sambrukes mellom de ulike aktørene som skal inn i forskning, utvikling og innovasjonsfellesskapet. Dette er aktører fra kommune, fylkeskommune, universitet og næringsliv/andre.

##### 4.2.2.3.1 Møterom

Arbeidsplassene skal ha tilgang til møterom, som også kan benyttes som rom til kreative prosesser som i innovasjonslaboratorium, og som flerfunksjonelle rom, som eksempelvis kan nyttes til læringsaktiviteter og undervisning. Rommene skal ha transparente løsninger, slik at det kommer lys inn og er lett å se om rommene er i bruk. Det skal også være mulig å gjennomføre mindre/kortere møter i sosiale soner eller i stillerom.

Noen stillerom skal utformes som samtalerom. Her kan to ansatte ha private samtaler uten å bli forstyrret eller overhørt av andre, eller man kan ta telefon/skype-samtaler her. Det skal derfor være areal til å ha et par lave stoler og et bord her.

Noen stillerom kan ha plass til et ståbord og 3-4 personer, slik man kan gjennomføre en kort samtale/møte her uten å forstyrre de som jobber i landskap. Man kan også bruke slike rom til telefon-/skypesamtaler eller for å jobbe alene og uforstyrret.



Figur 24 Eksempler på ulike kontorlandskap, senabeikeland.no



Figur 25 Eksempel på ulike kontorlandskap, Bergen Media City

Noen steder kan det legges opp til sosiale soner som også fungerer som arbeidsplass, for de som ønsker å variere arbeidsstilling og sted i løpet av dagen.

#### 4.2.2.3.2 Innovasjonslaboratorium

Et innovasjonslaboratorium er et lokale som har en innredning og fast inventar spesielt tilpasset rask omorganisering av arbeidsform. Rommet skal kunne benyttes av flere aktører som skal samtenke og samhandle rundt en problemstilling og eller et innovasjonsprosjekt. Rommet skal ha store flater som møbleres opp med fleksible møblerings-/riggingsmoduler. Det må være god lydabsorpsjon i rommet, slik at flere aktører kan ha parallelle samtaler, uten at det virker forstyrrende. Det skal være store skriveflater og opphengmuligheter på minimum 2x2 meter (eksempelvis magnetiske glasstavler), fordelt på 3-6 arbeidsstasjoner. Det er tilrettelagt med mulighet til å benytte enkle modelleringsmuligheter (kitt), digitale verktøy, med mer. Justerbare mobile ståbord, utstyrsstasjoner med hjul, samt møbler og hjelpemidler som understøtter mobilitet. Rommets atmosfære skal invitere til kreativitet, dialog og trivsel. Det må være areal nok til at inntil 40 personer kan samhandle og ha innovasjonsprosesser. Innovasjonslaboratoriet ligger nærme simuleringsenhet for pasientforløp, nærme åpne felleslokaler og inngang, og tilgjengelig både for internt ansatte så vel som besøkende.

#### 4.2.2.3.3 Undervisningsrom

Det skal være flere undervisningsrom i bygget. Her skal det avvikles alt fra undervisning for studenter, kurs, gruppeveiledning, til avvikling av fagseminar. Alle større møterom skal kunne nyttes til undervisning. Rom for undervisning har gode dagslysforhold og skal ha utsyn. Det skal tas hensyn til måten lyd forplanter seg i eller mellom rom, og man må sørge for at dagslys i læringsarealene.

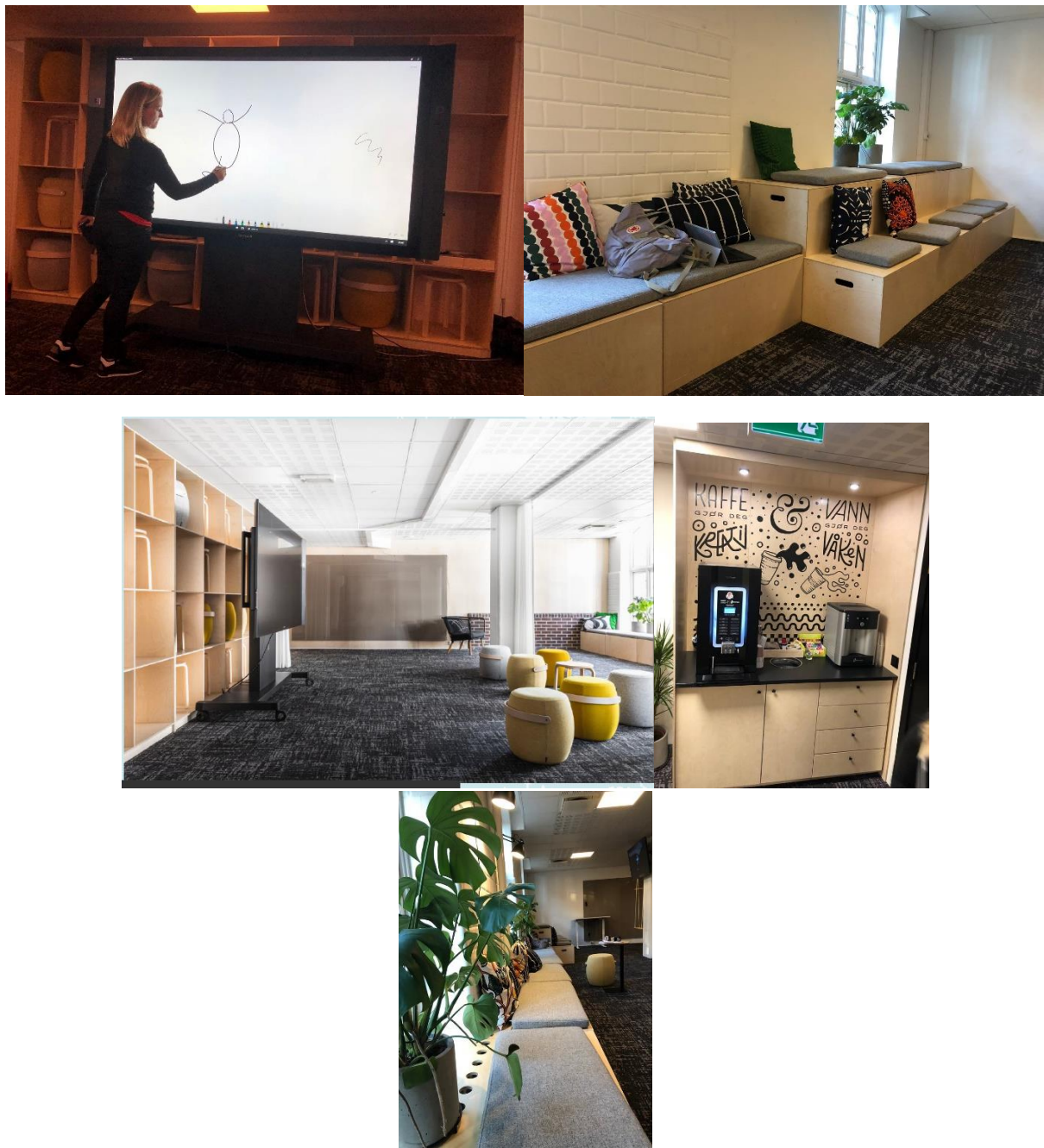
Rommet har plass til digitale tavleskjerm, med mer. Undervisningsrom plasseres gjerne nærme korridor og inngang, og er lett tilgjengelig for besøkende studenter.

Undervisningsrommene skal ha ulik størrelse, opptil 40-50 personer, for mindre grupper på omtrent 20, samt for veiledning for to til 8 personer.

Noen skal også være svært praktisk rettede undervisningsrom som kan rigges til rollespill og med enkle kulisser for rollespill (lege og pasient) mens andre observerer.

#### 4.2.2.3.4 Lesesal

I tilknytning til undervisningsrommene skal det være et lesesalsområde og et kontorfellesskap.



Figur 26 Eksempel på innovasjonslaboratorium, Bergen kommune

#### 4.2.2.3.5 Auditorium

Det skal bygges et større auditorium. Her skal både ansatte i kommune, sykehus, næringsliv, studenter, fylkeskommunalt ansatte, ansatte fra universitets og høyskole kunne delta på kurs, ha veiledning, workshops, forelesninger eller andre tilstelninger. Auditoriet har amfiløsning (teleskopamfi eller fast installasjon), og rommet går over to etasjer. Auditoriet skal ses i sammenheng med øvrige funksjoner, er nærme og lette å benytte andre rom under seminarer. Øvrige undervisningsrom, toalett/garderobe er lett å finne for de besøkende. I pauser skal publikum kunne sette seg ned i kaféen.

Det er ønsket at auditorium skal kunne deles inn i flere mindre rom (forutsetter eventuelt teleskopamfi). Dette for å kunne benytte auditoriet til ulike kursrekker og foredrag for mindre kursgrupperinger. Kursrommene skal ha ulike størrelser, og være så fleksible som mulig med tanke på flerbruk. Kursrommene kan gjerne benyttes av ansatte, besøkende og praksisstudenter til å ha interne og eksterne møter.

#### 4.2.2.3.6 Sosiale soner med kaffemaskin og uformell samhandling

Alle skal ha tilgang til ulike sosiale soner. De sosiale sonene kan utformes med kjøkkenbenk, kaffemaskin og vannstasjon. Her er arealer til ulike møbleringer, som for eksempel sofakrok, loungepreg, ståbord, osv. Garderobe, wc og inngangsparti/trafikkarealer kan gjerne være i tilknytning/nærhet av disse sonene.

Kaffemaskinen skal plasseres sentralt med nærhet/tilknytning til de ulike kontormiljøene. Sonen rundt kaffemaskin skal gjøre det lett for ansatte, besøkende og studenter å møtes, skape nettverk og tverrfaglige diskusjoner og fremtidige samarbeidsprosjekt. Denne sosiale sonen skal fungere som silobrytere på tvers av etater og fagdisipliner, og må plasseres med omhu.

### 4.2.3 kommune legevaktstjenester

Legevakten har i dag ca. 20 årsverk fordelt på 35-40 personer. Med dagens legevaktordning er det en maksimal samtidighet med fem personer per vakt (for tabell over dimensjonerende tall, se vedlegg 5).

#### 4.2.3.1.1 Inngangsareal

Legevakten er en tjeneste der ansatte kan være utsatt for potensielle uønskede hendelser som vold og trusler. Arbeidsplasser og hvilerom må være adskilt fra publikum og være innenfor trygg sone. Vinduer mellom vaktsentral og publikum må være uknuselig og det må sikres streng adgangskontroll inn til Legevaktssentralen og behandlingsarealene.

#### 4.2.3.1.2 Venterom

Det skal etableres to venterom. Venterom A rommer maksimalt 5 personer. Der er det tilgang på toalett og overvåkning fra vaktssentralen. I venterom B er det særskilt tilrettelagt for barn og familier. Her skal ti pasienter med pårørende finne sin plass. Rommet er universelt utformet. Det er tilpasset lengre ventetid, med plass til vandispensere og lignende.

#### 4.2.3.1.3 Vaktsentral

Vaktsentral er legevaktens «hjerne», og har nær tilknytning til venterom B. Her utføres ulike oppgaver, funksjoner og behov. Rommet krever en arbeidsplass til hver ansatt i legevakten, totalt 5 arbeidsplasser.

I legevakten skal det være to-tre rom for mottak av pasient og arbeidsplass for triagering

Legevakten skal ha en legevaktsentral med nok og gode arbeidsplasser, 4-6 stk. Det er ønsket plass til fire arbeidsstasjoner, noe som gir mulighet for å skalere opp ved kriser og katastrofer. Det er ønsket glassvegg mellom disse fire arbeidsstasjonene. I dette rommet arbeidet også legevaktformidler, som betjener telefoner fra både Bodø og øvrige kommuner i sitt interkommunale arbeid. Det skal videre settes av rom for utrykningsteam for legevakt (nyetablert funksjon), med plass til sykepleier og lege.

#### 4.2.3.1.4 Pauserom

Det skal etableres pauserom i nær tilknytning til sentralen. På nattevakter brukes dette som vaktrom når det ikke er henvendelser i vaktentralen. Her bør være plass til 6-8 personer, og plass til sittegruppe og noen lenestoler, minikjøkken, kjøleskap m.m.

#### 4.2.3.1.5 Spiserom

Det etableres et spiserom for alle ansatte. Det må være sitteplass til 10-12 personer rundt et spisebord. Spiserommet må ha et kjøkken der det kan tilberedes enkel mat.

#### 4.2.3.1.6 Garderober for kvinner og menn

Det skal etableres garderober, med tilstrekkelig plass til lagring av arbeidstøy, og med tanke på samtidighet i oppbevaringsbehov under vaktskiftet. Legevakt kan bruke samme garderobe som resten av huset.

#### 4.2.3.1.7 Legekontor

Det skal etableres fem legekontor, etter ordinær standard og størrelse.

#### 4.2.3.1.8 Observasjonsrom

I observasjonsrommet er det plass til tre observasjonssenger. Observasjonssengene skal være adskilt med en gardin (akuttmottaket). Pasienten ligger inntil seks timer for avklaring av tilstanden, og det skal kunne utføres behandling som infusjon, oksygentilførsel, scoop m.m. Rommet må ligge med nærhet til vaktentralen.

#### 4.2.3.1.9 Behandlingsrom

Det skal være fire behandlingsrom. To skadestuer for sårskader, brudd med mer. To akuttstuer for medisinske tilstander, bruk av EKG med mer.

Ett akuttrom og en skadestue kan deles med kommunalt legekontor. Sambruk lar seg avvike ved at legekontoret brukere arealet på dagtid, og legevakten på kveldstid.

#### 4.2.3.1.10 Laboratorium

Laboratorium kan være felles med et kommunalt legesenter. Dette skal etableres etter krav til Noklus. Det skal kunne tas blodprøver som på et legekantor. For å kunne gjennomføre urinprøver må rommet ha tilknytning til toalett med luke i veggen.

#### 4.2.3.1.11 Urinprøverom

Urinprøverom i tilknytning til laboratoriet. Et toalett med luke i vegg og håndvask. Legevakten har ansvar for urinprøvekontroll til LAR-brukere. Det må settes av egne arealer til urinprøvekontroll med enveisspeil (eget toalett).

#### 4.2.3.1.11.1 Medisinskap

Det skal etableres et stort medisinskap (arealer til god plassering). Det skal være plass til kjøleskap. Medisinskapet skal ha god størrelse, det foregår også noe salg av medikament til befolkningen i helgen.

#### 4.2.3.1.11.2 Kontor

Det skal etableres fem kontorplasser, med tilhørende møterom. Kontorer til administrasjonen har gjerne nær tilknytning til sentralen. Dette er kontorplass til daglig leder, assisterende daglig leder, fagsykepleier (denne stillingen deles på to personer), medisinskfaglig leder, kontorplasser og felles møterom.

#### 4.2.3.1.12 Møterom

I nærhet eller med tilknytning til kontor, skal det etableres et møterom med plass til ansatte på kontoret/ene.

I det største møterommet skal det være plass til omtrentlig 40 ansatte. Her avvikles møter, undervisning med mer. Sambruk med øvrige funksjoner i helsehuset er ønsket.

Det skal utformes et større rom for mottak av innbyggere ved ulykker, kriser og katastrofer, for inntil 50 personer. Dette skal også kunne benyttes til triagering ved katastrofer. For å etablere denne funksjonen, er det aktuelt å benytte andre rom i helsehuset. Rommet bør ligge nært legevaktsentralen.

#### 4.2.3.1.13 Hvilerom

Det skal være to hvilerom for lege. Legen er hvilende nattevakt i nær tilknytning til LV-sentral. Ett hvilerom er for sykepleier ved lange vakter. Disse skal ha nær tilknytning til LV-sentral.

#### 4.2.3.1.14 Overgrepsmottak

Overgrepsmottaket har flere funksjoner tilknyttet, med flere rom som skal ha nærhet til hverandre:

- Ett legekantor

- Undersøkelserom for sporsikring (kan ikke være samme rom som legekontor, da det vil kontaminere sporsikringsstedet)
- Ett samtalerom med sittegruppe for samtaler i nær tilknytning til øvrige rom. Plass til fem personer. Håndvask.
- 

#### 4.2.3.1.15 Garasje

Garasje/port: Egen port/garasje hvor ambulansen rygger inn og tar pasienten rett ut/inn til et undersøkelsesrom/akuttstue. Garasjeplass til legevaktsbilen. Denne har nær tilknytning til akuttrom.

#### 4.2.3.1.16 Lager

Det må etabler

es lager som skal romme medisinske forbruksvarer, kontorrekvisita, med mer. Det skal ha vask.

#### 4.2.4 Tildelingskontoret, inntaksteam

Inntaksteamet er en «avdeling» under Tildelingskontoret. Fire saksbehandler fatter vedtak om hvorvidt pasienter som skal ut av sykehus. Her skal det etableres en servicedesk for velferdsteknologi.

##### 4.2.4.1 Kontor

Det skal etableres to kontor. I første kontorfelleskap er det 4-6 saksbehandlere. De må ha noe skjerming, og må sitte med tilknytning/nærhet til hverandre. I kontor to er det plass til to kontorarbeidsplasser. Dette skal være et stillerom.

##### 4.2.4.1.1 Møterom

Møterom for ansatte i tildelingskontoret og ansatte/pasient fra korttidsavdeling.

##### 4.2.4.2 Fastlegekontor

Det skal etableres fem kontorer til fastleger. <sup>46</sup>Tilknyttet disse fastlegekontorene skal det være:

##### 4.2.4.2.1 Resepsjon

Dette kan tenkes som fellesløsninger.

##### 4.2.4.2.2 Venterom

For venterommet må det avklares videre om venterom og resepsjon skal deles med vaksinasjonskontoret.

---

<sup>46</sup> Det er ikke avklart om det er Rønvik legesenter som skal inn.

#### 4.2.4.2.3 Toalett og HCWC

I tilknytning til fastlegekontoret skal det være toalett og HCWC.

#### 4.2.4.2.4 Laboratorium.

Det må avklares om laboratorium kan sambrukes med legevakt. Se funksjonsbeskrivelse i legevakt.

#### 4.2.4.2.5 Akuttrom

Akuttrom er delt/sambrukes med legevakt. Se funksjonsbeskrivelse i legevakt.

#### 4.2.4.2.6 Pauserom

Pauserom kan gjerne sambrukes med legevakt. Her er det plass til sittegruppe og noen lenestoler, minikjøkken, kjøleskap m.m.

#### 4.2.4.3 Helsekontoret

Helsekontoret er en kommunal servicefunksjon. Her skal det etableres arbeidsplasser for helseleder, kommuneoverlegene, resepsjon, samt kontor for vaksinasjon og smittevern.

##### 4.2.4.3.1 Resepsjon og ventearealer

Kan deles med helsehuset for øvrig.

##### 4.2.4.3.2 Kontor og arbeidsplass

###### **Arbeidsplass 1**

Det skal etableres en arbeidsplass for sekretær. Hvor denne skal plasseres må nærmere avklares i programmeringsfase.

###### **Arbeidsplass 2**

Kontor for helseleder, med nærhet til øvrig administrasjon i helsehuset.

###### **Arbeidsplass 3**

Det skal etableres en arbeidsplass.

###### **Arbeidsplass 4**

Kontorfellesskap for to i deltidsstilling

###### **Arbeidsplass 5**

Kontor for kommunepsykolog.

###### **Kontor til kommuneoverlege**

Det skal etableres en kontorarbeidsplass.

#### 4.2.4.4 Vaksinasjonskontor

Utformes som et lite legekantor. Åpningstid fire dager i uken. Kan lokaliseres med tilknytning til legekantor, gitt vaksinasjonskontorets resepsjon og venterom kan deles med fastlekantor.

#### 4.2.5 Institusjonsplasser

##### Dimensjonering

Det skal etableres 92 institusjonsplasser, fordelt på flere avdelinger. Organiseringen er ikke avklart, men det følgende og tabellen under er en skisse for hvordan dette kan organiseres: Avdeling A har 32 pasientrom fordelt på to funksjoner, senger for lindring (16 stykker) og senger for KAD/observasjon (16 stykker). Avdeling B har 60 korttidsplasser med hver sitt tilhørende pasientrom med seng.

Tabell 5 - Dimensjonerende tall, institusjonsplasser

| Dimensjonering                    |                |                |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| Bodø kommune institusjonsplasser  | Antall grupper | Plasser/senger |
| <b>Avdeling A</b>                 | <b>2</b>       | <b>32</b>      |
| Senger for lindring               |                | 16             |
| Senger for KAD/observasjon        |                | 16             |
| <b>Avdeling B</b>                 |                | <b>60</b>      |
| Korttidsplasser, utskrivingsklare |                | 60             |
|                                   |                |                |
| <b>Antall senger totalt</b>       |                | <b>92</b>      |

##### Funksjonsbeskrivelse

Hver avdeling skal bestå 1-3 «sengetun» med 16 - 32 senger. Hver avdeling skal ha tilhørende fellesrom for bogruppene og avdelingen. Typiske fellesrom vil være stuer, postkjøkken, velværerom, fellestoalett, og lignende), driftsfunksjoner (skyllerom, vaskerom, lager), funksjoner for ansattes tjenesteyting og behandling (rapportrom, vaktrom, samtalerom, medisinerom). Personalfunksjoner kommer i tillegg (garderober, kontorer, møterom osv.). Avdelingene skal ha tilgang til mer spesialiserte funksjoner som laboratorium for analyse av prøver, samt arbeidsplass for lege.

#### 4.2.6 Teamtjenester

Teamtjenester som er beskrevet er tjenester som fremdeles ikke er etablert. Det må derfor foretas en brukermedvirkning i senere faser prosjektet, for å kunne programmere disse arealene ytterligere.

##### Innsatsteam/kronikerteam

Denne tjenesten kan tenkes å ha behov for ett rapportrom med kontorplasser, cellekontor, og kontor med to arbeidsplasser.

##### Sykepleiepool

Denne tjenesten kunne ha behov for ett rapportrom med kontorplasser, cellekontor, og kontor med to arbeidsplasser.

### **Ambulerende kreftsykepleiere**

Til denne tjenesten er det estimert to kontorplasser.

## **4.2.7 Laboratorium**

### **4.2.7.1 Simuleringslaboratorium**

Simuleringslaboratorium er et rom der det foregår simulering. Dette er en helsefaglig læringsarena hvor det foregår utforskning eller testaktivitet ved hjelp av robotdukker/menneskelignende objekt og kulisser, med hensikt om å fremstille reelle kliniske situasjoner. Fleksible kulisser skaper arenaer som eksempelvis legekontor, omsorgsleilighet, med mer. Robotdukkene/menneskelignende objektene kan flyttes og plasseres i nye og reelle eksempelvis legekontor eller omsorgsleiligheter.

Simulering kan ha ulike formål:

- a. utvikle profesjonell kompetanse gjennom opplæring/videreutdanning, og trening/ferdighetservervelse.
- b. innovasjon, gjennom å teste ut nye ideer og løsningskonsept i et levende gjerne tverrfaglig rollespill, utvikles og testes tekniske løsninger, utvikle og kvalitetssikre prosedyrer.
- c. forskning og datainnsamling (eksempelvis av simulering som metode, pre-post testing og kostnadsvurdering av innføring av nye løsninger for behandling, med mer).

Tilknyttet simuleringslaboratoriet er det et kontrollrom og et refleksjonsrom. Kontrollrom kan være plassert i umiddelbar nærhet med enveisinnsyn fra kontrollrom til simuleringslaboratorium, enten gjennom vindu, eller gjøres tilgjengelig via strømmetjenester/videooverføring.

Areal for gruppebasert refleksjon og veiledning kan skje i simuleringsrom, eller i møterom plassert med nærhet/tilknytning.

Ervervelse av kunnskap gjennom simulering involverer en prosess med opplevelse – refleksjon – se erfaring i sammenheng med ulike problemstillinger -eventuelt videre utprøving. Med en slik metodikk kan det høstes erfaringer uten at pasienten blir skadelidende, og ulike profesjoner kan lære å erfare og reflektere sammen over situasjon i team (også tverrprofesjonelt). Pedagogikken i dette kan forankres i det sosiokulturelle perspektivet, og gjennom situert læring, i henhold til læringsteorietikene Lave og Wenger. Den lærende har legitim perifer deltakelse, og kan sosialiseres inn i eksisterende praksisfellesskap, eller at aktørene sammen bidra til paradigmeskifte for behandling gjennom å utvikle ny metodikk i et innovativt praksisfellesskap.

Simuleringslabene i denne sammenhengen vil ha noe ulik dimensjonering. Avdeling Forut skal i større grad teste løsningskonsept for tjenesteforløp som kan involvere flere parter som fastlege, helsevakt, AMK, ulike aktører fra løsningskonsept til løsningskonsept. Nord Universitet skal etter sine planer ivareta simulering/praksistrening i egne lokale, etter ombygging og nybygg i Blått hus. Simuleringslabene i helsehuset skal med andre ord romme andre funksjoner, som tverrfaglig

praksis/trening, med mer spesialiserte områder som eventuelt robotkirurgi, innovasjon og forskning, med mer.



Figur 27 - Simuleringslaboratorium og kontrollrom, Øya Helsehus, Trondheim. Foto WSP

#### 4.2.7.2 *Laboratorium for forskning og biologisk materiell*

I forskningslaboratoriet foregår forskning og utvikling med aktører tilknyttet Nordlandssykehuset, eller eksempelvis hospiterende eller besøkende samarbeidsaktører til Nordlandssykehuset.

Kontorplasser bør etableres i nær tilknytning laboratoriet. Det er behov for datatilknytning for utstyret.

##### 4.2.7.2.1 3.7.2.1. Forskningslaboratoriets hovedlaboratorium

Her skal det være laboratoriumsbenker med plass til minst 12 personer, derav 7 fast ansatte og 5 fleksible gjesteplasser/plasser til fremtidig ansatte. Laboratoriumsbenkene har tilhørende vask, avtrekkskap og punktavsug. Laboratoriumsbenkene skal være organisert i øyer/grupper. Her finner man diverse smålaboratorium-utstyr, vasker etc.

#### 4.2.7.2.2 Proteomic-laboratorium

Her skal det gjennomføres proteinbaserte analyser (elisa, multiplex, kromotografi). Det skal være plass til inntil 3 personer for å diskutere resultat, men normalt vil det være 1-2 tilstede. Hvorvidt dette rommet skal ha laboratoriepulter må avklares senere.

#### 4.2.7.2.3 Cellelaboratorium

I dette rommet dyrkes humane og andre typer celler under ulike eksperimentelle betingelser. Det skal jobbe inntil to personer i cellelaben samtidig. Dette stiller en del tekniske spesifikasjonshensyn som sensitivitet til UV, avtrekk, etc. Her er det en del tekniske spesifikasjoner å ta hensyn til (UV, avtrekk etc.).

#### 4.2.7.2.4 Koagulasjonslaboratorium

Inntil to personer skal oppholde seg i dette rommet til enhver tid.

#### 4.2.7.2.5 Flowlaboratorium

I dette laboratoriet arbeider ofte flere på samme tid. Utstyret som benyttes er plasskreverende.

#### 4.2.7.2.6 Generelt laboratorieareal, FOU, nye teknikker

Areal for plass til nye teknikker og utstyr vi ikke nødvendigvis ser, eller ser umiddelbart behov for i dag. Dette må avklares i senere faser av prosjektet. Dette kan eksempelvis være areal avsatt til fremtidig utstyr som tredemølle, testing O2-opptak i forhold til astma og allergi, med mer.

#### 4.2.7.2.7 Mikroskoprom

I mikroskoprommet er det en som arbeider over mikroskopet, men det bør være plass til at to personer kan arbeide og diskutere funnene som fremkommer over hvert mikroskop. Mikroskop genererer mye varme. Her tenkes det ene konfokal-mikroskopet inn. Konfokalmikroskop krever et kontor på 4 m<sup>2</sup> og må stå svært stødig – da det er svært sensitivt. Mikroskopi bør etterstrebes å plasseres med mulighet for å skjerme mot for lys, vibrasjon og lyd. Det skal også avsettes areal til et fremtidig elektronmikroskop i ett av mikroskoprommene.

#### 4.2.7.2.8 Kjølerom

Til kjølerom av diverse enheter, med temperatur 4-6 grader. Det må ha god nok størrelse og bredde til at det kan trilles inn traller.

#### 4.2.7.2.9 Kjøleskap/Fryserom

Dette rommet genererer mye varme. Plassering må være i tilknytning til laboratorium.

#### 4.2.7.2.10 Inkubator og sentrifugerom

I dette rommet oppbevares utstyr og funksjoner som produserer mye støy. Her oppbevares plasskrevende utstyr.

#### 4.2.7.2.11 Lager/arkiv

Engangsutstyr, papirarkiv og annet utstyr som skal inn.

#### 4.2.7.2.12 Pre-PCR/reintrorom

Her analyseres genmateriale. I dette rommet skal bygges med overtrykk og avtrekksskap, da alt må oppbevares og være rent.

#### 4.2.7.2.13 PCR

Dette rommet skal bygges med undertrykk. Det må ikke ligge ved siden av Pre-PCR.

#### 4.2.7.2.14 Gel-doc

Dette rommet bygges med undertrykk. Det bør ikke ligge ved siden av Pre-PCR.

#### 4.2.7.2.15 Kjemilager/veierom 4.2.7

I dette rommet skal kjemikalier oppbevares og måles opp. Dette rommet har oppbevaringsenheter egnet til oppbevaring av kjemikalier, samt avtrekksskap.

#### 4.2.7.2.17 Lager biobank hall/kjeller

Her lagres biologisk materiale som krever ekstra sikkerhetstiltak med tanke på strømbrudd, oversvømmelse og adgangskontroll. Rommet skal være lokalisert et annet sted en laboratoriet. Her skal være areal til biobanker og ultrafrysere.

#### 4.2.7.2.18 Bioinformatikkrom

Dette rommet må ha god avtrekk da genereres mye varme.

#### 4.2.7.2.19 Vaskerom

Her foregår rengjøring.

#### 4.2.7.2.20 Avfallsrom

Rom til levering og oppbevaring av avfall.

#### 4.2.7.2.21 Kontrollrom

Det skal også etableres et kontrollrom.

#### 4.2.8 Næringsliv

I henhold til punkt 1.5 i mandat for mulighetsstudiet, omtales næringslivet som en sentral aktør for å kunne utvikle og realisere verdier og mål innenfor forskning, utvikling, innovasjon med mer, ikke minst innenfor velferdsteknologi. Allerede per i dag eksisterer det flere samarbeidsprosjekt mellom næringsliv og helse- og tjenesteyting, eksemplifisert med Bodøs kommune sitt samarbeid med BIA prosjektet med aktører Telenor og Sintef, som omhandler avstandsoppfølging av kronikere (Nordlandssykehuset).

Også på nasjonalt hold sendes det tydelige signal i «Morgendagens omsorg, stortingsmelding 29 (2012-2013), side 65:

*«Næringslivet som ressurs. Norsk næringsliv har mangfold og spisskompetanse som kan bidra til å utvikle omsorgssektoren. Ved å samarbeide om å utvikle tjenester og produkter kan det offentlige og private aktører skape nye løsninger til det beste for brukerne. Det ligger et betydelig innovasjonspotensial i offentlige anskaffelser. Anskaffelser som et strategisk virkemiddel for innovasjon vil ikke bare gi bedre utnyttelse av samfunnets ressurser, men også skape bedre og nye tjenester til det beste for brukerne. Et aktivt næringsliv som deltar i utformingen av løsningene på kommunenes utviklingsbehov vil bidra til bedre, tryggere og mer effektive tjenester, og gi positive ringvirkninger i næringslivet.»*

Det står derfor videre omtalt at det er ønskelig å utvikle innovative tilbud/produkt i grenseflaten mellom omsorgstjenesten og næringslivet. Likeså påpekes nytten av at omsorgssektoren styrker sin evne til å være en kompetent og krevende bestiller. Et slikt samarbeid kan også bidra til å skape eksportartikler og utvikle produkt.

##### 4.2.8.1 Rom og funksjoner for næringsliv

Videre programmering av arealene er nødvendig. Næringslivsaktørers arealbehov må kartlegges i videre faser, og tabell som viser arealbehov er høyst tentativ. Det må like fullt påpekes at det er et ønske at aktørene (både private og offentlige), skal sambruke flere areal, med ønske om å opprette flest mulig kontakt- og samhandlingsarenaer.

I lokaler for næringsliv er det naturlig at det programmeres inn en del kontorarbeidsplasser og samhandlingsrom. Eksempler på areal for sambruk vil være fellesfunksjoner for hele bygget som garderobe, kantine, publikumsmottak, drift og renhold. Svært aktuelt er også areal for forskning (ulike typer laboratorium), formidling (auditorium og undervisning), samhandlingsrom (møterom og innovasjonslaboratorium), med mer. Vi henviser derfor foreløpig til øvrige kapitler der disse rommenes funksjon utdypes.

#### 4.3 Trafikk og logistikk

Adkomster til og fra helsehuset må settes i sammenheng med hele sykehuset samt omkringliggende trafikale forhold. Ved planlegging av uteområder er det avgjørende at trafikken løses på en oversiktlig og sikker måte. Det må være en tilfredsstillende planløsning for parkering, avsetningsplasser og varelevering. I utforming av logistikk og trafikk er det viktig å fokusere på intern logistikk mot sykehus og helsehus, da det er flere innganger og funksjoner som skal løses.

Biltrafikk og myke trafikanter skal så langt som mulig holdes atskilt slik at farlige situasjoner ikke oppstår. Myke trafikanter skal skilles fra kjørende.

Det må være kjørbar vei til inngangen og parkeringsplasser for bevegelseshemmede så nær inngangen som mulig. Det vil være fordelaktig at inngangspartier ikke domineres av øvrige parkeringsplasser; det kan gi et uønsket inntrykk av institusjonsbygg. Atkomsten fra veien til inngang må være trinnfri, og stigningen bør ikke være større enn 1:20, unntaksvis brattere, men maks. 1:12. Parkeringsplassene for bevegelseshemmede og forbindelsen fra dem til inngangen bør dessuten være overdekket. Det skal være en informasjonstavle ved atkomstvegen og/eller hovedinngangen.

Det skal legges til rette for enkel adkomst for taxi eller sykebil til helsehus og sykehus. Ved inngangspartiet skal det etableres en «ventesone» med god sikt mot innkjøring/avleveringssone.

Institusjonene mottar nærmest daglige vareleveranser. Det skal legges til rette for enkel adkomst til varemottaket, og det skal planlegges for tydelige trafikkarealer for biltransport til varemottak. Varemottaket skal være nær heis.

#### 4.3.1 Parkering

Det skal legges til rette for parkering for helsehusets ansatte, besøkende og pasienter.

Parkeringsplasser for sykkel skal være nær helseinstitusjonen og må plasseres slik at risiko for tyveri og hærværk reduseres.

Videre må helsehuset ha parkering til ambulanse og tjenestebiler i regi av legevakt og kommunale institusjonsplasser og ambulerende tjenester.

Dimensjonerende tall for bilparkering er utredet tidligere i rapporten. Sykkelparkering i prosjektet skal utledes i henhold til de reguleringsplaner som vedtas. Gjeldene reguleringsplan har ingen føringer for krav til parkering. Videre vil det også være naturlig å foreta en trafikkanalyse av omkringliggende veinett for å kunne gjøre gode valg for de løsninger som må inn i helsehuset. Samfunnsutviklingen peker på en ønsket 0-vekst av biltrafikk, med ønske om omlegging til kollektivtransport, sykkel og gange for de ansatte.

Parkeringsbehovet ønskes ikke løst gjennom å bygge parkering på gateplan, ei heller med nedgravd parkering utover to kjelleretasjer. Dette innebærer at parkering ønskes løst med et stort grunnplan. Det vises for øvrig til skisser vist i kapittel 7.

## 5 Prosjektmål

Målsetninger for helsehusets er i denne rapport formulert som to sett med mål. Første sett med mål er hentet ut fra mandatets mål for prosjektet, og andre sett er et strategisk rammeverk utarbeidet underveis i prosjektet. Målsetning fra mandatet har en formulering som gjør at disse kan omtales som *Gevinstrealisering*, da disse ligger mellom et prosjektmåls resultatmål og effektmål. For ordens skyld nevnes det at mandatets arbeid i seg selv hadde en målstruktur, men denne gjaldt bare selve mulighetsstudiets leveranser og tas ikke videre her.

Alternativene som utledes i løpet av mulighetsstudiet vil vurderes opp imot disse to sett med mål.

### 5.1 Målsetninger satt i mandatet (Gevinstrealisering).

Mandatet har ingen eksplisitt sett av mål for et realisert helsehus. De følgende må i tabellen under er utledet fra teksten og representerer målsetninger som var tenkt oppfylt på det tidspunktet mandatet var skrevet.

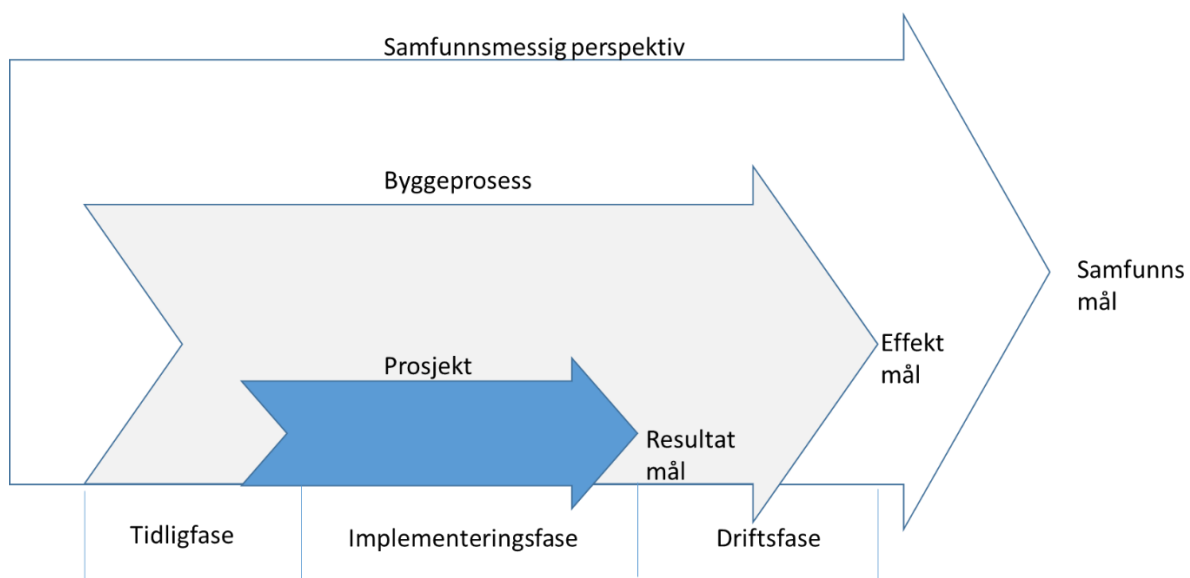
Tabell 6 - Mål utledet fra mandatet

|                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Måloppnåelse hentet fra mandatet</b>                                                                                    |
| <b>Effektivisering av den enkelte tjenesteyting</b>                                                                        |
| Legge til rette for at flere tjenester kan utføres og gis i hjemmet                                                        |
| Medisinsk avstandsoppfølging                                                                                               |
| Medisinsk utrykningsteam                                                                                                   |
| Innsatsteam fra primær- og spesialisthelsetjenesten (pasientsentrert)                                                      |
| Observasjonsplasser i legevakt bedre kvalitet på innleggelser i NLHS                                                       |
|                                                                                                                            |
| <b>Effektivisere utdanning av helsefagarbeidere</b>                                                                        |
| Tverrfaglig undervisning og læringsarena for studenter                                                                     |
| Praksisplasser i klinikk som kreft/palliasjon/legevakt/KAD/observasjonssenger m.m. (antall)                                |
| Samarbeid om praksisveiledning og praksisstudier på tvers av profesjoner                                                   |
| Skape innovasjonskultur gjennom utdanning                                                                                  |
| Praksisplasser for elever fra videregående opplæring relevante og ikke umiddelbart relevante utdanninger                   |
|                                                                                                                            |
| <b>Effektivisere forskning og utvikling innen helsefaget</b>                                                               |
| Etablere arena for felles forskning, innovasjon og utvikling                                                               |
| Arena for å utvikle felles forskningsprosjekter mellom de fire aktører.                                                    |
| Samle forskere, stipendiater, doktorgradsstudenter                                                                         |
| Samle Masterkandidater m.m.,                                                                                               |
| Forskningslaboratorium (etablere ny lab med alle fasiliteter)                                                              |
| Senter for simulering                                                                                                      |
| Klinisk simulering (trening på praktiske ferdigheter)                                                                      |
| Simuleringsarealer av pasientforløp                                                                                        |
| Arealer for virtuell simulering                                                                                            |
| <b>Helsehuset skal fremme innovasjon og være en arena for tjenesteutvikling og nye måter å tenke tjenesteløsninger på.</b> |

|                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etablere en Innovasjonsarena, en fysisk arena for forskning, utvikling og simulering av nye helseløsninger.                                                                      |
| Ulike laboratorier som simuleringslaboratorier og virtuelle laboratorier                                                                                                         |
| Det legges til rette for arealer til helseklynge med næringsaktører innenfor velferdsteknologiske løsninger.                                                                     |
| Det etableres arealer for simulering av pasientforløp basert på nye tekniske og organisatoriske løsninger der arealet kan rigges avhengig av hvilke løsninger som skal simuleres |

## 5.2 Det strategiske rammeverk for helsehuset

Det strategiske rammeverk for helsehuset er her utledet som prosjektets samfunns mål, effektmål og resultatmål. Figuren under viser hvordan et prosjekt er plassert i byggeprosessen og i det samfunnsmessige perspektiv. Figuren setter også de forskjellige målsettinger inn i riktig tidsperspektiv.



Figur 28- Et prosjekt sett i et tidsperspektiv

### 5.2.1 Samfunns mål

- Nytt Helsehus skal gi samfunnet økt kapasitet for kvalitative gode helse- og omsorgstjenester, og fremme bedre folkehelse. Nytt Helsehus skal være et kommunalt, regionalt og nasjonalt kompetansesenter for fremtidsrettede helse- og omsorgstjenester.

### 5.2.2 Effektmål

- Helsehuset utvikler løsninger som bidrar til kostnadseffektive og bærekraftige helsetjenester
- Nye helhetlige pasientforløp, i grensesnittet mellom spesialisthelsetjenesten og kommunehelsetjenesten, er utviklet og tatt i bruk, og at effektive pasientforløp forbedrer pasientbehandling og pasientsikkerhet.
- Helsehuset er en arena for fagspesifikk, tverrprofesjonell og teambasert utdanning og opplæring for helsepersonell. Effektiv opplæring gis på en moderne læringsarena, av kompetente lærere og veiledere.

- Helsehuset er en arena for målrettet helsefaglig forskning, kunnskapsformidling, utdanning, innovasjon og tjenesteutvikling. Konstruktivt samarbeid med andre offentlige aktører, lokalt, regionalt og nasjonalt næringsliv er etablert.
- Helsehuset er et anerkjent kompetansesenter for utvikling og utprøving av sikre e-helse- og velferdsteknologiske løsninger.

#### 5.2.3 Resultatmål

- Bygg ferdigstilt i henhold til gitte spesifikasjoner for arealer og teknisk funksjonalitet
- Bygg ferdigstilt og overlevert innen gitte rammer for kostnad og fremdrift
- Byggets arealer tilrettelagt for effektive og målrettede arbeidsprosesser
- Bygge- og OU-prosess koordinert for effektiv bruk og drift av bygget
- OU-prosessen er gjennomført og gir grunnlag for å nå effektmålene

## 6 Mulighetsstudiets alternativer

### 6.1 Generelt

Dette kapittel forklarer hvilke alternativ som er vurdert i mulighetsstudiet og hvordan disse har fremkommet. Utviklingen av alternativer har pågått gjennom store deler av mulighetsstudiet og en vil først starte med en kort historisk presentasjon av alternativer. Deretter vil de faktiske alternativene kalt «Samhandling +» og «0+» bli utredet. Avslutningsvis i kapitlet presenteres en oversikt over hvordan de enkelte alternativer svarer opp til målsetninger satt i mandatet og målsetninger utviklet for prosjektet (se kapittel 5).

Vedlegg 1. presenterer forankring, underlag og rasjonale til de forskjellige alternativ.

#### 6.1.1 Historisk oversikt over alternativene som er forkastet

Det er utviklet i alt seks<sup>47</sup> alternativ underveis i mulighetsstudiet. Kun to av disse er tatt videre til betraktning. En slik utvikling er naturlig, da prosjektmedlemmene i realiteten er i en læringsprosess, og det da ofte blir nødvendig både å tenke nytt og også tenke på nytt. De forlatte alternativer er:

1. **Rådgivernes første alternativer.** Disse fokuserte på alternative sammensetninger av primærhelsetjenesten og ble ansett for lite nytenkende.
2. **Første versjon av Samhandlingsalternativet.** Dette alternativ hadde et for et snevert fokus på klinisk behandling uten å hensynta perspektivet forebygging og rehabilitering.
3. **Første versjon av Forebyggingsalternativet.** Dette alternativ tok utgangspunkt i å fokusere på forebygging og rehabilitering, med økte arealbehov for å ivareta en ny organisasjon.
4. **Samlokaliseringsalternativet.** Dette alternativ tok som utgangspunkt at prosjektet ble gjennomført uten noen reell økt samhandling slik mandatet beskriver.

Alle disse alternativer er forlatt da disse ikke anses som relevant eller riktig for videre behandling. Denne rapport går ikke videre inn i argumentasjon rundt dette.

---

<sup>47</sup> For ordens skyld må der nevnes at en i realiteten har syv alternativ. Det syvende alternativ er 0-alternativet. I utgangspunktet omtales 0-alternativet som alternativet som inntreffer hvis en ikke velger en av de øvrige utredete alternativ. I etterkant av en mulighetsstudie opp mot beslutningssituasjonen, har både tiden og mulighetsstudiet i seg selv endret grunnforutsetningene en kunne lagt til grunn for 0-alternativet ved mulighetsstudiets oppstart. En omtaler derfor det reelle 0-alternativ for 0+-alternativet. +-symbolet indikere at også alternativsvalget ved å ikke foreta seg noe, har endrede forutsetninger.

## 6.2 Utredning av alternativene for helsehuset

Arbeidet med å identifisere hovedalternativer for helsehuset har endt opp i to alternativ som begge er tydelig forskjellig fra hverandre. Dette er viktig i en mulighetsstudie for å være sikker på at en velger riktig hovedretning for prosjektet. Underveis i arbeidet har vi fanget opp mange aktuelle prosjekter, nye samarbeidsformer og gode idéer for hva som kan gjøres både i og utenfor helsehuset. Disse kan implementeres i alle alternativene med en del begrensninger i av Nullalternativet. En viktig premiss for hovedalternativet, er at Nordlandssykehusets parkeringsbehov fra øvrige anlegg på tomten (foreløpig utregnet til 130 plasser) skal ivaretas i prosjektet sammen parkeringsbehovet utløst av helsehuset (40 plasser). Dette skyldes at Nordlandssykehuset har planlagt parkeringsplass på den tomten Helsehuset er tenkt plassert.

Dette delkapittel går inn i detaljene for de to rådende alternativ og viser en grafisk skisse over de tjenester som er tenkt inn i alternativet og hvordan samhandlingen mellom funksjonene er.

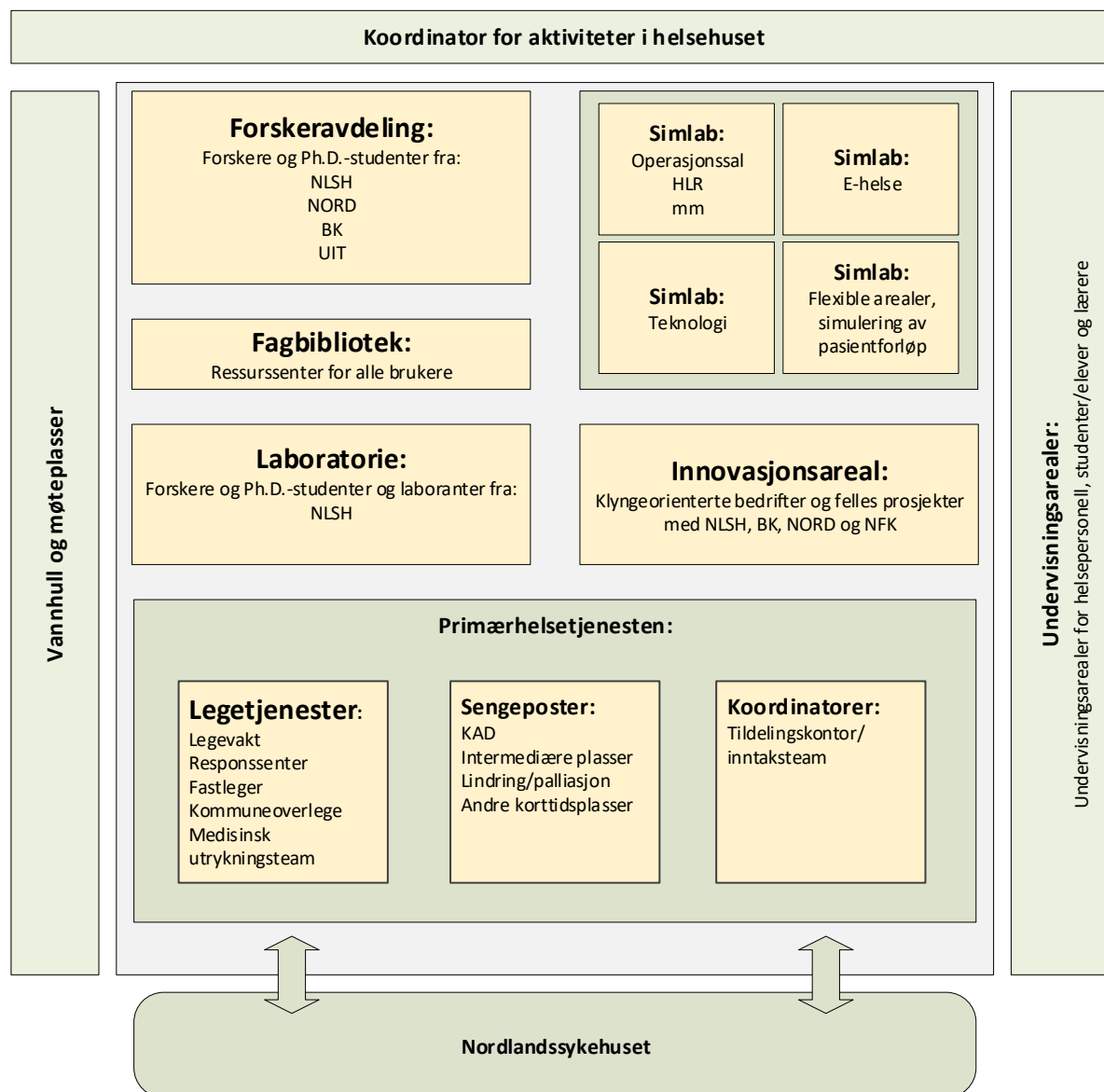
### 6.2.1 Alternativ 1: Samhandling +

Figur 29 under viser de funksjoner som er tiltenkt inn i helsehuset. Bygget består i hovedsak av to deler: FOUI-senteret og Primærhelsetjenesten

**FOUI-senteret:** Forskningsavdelingen skal primært inneholde forskere og ph.d.-kandidater fra NLSH, men også ha plasser for andre forskere og ph.d.-kandidater fra BK, NU og UIT. Noen av disse vil både arbeide i laboratorieavdelingen og med de som eventuelt har fast arbeidsplass der. Likeså vil forskningsavdelingen være tilknyttet innovasjonsarenaen i de tilfeller en har en samkjøring mellom forskning og innovasjon. Det er naturlig at forskerne også er koblet opp mot Simuleringslaboratoriene og undervisningen som skal foregå i huset. Innovasjonsarealet og de deltakerne som er her, vil kunne ha interaksjon med simuleringslaboratoriene og også være en arena for undervisning. Undervisningslokalene skal romme både elever/studenter under utdanning og også ansatte som skal videre- og etterutdannes.

**Primærhelsetjenesten** vil bestå av tre hovedfunksjoner; Leger, korttidsplasser og koordinerende enheter. Legevakten vil betjene Bodøs befolkning på stedet, men vil også inneholde et medisinsk utrykningsteam (Lege på hjul). Det vil også opprettes et kommunalt fastlegekontor som kan dele/koordinere sine ressurser/tjenester med legevakten. Begge disse legetjenester vil samhandle med korttidsplassene i huset. Dette er Observasjonsplasser/intermediæravdeling, generelle korttidsplasser, KAD-sengeposter og lindring. Av koordinerende enheter som samhandler mot korttidsplassene er Inntaksteamet ved tildelingskontoret.

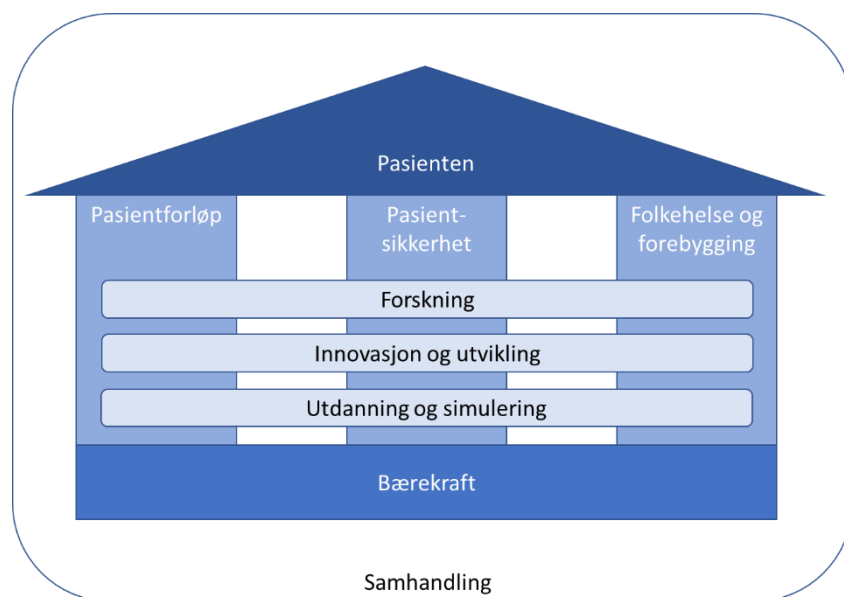
Samhandling + har en organisatorisk tilnærming som er betydelig integrert inn i hverandre.



Figur 29 - Samhandling + (NB! Figuren viser funksjoner og representerer ikke faktisk omfang og størrelse i helsehuset)

#### 6.2.1.1 Generelt

Underveis i mulighetsstudiet har en sett på mulighetene til en øket organisatorisk tilnærming mellom fagene med fokus på økt samhandling og tverrfaglig samhandling. Alternativet innretter seg etter å oppfylle mandatets intensjoner og vil tilrettelegge for forskning, utvikling og innovasjon i kombinasjon med utdanning og oppfyllelse av primærfunksjoner. En betydelig del av organisasjonens fokus vil være mot bærekraft som vil være både visjon og et overordnet konsept. Figuren under viser det overordnede konsept som er utledet i tre fokusområder og hvordan de sentrale innsatser bak forskning, utdanning og innovasjon vil gripe inn og fordele seg. Videre er konseptet båret av bærekraft som underordnet forutsetning og pasientfokus som det overbyggende hensikt. Vider er konseptet satt inn i en samhandlingskontekst.



Figur 30 - Det overordnede konsept: Bærekraft

Helsehuset vil i dette alternativ utvide søkelys mot et forebyggende perspektiv under arbeid med pasientsikkerhet og pasientforløp. Dette perspektiv vil spenne fra tidlig intervensjon til mer pasientspesifikk oppfølging og rehabilitering. Dette vil gjøre tjenesteproduksjonen vesentlig mer bærekraftig over tid. Videre vil både samhandlingsreformens intensjoner og Folkehelselovens bestemmelser innfris.

### Samhandlingsreformens betydning og muligheter

Innledningsvis i Samhandlingsreformen nevnes en del hovedgrep man ser for seg for å svare på utfordringene. I tillegg til disse trekkes også frem utvikling av IKT-systemer, utvikling av forsknings- og utdanningspolitikk og samarbeid mellom helsemyndigheter og andre sektorer frem som eksempler på andre strategiske tiltak. Utfordringene og tiltakene som skisseres i reformen taler for en samlet tilnærming fra Aktørenes side.

### Forebyggende og helsefremmende fokus i Helsehuset

Følgende utdrag fra § 1 Formål i Lov om folkehelsearbeid (Folkehelseloven) er skrevet nedenfor og representerer rasjonale for å inkludere folkehelsearbeid som en viktig pilar i helsehuset:

*«Formålet med denne loven er å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse, herunder utjevner sosiale helseforskjeller. Folkehelsearbeidet skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse.*

*Loven skal sikre at kommuner, fylkeskommuner og statlige helsemyndigheter setter i verk tiltak og samordner sin virksomhet i folkehelsearbeidet på en forsvarlig måte. Loven skal legge til rette for et langsiktig og systematisk folkehelsearbeid»*

Samhandlingsreformen trekker også frem behovet for kompetansebygging innen forebyggende helsetjenester (punkt 7.6.6). I forbindelse med samhandlingen i Helsehuset er samarbeidspartnernes roller, ansvar og oppgaver innen primær-, sekundær- og tertiærforebygging interessant å kartlegge nærmere.

### 6.2.2 Alternativ 2: 0+<sup>48</sup>

I dette alternativet gjennomføres ikke helsehuset slik intensjonen er og en velger å ikke realisere prosjektet. Nordlandssykehuset klarer seg med de bygninger de har. De funksjoner som er tiltenkt inn i helsehuset vil måtte løses på alternativt vis. Bodø kommune revurderer sine behov og bygger et helsehus med mulig ny sammensetning av funksjoner på egen tomt, og tilrettelegger for legevakt og korttidsplasser. Nord universitetets studenter og Nordland fylkeskommunes elever er utplassert hos både sykehuset og Bodø kommune. Helsehuset som arena for flerfaglig og teambasert utdanning blir i dette alternativ borte, har ingen økt effekt på rekruttering og interesse for helsefaget.

Samhandlingen som partene har fortsetter som før, og en kan se for seg at denne samhandlingen har sin utvikling der partene møtes, men vil være fragmentert og det legges i mindre grad til rette for felles forskning, utvikling og innovasjon. Helsehusets intensjon med å utvikle en felles forståelse for teamtankegang hos alle aktører i primær- og spesialisttjeneste over tid, vil ikke kunne gjennomføres og redusere muligheten for å utvikle nye effektive pasientforløp. En Innovasjonsarena blir ikke realisert her, og en mister muligheten til dynamisk tilpasning av helseteknologi til både pasientforløp og pasientsikkerhet i et felles helsehus nær Nordlandssykehuset.

Arbeidet med Helsehus har synliggjort flere felles behov og interesser, noe som har lagt grunnlag for videre samarbeid også uten at prosjektet realiseres.

Å beskrive samfunns mål, effektmål og resultatmål av et ikke realisert prosjekt anses her å være fånyttet. Skulle en velge å ikke gå videre med helsehuset som prosjekt, vil der selvfølgelig måtte etableres egne og nye prosjekt med sine strategiske rammeverk. Likevel er der utviklet et parallelt sett med mål for 0+, slik at en kan vurdere de relative effekter av samhandling+ og 0+ sett opp mot hverandre.

I denne utredningen synliggjøres der mulig kun grove overslag over investeringskostnader og usikkerheter for Bodø kommune og Nordlandssykehuset.

Som en del av 0+-alternativet, som ikke nevnes eksplisitt i underkapitlene under, er en Innovasjonsarena for Helseløsniger. Intensjonen med å etablere en slik arena i helsehuset, vil mest sannsynlig videreføres av partene.

#### 6.2.2.1 Bodø kommunes hovedplaner for et eventuelt 0+

Følgende avklaringer er avklart og vil beskrive 0+-alternativet slik dette skal inn i mulighetsstudiet for Nytt Helsehus.:

1. De primære funksjoner som er beskrevet i helsehusets alternativ «Samhandling+» skal også inngå i 0+-alternativet. Dette er her kort omtalt som Legetjenester, sengeposter og koordinatortjeneste.
2. Det vil tilkomme noen «nye funksjoner» for 0+-alternativet som var en del av tiltenkte fellesressurser. Dette er garderober, kantine, kjøkken, vaskerom og lager.
3. Det vil være aktuelt å etablere undervisningslokaler og noe areal for innovasjonsaktivitet sammen med tjenestene omtalt i punkt 1.

---

<sup>48</sup> Alternativet ved å ikke gjøre noe omtales her som *Nullalternativet+*, da mulighetsstudiets innsats har medført at aktørene har gjennomført en utvikling underveis i prosessen. Skulle aktørene lande på å ikke videreføre et felles prosjekt, vil hver aktør sitte igjen med verdifullt materiale som kan danne underlag for eventuelle videre prosjekt.

- a. Undervisningslokalene skal benyttes av Bodø kommunes ansatte men også for elever, studenter o.l. fra NORD og NFK.
  - b. Innovasjonslokaler er aktuelle for Bodø kommune.
4. Det er sannsynlig at også andre kommunale tjenester vil komme inn i et slikt prosjekt, men dette tas ikke med her for å holde 0+-alternativet «rent for sammenligning» med alternativet «Samhandling+»
5. To tomter er aktuelle. Dette er enten «tomt ved siden av Hovdejordet» og «Tomta øverst i Halogalandsgata». Det forutsettes at vi velger en tomt Bodø kommune eier selv og at ingen tomtekostnader tilkommer.
6. Driftskostnader vil ligge noe høyere pr m<sup>2</sup>, da det totale bygningsvolum er mindre enn hva Helsehuset i «Samhandling+» beskriver.
7. Kostnader i forbindelse med transport til og fra NLSH vil være noe større for 0+ kontra Samhandling+ Hovedutfordring her vil ligge mer på risiko i kvalitet/pasientsikkerhet under transport.
8. Sølvsuper vil både ved etablering av 0+ eller Samhandling+ gå tilbake til den funksjon det beste er bygget for å ivareta; være et velferdssenter med langtidsplasser for somatisk syke. Det vil være et behov for flere slik plasser i fremtiden, og Sølvsuper vil være godt egnet til dette. De ansatte som i dag jobber med korttidsplasspasienter vil bli flyttet til HH, og nytt personell må inn i SS

#### *6.2.2.2 Nordlandssykehusets hovedplaner for et eventuelt 0+*

Følgende avklaringer er avklart og vil beskrive 0+-alternativet slik dette skal inn i mulighetsstudiet for Nytt Helsehus:

**0+ alternativet** vil for Nordlandssykehuset hovedsakelig bety at prosessen med Helsehus har bidratt til å ytterligere beskrive noen områder vi ønsker jobbe mere med fremover. 0+ alternativet inneholder ikke økte arealer sammenlignet med dagens situasjon.

- Innovasjon og utvikling av helsetjenester på nye måter: Har allerede et godt samarbeid med Bodø kommune og andre aktører. Dette samarbeidet vil sannsynligvis forsterkes i Helsehus, men vil uavhengig av realisering Helsehus videreføres. Arbeidet har hovedsakelig foregått utenfor Helsehus arena så langt. Dette kan regnes som et 0+ bidrag av mulighetsstudien, men vil videreføres uavhengig av realisering helsehus.
- Tverrfaglig utdanning av team. Foregår allerede noe på området med medisinstudenter og sykepleierstudenter i Bodø – og etablering av en felles undervisnings- og praksisarena på helsehuset med ytterligere utdanninger vil forsterke og forbedre denne muligheten – samt kunne inkludere ytterligere utdanninger. Også uten etablering av Helsehus vil Nordlandssykehuset være en pådriver av tverrfaglig utdanning av team. Så fortsatt fokus på dette kan sies være ett bidrag til 0+ alternativet.
- Helsehus vil bidra til etablering av gode simuleringslaber – men også uten Helsehus er dette arbeid som Nordlandssykehuset vil videreføre innenfor egne lokaler. Mulig dette skal regnes som 0+ aktivitet.
- Etablering av parkeringsanlegg er ikke en del av Nordlandssykehuset sitt 0+ alternativ.

#### *6.2.2.3 Nord universitetets hovedplaner for et eventuelt 0+*

Følgende avklaringer er avklart og vil beskrive 0+-alternativet slik dette skal inn i mulighetsstudiet for Nytt Helsehus:

Nord universitet ved FSH planlegger, uavhengig av realisering av et helsehus, å bygge et klinisk kompetansesenter. Dette vil gi arealer til simuleringsøvelser for studenter ved FSH. Det kliniske kompetansesenter kan benyttes til tverrprofesjonell samarbeidslæring/simulering/teamøvelser mv. med andre profesjoner og institusjoner, for eksempel medisinstudenter fra UiT. Nord universitet, ved FSH har allerede etablert et samarbeid i forhold til medisinstudenter fra UiT som studerer 5. og 6. år ved NLSH.

En felles utdannings- og praksisarena som omfatter de som utdanner seg til helsearbeidere, sykepleiere og medisinerer og ansatte, slik dette er beskrevet i mulighetsstudien, vil imidlertid ikke kunne realiseres i det kliniske kompetansesentret. Dette vanskeliggjør også mulighetene for å tilrettelegge for bredere teamorganisering, og få erfaringer fra dette inn i utdanningene. At helsehuset skal ha et spesielt fokus på samhandlingen mellom spesialist- og kommunehelsetjenestene, etter hvert som nye behandlingsmåter utvikles, er en kunnskapsutvikling som krever nærhet til tjenestene for å sikre best mulig relevans i utdanningene.

Skal en lykkes med å utvikle en innovasjonsarena for tjenesteutvikling viser all erfaring at det trengs en fellesarena, hvor deltakerne både fra offentlig og privat sektor har et hovedfokus på nye måter å organisere arbeidet på, og hvilke forutsetninger som må være tilstede for å lykkes. På en slik arena kan det også være aktuelt å involvere studenter og ansatte fra flere fakultet. Denne møteplassen kan også styrke forskningen i regionen, ved at det utvikles flere forskningsprosjekter mellom fagmiljøene på universitetet og i spesialist- og kommunehelsetjenesten. Dagens organisering av dette samarbeidet har ikke gitt ønskede resultater. Et O+ alternativ vil neppe kunne ivareta dette.

#### *6.2.2.4 Nordland fylkes hovedplaner for et eventuelt O+*

Nordland fylkeskommune har samme tanke for O+ som for Samhandling+. NFK ønsker å kunne bidra med YFF (Yrkesfaglig fordypning), lærlinger og elever fra fagskole. Folkehelseavdelingen ved NFK ser positivt på å kunne innlede et samarbeid med både Samhandling+ og O+-alternativet. NFK ser ikke på seg selv som en fast leietaker, men er ikke fremmed for å kunne inngå korttidsleie av lokaler for undervisning.

## 7 Resultat fra analyser og vurderinger gjennomført i mulighetsstudiet

Dette kapittel fremhever de konkrete vurderingsresultat som følge av mulighetsstudiets tekniske analyse av de behov som er fremsatt. Det er gjennomført to flermålsanalyser i prosjektet, den første ble gjennomført av rådgivergruppen og den andre av prosjektgruppen. Videre er der gjennomført kalkulasjon av alternativene, usikkerhetsvurdering av hovedalternativ. Skisser er utarbeidet og forslag til eierstruktur og leieforhold er utarbeidet over fem alternativ. Overordnet plan for å kunne søke finansiering er forsøkt etablert. Disse resultat vil diskuteres i kapittel 8 og være en del av grunnlaget for konklusjon og anbefaling i kapittel 9.

### 7.1 Flermålsanalyse gjennomført av rådgivergruppen

Rådgivergruppen gjennomførte en flermålsanalyse 12.12.18 av de alternativer som på dette tidspunkt var aktuelle å vurdere. For å oppnå full legitimitet og eierskap for en slik vurdering krever det at som et utgangspunkt at vurderingsgruppen har tilstrekkelig myndighet og forankring i sine respektive organisasjoner. Rådgivergruppens bidrag i dette har legitimitet i form av kunnskap om prosjektet, men en vil måtte supplere vurderingene med prosjektgruppen i en egen runde. Rådgivernes bidrag i denne første vurdering av alternativene som er utviklet bidro til å klargjøre hvilke alternativer som har vært forsøkt utredet, men uten å være relevante for videre vurderinger.

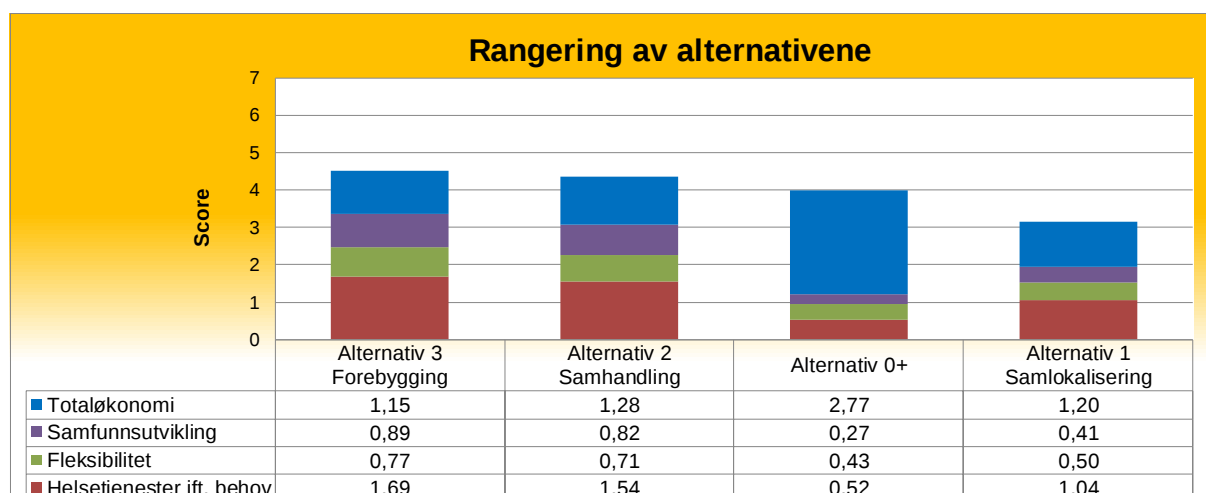
På dette stadiet var følgende alternativer (se kapittel 6 for detaljert utredning av alternativene) aktuelle:

- 0+ alternativet (på dette tidspunkt var 0+ alternativet umodent formulert sammenlignet med definisjonen i kapittel 6)
- Samlokalisering
- Samhandling
- Forebygging (dette alternativet er i slutfasen omdøpt til Samhandling+)

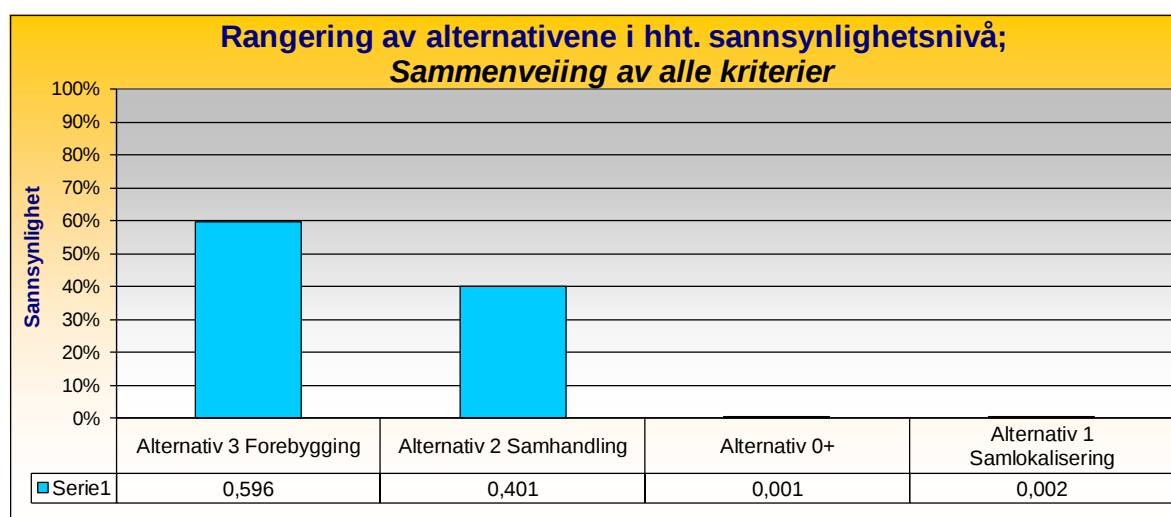
Evalueringskriterier som ble lagt til grunn for evalueringen var:

- Totaløkonomi (vektet med 40%)
- Helsetjenester ift. Behov (Vektet med 30%)
- Fleksibilitet (vektet med 15%)
- Samfunnsutvikling (vektet med 15%)

Resultater fra flermålsanalysen fremstilles i første omgang med en rangering av forventningsverdiene vist i figuren under:



Rangeringen basert på forventningsverdier viser at Alternativ 3 Forebygging (Nå Samhandling+) er et marginalt bedre alternative enn Alternativ 2 Samhandling. En viktig analyse og betraktning ble gjennomført ved å ta hensyn til usikkerhetsnivået i evalueringsgrunnlaget. Ved en simulering med 20 000 iterasjoner, framkom sannsynligheten for at de ulike alternativer er beste alternativ. Resultatene fra simulering vises i figuren under:



Simuleringen viser at der er 60% sannsynlighet for at alternativ 3 Forebygging (Nå Samhandling+) er beste alternativ. Konklusjonen fra flermålsanalysen var at rangeringen er relativt robust.

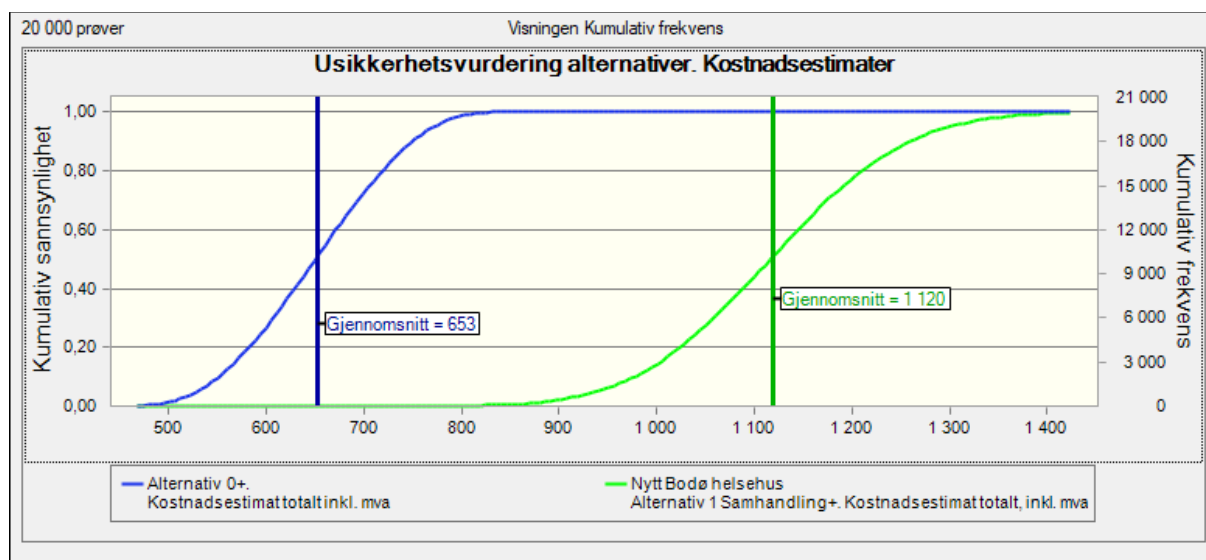
Vurderingens verdi i mulighetsstudiet ble diskutert av prosjektgruppen i etterkant av denne flermålsanalysen. Prosjektgruppen gav sin tilslutning til tilnærmingen, men følte behov for å gjennomføre tilsvarende vurdering selv. En kan uansett konkludere med at flermålsanalysen som ble gjennomført medførte en realitetsorientering av de alternativer en på dette tidspunktet hadde utarbeidet. Tre slutninger kan en trekke ut fra dette arbeidet:

1. *Alternativ 0+ måtte utarbeides med bedre detaljeringsnivå*
2. *Alternativ Samhandling og alternativ Samlokalisering ble ansett som usannsynlige alternativ og forlatt i videre utvikling av prosjektet*
3. *Alternativ 3 (Nå Samhandling +) fremsto som det eneste reelle alternativ å videreutvikle.*

## 7.2 Usikkerhetsvurdering

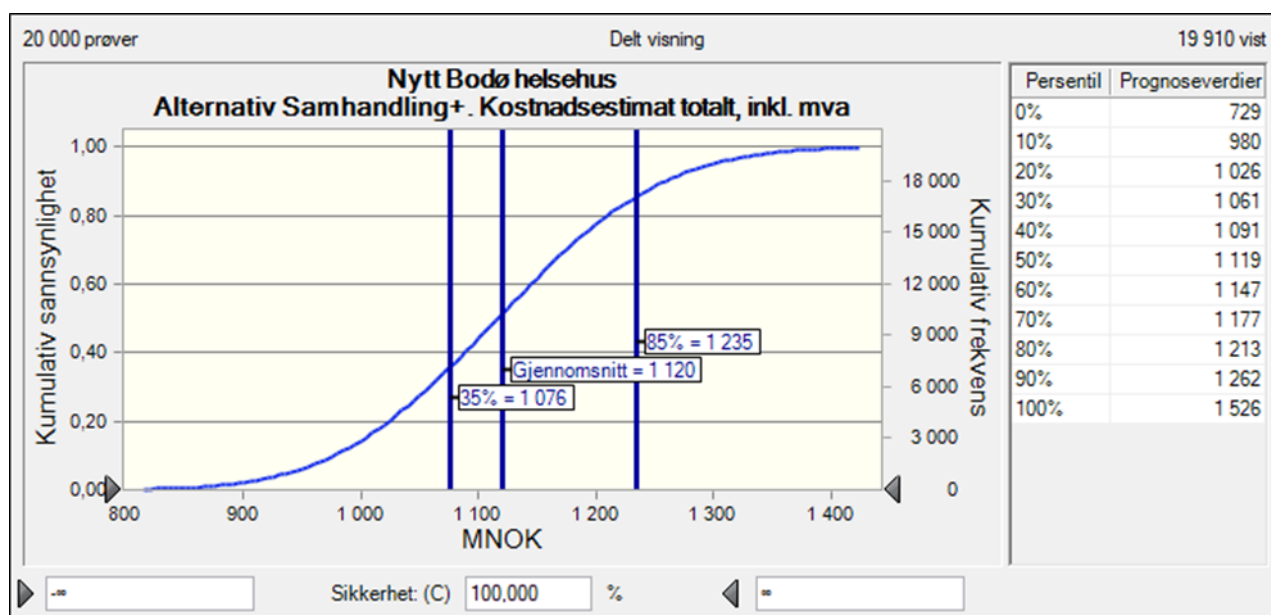
Prosjektgruppen og rådgiverne gjennomførte en felles usikkerhetsvurdering av prosjektet 11.februar 2019. I etterkant av denne vurdering, har en landet på to alternativer som en skal vurdere i prosjektet. Dette er Samhandling+ og 0+-alternativet. Usikkerhetsanalysen er revidert slik at disse alternativer fremheves i dette kapittel. Fullstendig rapport foreligger i vedlegg 4.

S-kurve (Figur 31), viser rangerien av alternativene basert på forventningsverdiene. Dette kostnadsbildet inngår i evaluering av alternativene, der også kvalitative forhold tillegges stor vekt. Målet for prosjekteiere er å skape størst mulig netto nytteverdi.



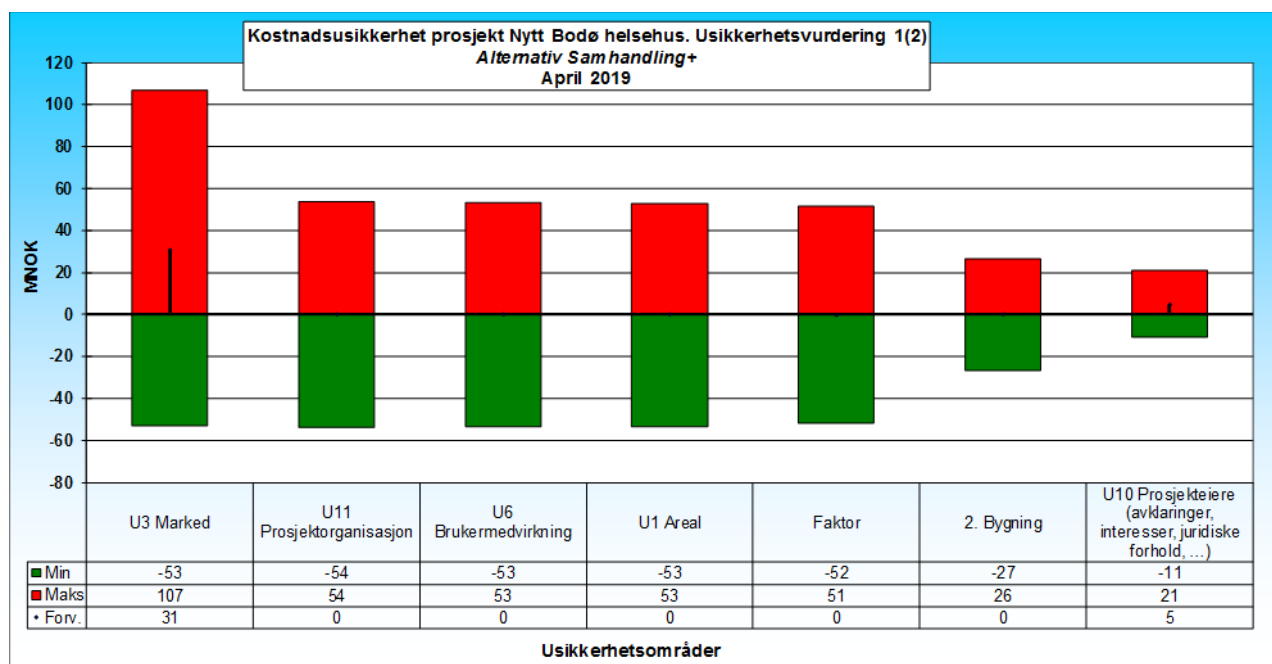
Figur 31 - S kurve for Samlokalisering og Samhandling+

S-kurven til Samlokalisering+ gjengis i Figur 32, hvor en kan lese konkrete tall for P10, P35, P50 og P85. Forventningsverdien P50 settes til kr. 1.120.000.000,- . 80 %-konfidensnivå omfatter intervallet ca. 1,0-1,3 Mrd. Kostnadsspennet ligger på et normalt nivå, sett i lys av prosjektets fase.



Figur 32 - S-kurve til Samhandling+

Kostnadsusikkerheten for de største usikkerheter gjengis i Figur 33. Usikkerhetene i et prosjekt omfatter både risiko for kostnadsøkninger og muligheter for kostnadsreduksjoner. Det grønne området av søylene i figur under viser potensialet for kostnadsreduksjoner, og den røde delen viser risikoen for kostnadsoverskridelser. Markedet er som vist høyest rangerte usikkerhetselement. Markedet vurderes å være krevende. Sammenliknet med en normal markedssituasjon er forventet kostnadsøkning på ca. 30 MNOK. 80 % konfidensnivå omfatter intervallet fra ca. -50 MNOK til +107 MNOK. Prosjektorganisasjon som usikkerhetsdriver er også, som normalt, høyt rangert.



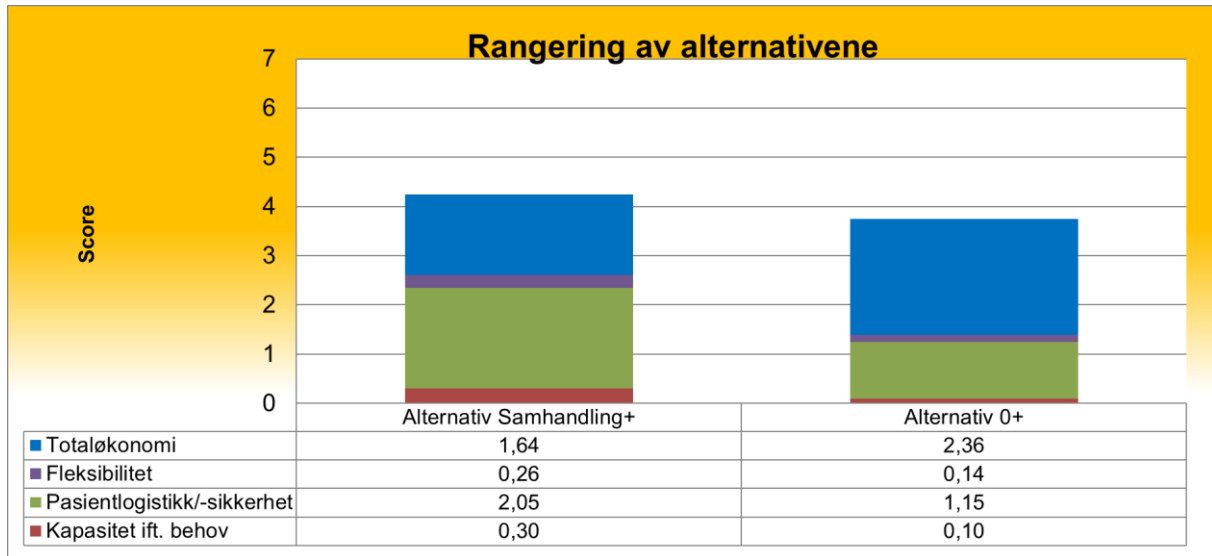
Figur 33 - Kostnadsusikkerhet for Samhandling+

Usikkerhetsbildet for 0+ er gjengitt i Vedlegg 4.

### 7.3 Flermålsanalyse gjennomført av Prosjektgruppen

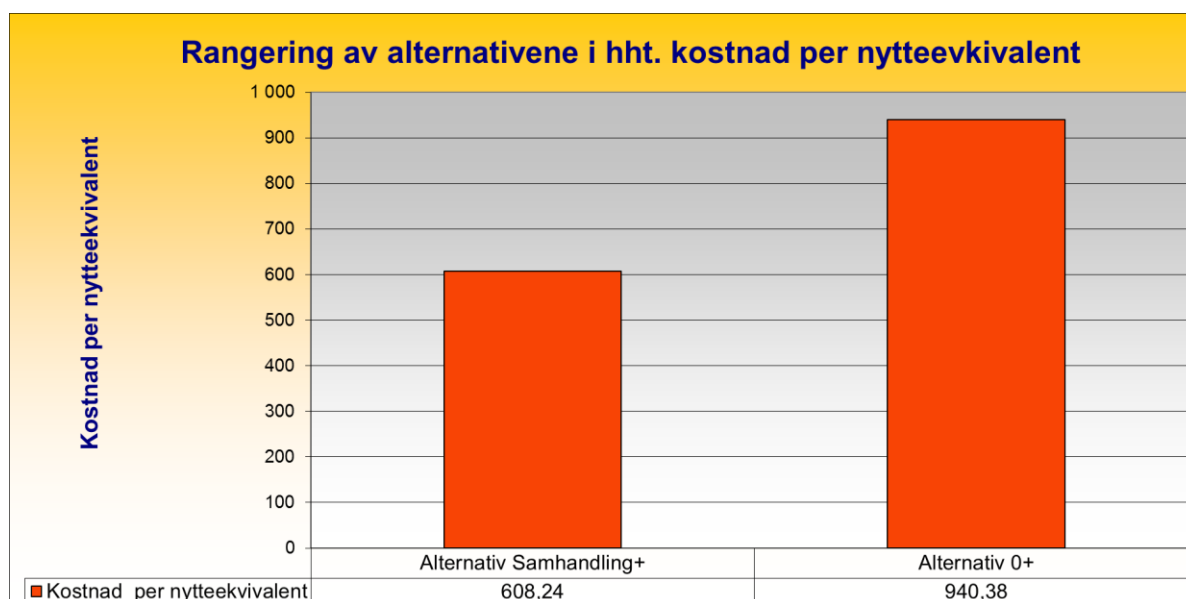
Det ble gjennomført et forsøk på en flermålsanalyse 18. februar. Møtet besto i prinsippet av en gjennomgang av flermålsanalysens prinsipper. Noen reell gjennomføring av en flermålsanalyse ble ikke gjennomført da prosjektgruppen så et konkret behov for å utarbeide 0+-alternativet bedre for å kunne gjøre en reell sammenligning. 0+-alternativet ble utarbeidet og ny flermålsanalyse ble gjennomført 10.04.19

De to alternativer som ble vurder var Samhandling+ og 0+. Rangering av alternativene ble, etter at FDVU-kostnader ble lagt til i vurderingen av totaløkonomi, slik at Samhandling+ er å foretrekke før 0+.



Figur 34 - Rangerien av alternativene Samhandling+ og 0+

Ved en simulering med 20 000 iterasjoner, framkom sannsynligheten for at de ulike alternativer er beste alternativ. Resultatene fra simulering vises i Figur 35. Simuleringen av alternativene i hht kostnad pr nytteekivalent viser også at Samhandling+ er det foretrukne alternativ.

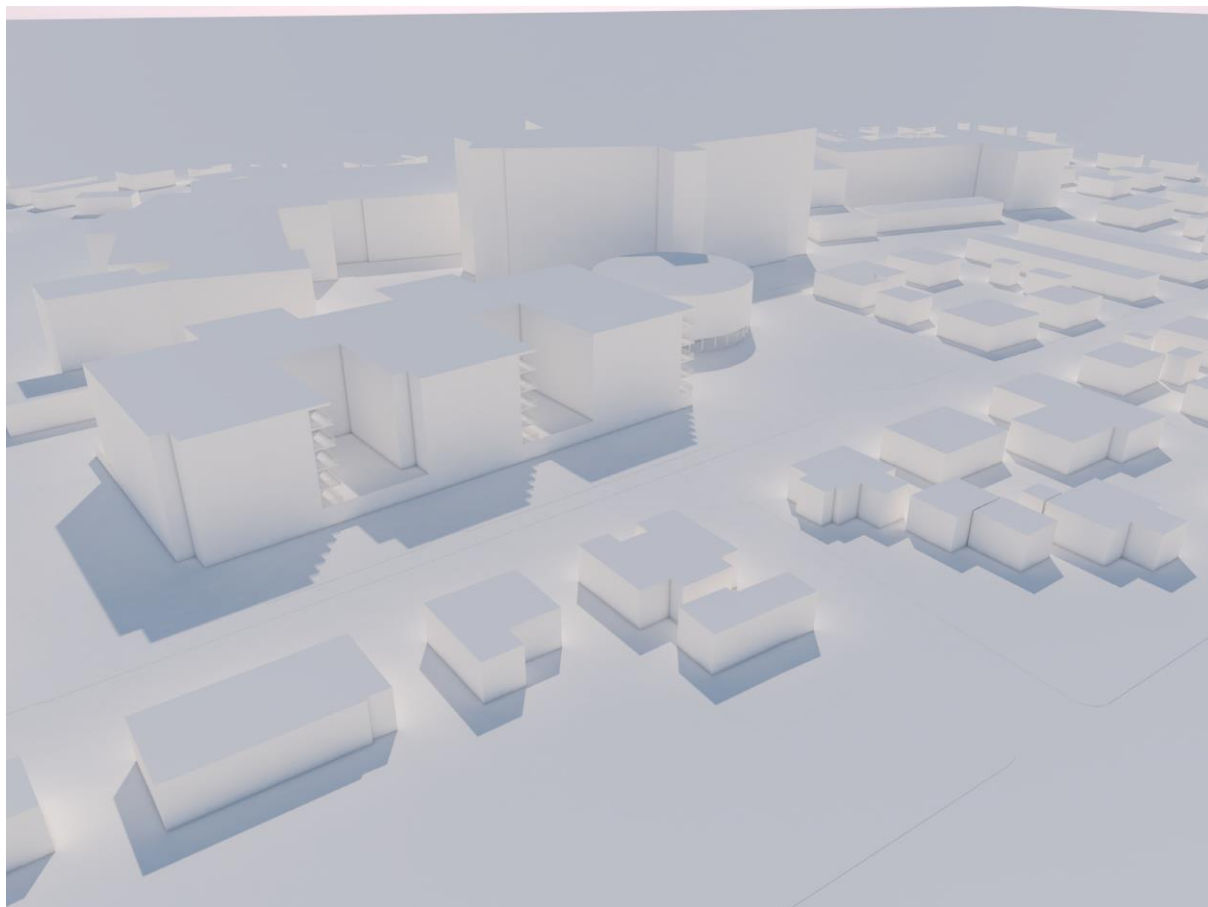
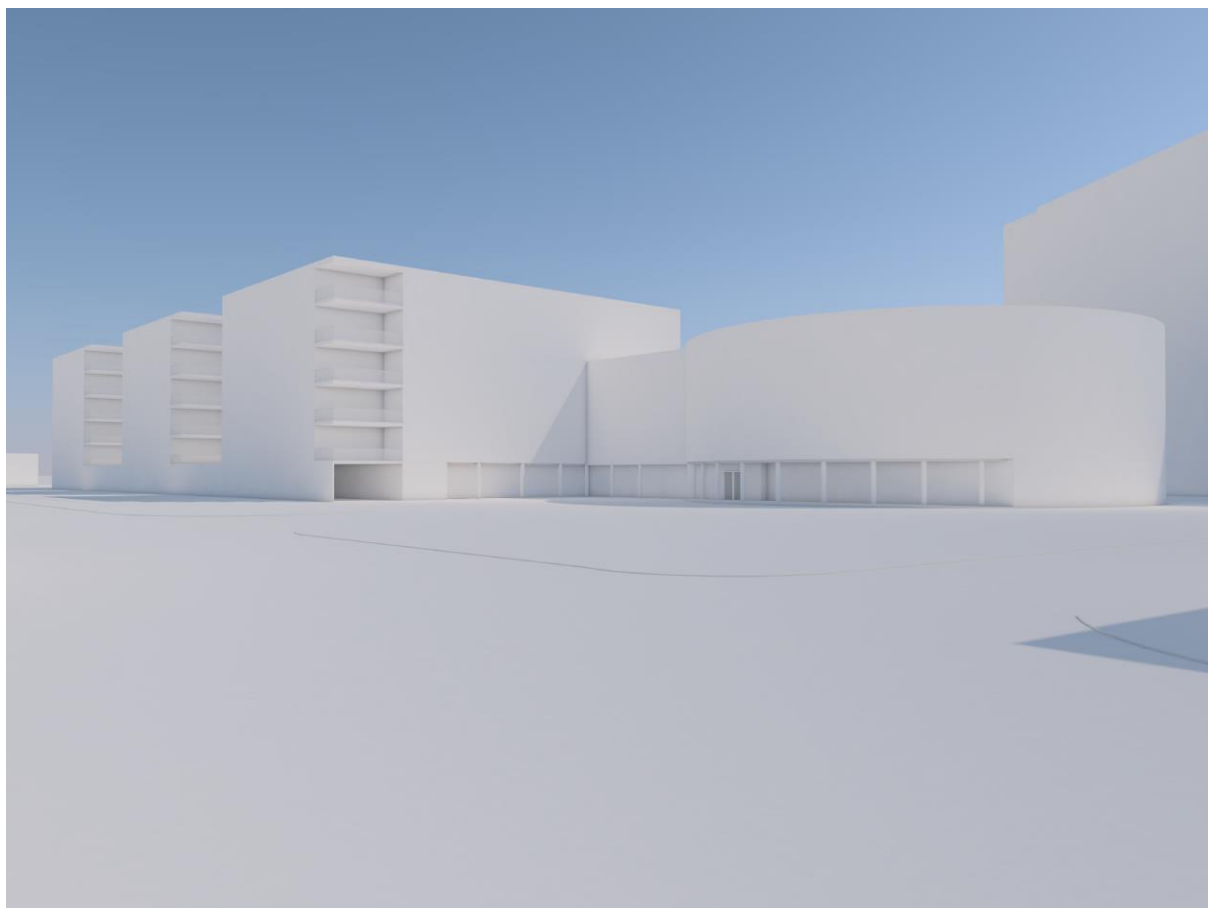


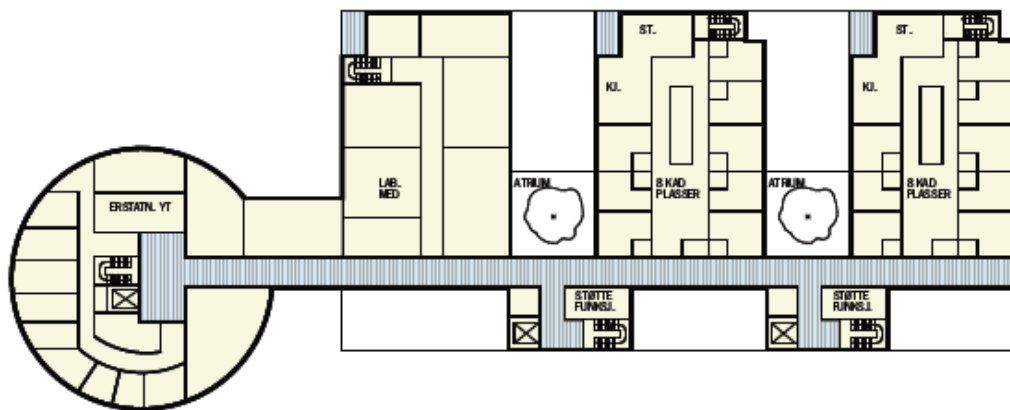
Figur 35 - Rangering av alternativene etter kostnad pr nytteekvivalent

Flermålsanalysen har også gjennomført en test av robusthet i rangering mht til Score og mht til vektig av evalueringskriterier. Alle tester viser at Samhandling+ er å foretrekke uten at en må foreta vesentlige/urimelige endringer mellom alternativene.

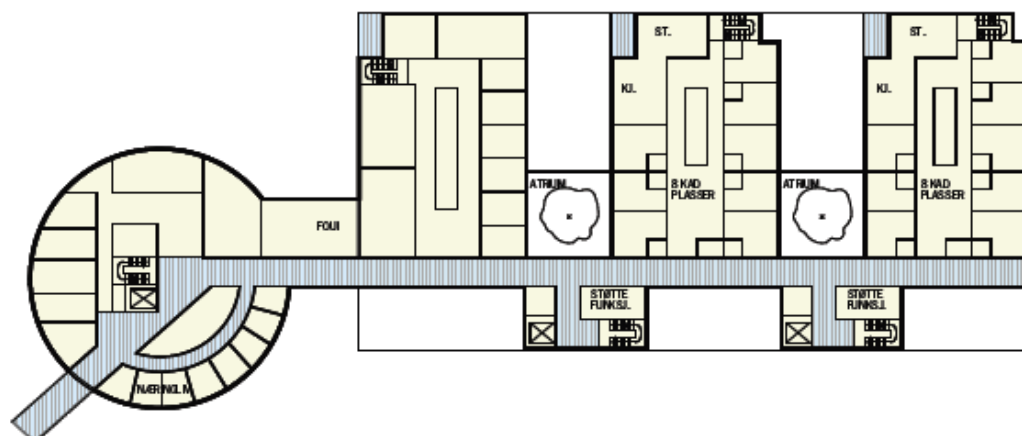
## 7.4 Skisser utarbeidet på bakgrunn av arealoppgave



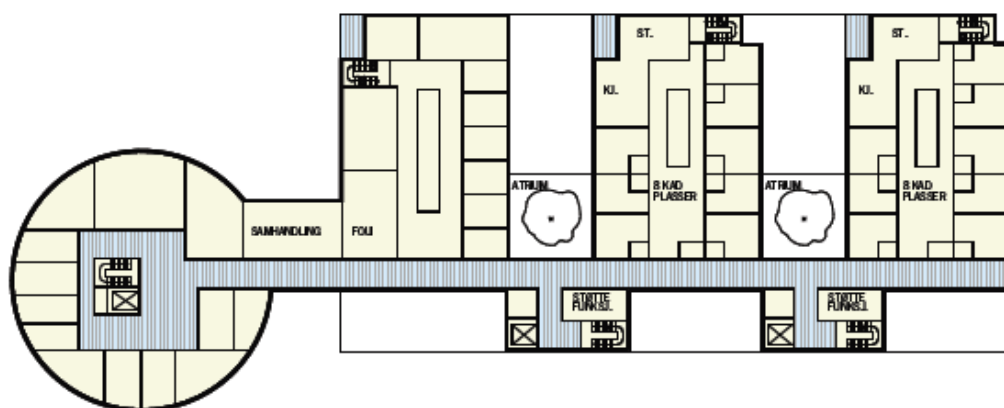


HOVEDADKOMST - FELLESFUNKSJONER - PERSONALFUNKSJONER - LEGEVAKT - STØTTEFUNKSJONER  
HRTB ARK.

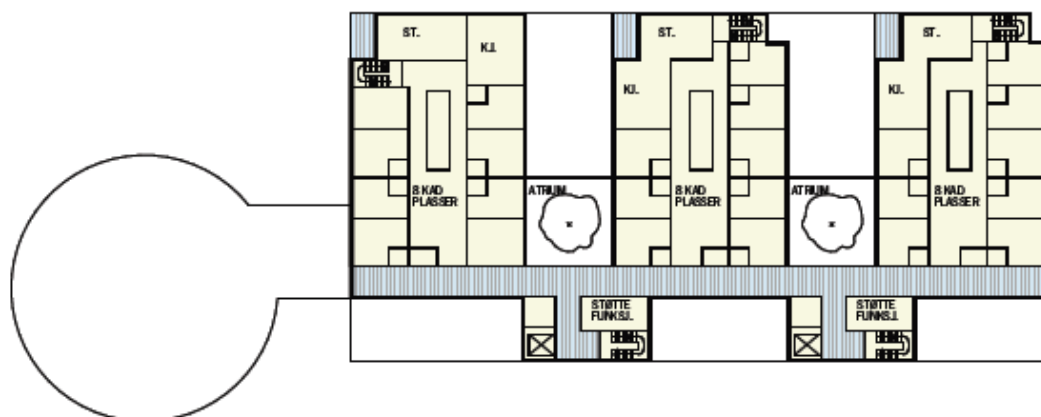
HRTB ARK.



MULIGHETSSTUDIE HELSEHUS BODØ  
PLAN 3 - Ca. 2900m<sup>2</sup> BTA  
FRISKLIVSENTRAL - 16 KAP PL.  
HRTB ARK.



MULIGHETSSTUDIE HELSEHUS BODØ  
PLAN 4 - Ca. 2900m<sup>2</sup> BTA  
FOU - SAMHANDLING - 16 KAP PL.  
HRTB ARK.

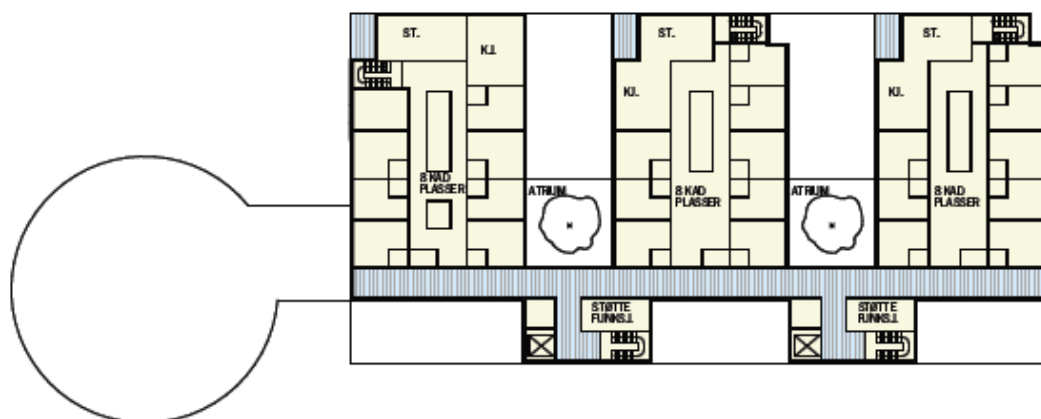


MULIGHETSSTUDIE HELSEHUS BODØ

PLAN 5 - Ca. 2100m<sup>2</sup> BTA

24 KAP PL.

HRTBARK.

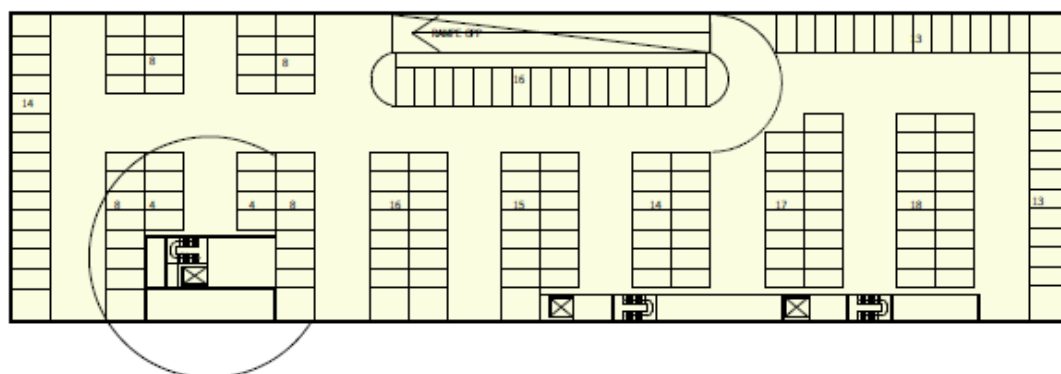


MULIGHETSSTUDIE HELSEHUS BODØ

PLAN 6 - Ca. 2100m<sup>2</sup> BTA

24 KAP PL.

HRTBARK.



MULIGHETSSTUDIE HELSEHUS BODØ  
PLAN -1 - Ca. 4700m<sup>2</sup>BTA  
PARKERINGSPLAN 175 P-PLASSER - TOTALT 175  
HRTB ARK.



MULIGHETSSTUDIE HELSEHUS BODØ  
SNITT  
HRTB ARK.

## 7.5 Vurdering av planrelaterte fysiske- og tekniske forutsetninger

### 7.5.1 Generelt

Det er avholdt avklaringsmøter med Plankontoret, Veikontoret og Byggesakskontoret for å avklare diverse sentrale forhold relevant for mulighetsstudiet. Prosjektet Nytt Helsehus i Bodø ble presentert for de nevnte kontor, og dere uttalelse om følgende ble bedt om: kartlegging av planstatus, reguleringsforhold, parkeringsforhold, adkomst og teknisk infrastruktur. Ambisjonsnivået for spørsmål og svar rundt dette lå i å få kartlagt problemstillinger under de nevnte forhold og peke på løsninger og angrepsvinkler/prioriteringer for prosessen som kommer.

### 7.5.2 Vurderinger fra avklaringsmøter med Bodø kommune

#### **Planstatus og reguleringsforhold**

Reguleringsplan stammer fra 2004. Det planlagte bygg går ut over grensene til gjeldene plan, både i utstrekning og mest sannsynlig ut over regulerte kotehøyder. Dette i kombinasjon av størrelsen på bygget, vil medføre en omregulering. Tiltaket vil mest sannsynlig også utløse en konsekvensutredning.

Det antas at en reguleringsprosess vil ta ca 9 måneder gitt at dette gjennomføres effektivt. For at ny reguleringsplan skal foreligge til Q2 2020, må en iverksette oppstart av reguleringsarbeidet høsten 2019.

#### **Adkomst**

Adkomst til og fra helsehuset må settes i sammenheng med hele sykehuset samt omkringliggende trafikale forhold. I prosjektet «Nytt Helsehus», vil det være viktig å fokusere på intern logistikk mot Sykehuset i tillegg til adkomst inn/ut av parkeringsanlegg. Det vil også være viktig å få kontroll på all adkomst inn og ut (gående, privatbiler, ambulanse/nyttetraffic) til hele sykehustomten, da dette henger sammen. Videre vil det være naturlig å foreta en trafikkanalyse av omkringliggende veinett for å kunne gjøre gode valg for de løsninger som må inn i helsehuset.

#### **Parkeringsutfordringen**

Gjeldene reguleringsplan har ingen føringer for krav til parkering. En omregulering vil medføre at ny plan vil følge kommunedelplan og vil følgelig få de samme krav som ligger for øvrige områder i sone B. Dog, sykehusets funksjon og samfunnsfunksjon gjør at sykehusets reelle behov vil være mer fornuftig å benytte som underlag for å dimensjonere parkeringskapasiteten. Beregninger som vist under avklaringsmøte med Plankontoret (hvor en henter inn reell erfaring fra andre sykehus mm) ble ansett i møte som en god tilnærming til å kunne dokumentere behovet for parkering til de besøkende og nyttekjøretøy. Hvor mange parkeringsplasser sykehuset har behov for til de ansatte er mer en intern politisk sak som må utredes av sykehuset. Da samfunnsutviklingen peker på en 0-vekst av biltrafikk, peker dette på en ønsket omlegging til kollektivtransport, sykkel og gange for de ansatte.

#### **Teknisk infrastruktur i grunn**

Der ligger ingen større infrastruktur i grunn ut over normale føringer av vann, kloakk og el på tomten.

### Tomteforhold for øvrig

Noen av «Småtomtene» har en del bindinger som må rettes opp. Disse er av en karakter som er på et lavt detaljnivå, lite relevante og dermed kan ansees som uproblematisk å rydde opp i. Der foreligger ingen større utfordring med tomtene ut over dette.

### 7.5.3 Parkeringsberegninger – Behov fra NLSH før helsehuset

Parkeringssituasjonen ved NLSH før helsehuset er utregnet i en egen mulighetsstudie, og kan leses ut fra tabellen under:

Tabell 7 - Utregning av parkeringsbehov ved NLSH - før helsehuset

| Parkeringsbehov ved NLSH                                                                                                                             |                 |            |           |              |           |            |           |                          |                    |                          |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|-----------|--------------|-----------|------------|-----------|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      |                 |            |           |              |           |            |           |                          |                    |                          |                                                |
|                                                                                                                                                      |                 |            | Merknader |              | Merknader |            | Merknader |                          |                    |                          |                                                |
| Kategori                                                                                                                                             | Dim. Persontall | % Bilandel |           | Forholdstall |           | Besøkstopp |           | Antall parkeringsplasser | Herav for publikum | Herav for personal/drift | Aktuelle for p-hus og parkering v hovedinngang |
| Sengeposter                                                                                                                                          | 242             |            |           | 0,3          | 2         |            |           | 72,6                     | 72,6               |                          | 72,6                                           |
| Zefyr pasienthotell                                                                                                                                  | 61              |            |           | 0,4          | 3         |            |           | 24,4                     | 24,4               |                          |                                                |
| Besøkende poliklinikk                                                                                                                                | 242             | 65 %       | 1         | 0,5          | 4         | 0,4        | 5         | 48,4                     | 48,4               |                          | 48,4                                           |
| Poliklinisk                                                                                                                                          | 400             | 65 %       | 1         |              |           | 0,33       | 6         | 85,8                     | 85,8               |                          | 85,8                                           |
| Blodgiver og Klinisk funksjonskjøretøy                                                                                                               | 18              | 100 %      |           |              |           |            |           | 18                       | 18                 |                          |                                                |
| Besøk/service tekn.                                                                                                                                  | 20              | 100 %      |           |              |           |            |           | 20                       |                    |                          | 20                                             |
| Ansatte                                                                                                                                              | 700             | 50 %       | 1         |              |           |            |           | 350                      |                    |                          | 350                                            |
| Sum                                                                                                                                                  | 1683            |            |           |              |           |            |           | 619,2                    | 249,2              | 370                      | 206,8                                          |
| Merknader/forklaring i tabellen                                                                                                                      |                 |            |           |              |           |            |           |                          |                    |                          |                                                |
| 1 Prosentandel hentet fra Prosamrapport 95 ved flytting av Rikshospitalet (For ansatte er det etter vurdering foretatt en justering fra 55% til 50%) |                 |            |           |              |           |            |           |                          |                    |                          |                                                |
| 2 Hentet ut fra Sintef byggdatablad 312.130, tabell 22. ( For sengepost er det etter vurdering foretatt en justering fra 0,8 til 0,3)                |                 |            |           |              |           |            |           |                          |                    |                          |                                                |
| 3 Faktro hentet fra Haukeland sykehus, Bergen                                                                                                        |                 |            |           |              |           |            |           |                          |                    |                          |                                                |
| 4 Faktro hentet fra st. Olavs hospital, Trondheim                                                                                                    |                 |            |           |              |           |            |           |                          |                    |                          |                                                |
| 5 Antakelse fra administrasjonene at 40% av besøkende kommer innen kjernetiden kl 8-17                                                               |                 |            |           |              |           |            |           |                          |                    |                          |                                                |
| 6 Antakelse fra administrasjonen at 33% av pasienter kommer inne kjernetiden kl 8-17                                                                 |                 |            |           |              |           |            |           |                          |                    |                          |                                                |

Denne beregningsmetode er akseptert som tilstrekkelig dokumentasjon av Bodø kommune, Byplan. Det vil i planarbeidet være åpning for en diskusjon om hvor mange parkeringsplasser som skal gjøres tilgjengelig for de ansatte. Dette vil være en politisk intern sak som NLSH må ta stilling til.

Underveis i disse avklaringer fremkommer det fra NLSH at søker å kun erstatte kapasiteten som er på dagens parkeringsplass. Dette er ved opptelling **130 plasser**.

Den totale kapasitet for NLSH før helsehuset bygges vil da være **247 plasser for pasienter og besøkende og 130 plasser for ansatte, totalt 387 plasser**.

*Det er opplyst i prosjektgruppemøte 26.03.19 at kapasiteten på parkeringsplasser er større en 130. Ved en eventuell økning opp fra 130, vil en måtte vurdere parkeringskapasiteten som skal inn i helsehuset vurderes på nytt. Mulighetsstudiets analyser tar likevel utgangspunkt i 130 plasser.*

### 7.5.4 Parkeringsberegninger – Behov fra helsehuset

Skissene til Helsehuset viser at T og Y-blokken erstattes med et nytt bygg, se Figur 36 nedenfor.



Figur 36 - Skisse over mulig utførelse av helsehuset

En beregning av helsehusets parkeringsbehov er basert på alternativ 2, Samhandling +. Dette alternativ har et behov for **16.140 BTA** eksklusive parkering. Tabellen nedenfor viser utregning av parkeringsbehovet basert på Kommunedelplanen og de funksjoner som er tenkt inn.

Tabell 8 - Utregning av parkeringsbehov generert av helsehuset

| Parkeringsbehov for Helsehuset |       |    |                              |                |
|--------------------------------|-------|----|------------------------------|----------------|
|                                |       |    |                              |                |
| F&I-avdelingen                 |       |    | Faktor pr 100 m <sup>2</sup> | Antall plasser |
| Kontorer                       | 1300  |    | 0,8                          | 10             |
| Laboratorier                   | 1100  |    | 0,5                          | 6              |
| Undervisningsrom               | 600   |    | 0,6                          | 4              |
| Andel fellesfunksjoner         | 850   |    |                              | 0              |
|                                |       |    |                              |                |
| <b>Helsevakten</b>             |       |    |                              |                |
| Institusjonsplasser            | 2400  | 92 | 0,3                          | 28             |
| Fellesfunksjoner i helse       | 850   |    | 0,6                          | 5              |
| Tildelingsteam                 | 50    |    | 0,8                          | 0              |
| Fastelege                      | 200   |    | 0,8                          | 2              |
| Helsekontoret                  | 80    |    | 0,8                          | 1              |
| Legevakt                       | 640   |    | 0,8                          | 5              |
|                                |       |    |                              |                |
| Sum Netto                      | 8070  |    |                              |                |
|                                | 2     |    |                              |                |
| Sum brutto                     | 16140 |    |                              | 60             |

Denne utregning indikerer et behov på **60 plasser** for hele helsehuset. I tråd ved ambisjonen om å bygge ned parkeringskapasitet for å sikre 0-vekst av biltrafikk, reduseres dette tallet til **40 plasser**.

Dette innebærer at en trenger totalt **170 plasser** som skal dekkes inn av helsehuset og inngår i ordinær prosjektkostnad for prosjektet.

#### 7.5.5 Strategi for finansiering

##### 7.5.5.1 Nordlandssykehuset

Fra Nordlandssykehuset: «For etablering av Helsehus har vi internt og i dialog med eier sett for oss en ramme for vår andel opp mot 550 millioner kroner. Dette betinger et egenkapital tilskudd fra NLSH og/eller Helse Nord på 110 mill kroner og øvrige lånefinansiert. Det er kun hos Helse Nord RHF vi kan låne penger, og et slikt lån vil sannsynligvis være betinget av en positiv forståelse av prosjektet hos rikspolitikere slik at Helse Nord får bevilgning for dette over statsbudsjettet. Uten særskilt finansiering for Helse Nord RHF over statsbudsjettet er det mindre sannsynlig at vi vil få lån fordi det er flere andre store byggeprosjekter i regionen. Bærekraft for Nordlandssykehuset for å kunne forsvare renter og avskrivninger forutsetter at betydelig del av vår del leies ut videre til Universitetene og andre samarbeidsparter, noe tilsvarende hva som er gjort ved bygging av nytt sykehus i Finnmark. Det skal finnes en gunstig ordning for Universiteter som leier hos Helseforetak i forhold til refusjon av deler av kostnadene, og for oss er mulighetsstudien viktig for å få en avklaring både på denne ordningen og i hvilken grad den er aktuell her.»

##### 7.5.5.2 Bodø kommune

Bodø kommune har avsatt kr 400 mill i gjeldene økonomiplan for et sykehjem. En tar sikte på å benytte disse midler til helsehuset på tross av noe upresis beskrivelse av hva slags institusjonsplasser en hadde i tankene da midlene ble lagt inn i planen. I utgangspunktet skal dette beløp tas av investeringsbudsjettet. Bodø kommune tar sikte på å oppnå opptil 55% refusjon, eller kr 1.824 mill.kr pr sengepost ved å følge Husbankens retningslinjer for sykehjemsplasser. Det tas utgangspunkt at alle plasser i helsehuset er et netto tilskudd og kvalifiserer for støtte.

Prosjektet innebærer også etablering av legevakt, mm, noe som ikke er innenfor avsatte midler i plan. Disse tjenester betaler i dag husleie der de er. Rapporten vil gjennomføre en sammenligning mellom en investeringskostnad for disse arealer kontra hva en neddiskontert verdi av husleiebeløpene kommunen betaler løpende for dagens lokaler.

Videre vil der utarbeides et forslag til kuttliste for prosjektet skulle en måtte forholde seg til 400 mill. som øvre beløp for Bodø kommunes innsats i prosjektet.

##### 7.5.5.3 Nord universitet

Dersom partene på bakgrunn av Mulighetsstudien konkluderer med å gå videre med prosjektet forutsetter Nord universitet at husleien kan finansieres etter samme modell som UiT har fått godkjent for undervisningsarealer ved Hammerfest sykehus. Denne ordningen innebærer at UiT leier lokaler i sykehuset, og at UiT får husleietilskudd som dekker 75% av total husleie fra KD. NORD og Helse Nord/NLSH vil søke samme ordning i Nytt helsehus i Bodø.

## 7.6 Forslag til primær eierstruktur og veiledende leieforhold med tilhørende kostnader

Det er utarbeidet i alt 5 alternative eie- og leieforhold ved helsehuset. Disse forhold er forklart i detalj ved skisser, arealoppgaver og diverse kalkyler i vedlegg 8. Ut fra foreliggende kunnskap om mulige finansieringsløsninger, viser beregningene at alternativ 3 er innenfor forventningene.

Prinsipper for eierforholdet i alternativ 3 forklart:

- Parkeringskjeller eies som et sameie, hvor NLSH eiere 130/170-deler (76%) og Bk eier 40/170-deler (24%). Porsenttallen angir både eierskap, men også hvilken kostnadsdeling som gjelder for arealene under bakken.
- Over bakken eier NLSH 6.650 m<sup>2</sup> og Bk eier 9.750 m<sup>2</sup>. Forholdstallene «Over bakken» er da henholdsvis 41% og 59%.
- Tomt og utomhus eies av NLSH
- NLSH benytter 1.400 m<sup>2</sup> eksklusivt, og leier ut øvrige areal. Øvrig areal som leies ut er 5.250 m<sup>2</sup>. I disse 5.250 m<sup>2</sup> benytter NLSH 1.908 m<sup>2</sup> er med på å finansiere dette er frodelingsbrøk.

Skissene som viser eie- og leieforhold for alternativ 3 (og de øvrige alternativ) ligger i vedlegg 8.

Kostnadsfordeling av prosjektkostnader (inkl. mva) basert på kalkylen vist i Vedlegg 7 og fordelingsnøkklene som er beregnet ut fra arealfordelingen vist i alternativ 3 i Vedlegg 8. *Det må fremheves at det er Forventningsverdien (P50) som benyttes her. Dette innebærer at en ved en senere anledning må ta hensyn til P85 i kostnadsrammen.*

Fordelingen vises i tabellen under:

Tabell 9 - Kostnadsfordeling for Samhandling+

| Fordeling av kostnader basert på Forventningsverdi                     |                      |                    |                    |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Forutsetning:</b>                                                   |                      |                    |                    |
| Kostnader fordeles etter eierforhold i "over bakken" og "under bakken" |                      |                    |                    |
| <b>Forholdstallet "Under bakken"</b>                                   |                      | <b>76 %</b>        | <b>24 %</b>        |
| <b>Forholdstallet "Over bakken"</b>                                    |                      | <b>41 %</b>        | <b>59 %</b>        |
| Kostnadselement                                                        | NLSH                 |                    | BK                 |
|                                                                        | Sannynlig kostnad    | Sannynlig kostnad  | Sannynlig kostnad  |
| <b>Huskostnad</b>                                                      |                      |                    |                    |
| Stipulert kostnad for kjeller                                          | 62 750 000           | 47 985 294         | 14 764 706         |
| Kostnad over bakken                                                    | 477 638 452          | 198 045 212        | 279 593 240        |
| <b>Utomhus</b>                                                         |                      |                    |                    |
| Utomhus                                                                | 69 992 621           | 29 021 331         | 40 971 290         |
| Entrepreniskostnad                                                     | 610 381 073          | 275 051 837        | 335 329 236        |
| Faktor                                                                 | 1,70                 | 1,70               | 1,70               |
| Risikoavsetninger opp til P50 (fra simulering)                         | 82 352 175,90        | 34 146 024,15      | 48 206 151,75      |
| <b>Prosjektkostnad</b>                                                 | <b>1 120 000 000</b> | <b>501 734 146</b> | <b>618 265 854</b> |

Investeringskostnad for NLSH er ifølge arealfordeling og beregninger i overkant av **501 mill kr.** Investeringskost for BK er på **618 mill. kr.** Under forutsetninger om full støtte fra Husbanken for «korttidsplassene», vil investeringskostnaden være på **450 mill kr.** Skulle BK få mva-kompensasjon for prosjektet, vil investeringskostnaden bli 20% lavere. Både støttegrad fra Husbanken og eventuell mva-kompensasjon **må** verifiseres før beslutning om videreføring skal tas.

Utrekninger av FDVU, leie og kapitalkostnader for aktørene er vist i tabellen under. Alle tabeller som viser utregningene er gjengitt i Vedlegg 8. Forutsetningene for Bodø kommune og NORD er serielån, 3% rente og 25 års nedbetalingstid. Forutsetningen for NLSH er serielån, 3% rente og 40 års nedbetalingstid.

Tabell 10 – FDVU, leie og kapitalkostnader for alternativ 3.

| Kapital og FDVU konstnader pr år |                   |                   |                  |          |          |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|----------|
| Totalt                           | NLSH              | BK                | NORD             | NFK      | Andre    |
| <b>81 876 783</b>                | <b>20 636 819</b> | <b>55 699 697</b> | <b>5 540 267</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

## 7.7 Resultat fra alternativanalyser av 5 alternative eie og leieforhold i helsehuset (Samhandling+)

Fem alternative sammensetninger av eie- og leieforhold i helsehuset er utviklet. Alternativene vises best på skisser gjengitt i vedlegg 8, men forklares kort her:

Eie- og leieforhold nr 2 og 3 er tre varianter hvor eierforholdet er forsøkt justert ut i fra antatt bruk og praktisk eierskap over anlegget. Variant nr 4 har utgangspunktet i eierforhold nr 3, men her antas det at FOUI-areal i 3. etg. Leies ut til næringsliv. Variant nr 5 tar utgangspunkt i variant tre, men her er det lagt til arealer for 21 KAD-plasser til.

Tabell 11 viser fordeling av prosjektkostnader mens Tabell 12 viser leie og kapitalkostnader samt FDVU-kostnader. Det gjøres oppmerksom på at Leie- og kapitalkostnader må summeres med FDVU-kostnader for å gi den totale kostnad pr år for disse kostnader. Låneforutsetninger som beskrevet i kapittel 7.6.

Tabell 11 - Fordeling av prosjektkostnader

| Eide arealer, eks parkeringskjeller |             |           | Prosjektkostnader. Inkl P-kjeller |             |           |             | Investeringskostnader etter finansieringsplan |             |           |             |
|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|
| Totalt areal                        | NLSHs andel | BKs andel | Totalkostnad                      | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel | Totalkostnad                                  | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel |
| 16 400                              | 7 660       | 8 740     | 1 120                             | 555         | 565       | -           | 952                                           | 555         | 397       | -           |
| 16 400                              | 6 100       | 10 300    | 1 120                             | 458         | 662       | -           | 952                                           | 458         | 494       | -           |
| 16 400                              | 6 800       | 9 600     | 1 120                             | 502         | 618       | -           | 952                                           | 502         | 450       | -           |
| 16 400                              | 6 800       | 9 600     | 1 120                             | 502         | 618       | -           | 952                                           | 502         | 450       | -           |
| 17 450                              | 6 800       | 10 650    | 1 172                             | 497         | 675       | -           | 966                                           | 497         | 469       | -           |

Tabell 12 - Leie og kapitalkostnader + FDV-kostnader

| Leie- og Kapitalkostnader |             |           |             |       | FDVU-kostnader |             |           |             |       |
|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-------|----------------|-------------|-----------|-------------|-------|
| Totalkostnad              | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel | Andre | Totalkostnad   | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel | Andre |
| 58,2                      | 15,0        | 40,0      | 3,2         | -     | 25,5           | 5,4         | 18,7      | 1,4         | -     |
| 58,7                      | 14,1        | 41,4      | 3,2         | -     | 22,8           | 5,0         | 16,4      | 1,4         | -     |
| 58,1                      | 15,2        | 39,0      | 3,9         | -     | 23,8           | 5,5         | 16,7      | 1,7         | -     |
| 58,1                      | 13,8        | 37,7      | 3,9         | 2,7   | 23,8           | 4,9         | 16,1      | 1,7         | 1,2   |
| 59,1                      | 15,0        | 40,3      | 3,8         | -     | 23,8           | 5,5         | 16,7      | 1,7         | -     |

## 7.8 Areal og kostnader for 0+

Beskrivelsene om 0+ i kapittel 6 danner delvis grunnlag for kalkulasjon av kostnader for 0+.

### **Bodø kommune:**

Ved å bygge ut den kapasiteten som kapittel 6 beskriver, anslås det at en kan bygge et 5-etasjes bygg med en parkeringskjeller med et arealbehov på  $8000+2000=12000$  m.

Investeringskostnad vil da være på **700 mill kr.** Justert for støtte av Husbanken, blir investeringsbeløpet på **533 mill kr.** Dette er **83 mill kr** dyrere enn hva Samhandling+ vil gi.

### **NLSH:**

0+ medfører i utgangspunktet ikke noen byggekostnader, men de tiltakene som identifiseres vil kreve ressurser som en forutsetning for å bli gjennomført. Uten ressurser, er det mindre sannsynlighet for at en når de effekter en ønsker. Det er pt. Ikke mulig å anslå hva dette vil koste

### **NORD:**

Som for NLSH, vil 0+ ikke medføre noen økte kostnader for leiebeløp. Dog ser en at en mister «det lille ekstra» som ligger i en potpurri av utdanning, samlokalisering av utøvende helsetjenester, forskning, innovasjon og utvikling.

### **NFK:**

Det tas utgangspunkt at NFK ikke dekker kostnader i dette tilfelle.

### 7.8.1 Nødvendig justering for å opprettholde tilfredsstillende nivå i forhold til effektmål og samfunns mål.

Et krav i flermålsanalysen, er at de alternativer som vurderes må levere tilnærmede like effektmål og samfunns mål. Det ansees som lite sannsynlig at en vil oppnå samme nivå uten at der er knyttet noen kostnader til dette fra noen av de overstående parter. Det er av den grunn lagt til ett skjønnsmessig tillegg på 150 mill kr. som en nødvendighet for å nå det nevnte nivå på samfunnsmessig nivå.

### 7.9 Vurdering av Bodø kommunes andel i prosjektet opp mot avsatt beløp

Bodø kommune har satt av 400 mill kr i økonomiplan. Beregnet prosjektkostnad for Samhandling+ er 450 mill kr. Antatt kostnad for «sykehjemspotten» ligger på 337 mill og er innenfor det avsatte beløp. Prosjektet planlegger å etablere legevakt og arealer for kommunale legetjenester i tillegg, kalkulert til 113 mill kr. Husleie for de nevnte arealer ligger i dag på 3,5 mill. kr årlig. Skulle en fortsette et leieforhold til disse, vil dette representere et neddiskontert investeringsbeløp i størrelsesorden 120-60 mill kr avhengig av hvilket avkastningskrav en setter til kalkulasjonsrenten (her 5%-8%).

Isolert sett for «Legetjenestene» er det mulig å argumentere med at dagens leiekostnad representerer et betydelig investeringsbeløp. Denne slutning har flere springende punkt som f.eks valg av kalkulasjonsrente, risiko og andre forhold som kan påvirke en kapitalstrøm. Det er også forhold av positiv karakter som må tillegges denne vurdering, f.eks. samdriftsfordeler, effektiviseringspotensial, transportkostnader, pasientsikkerhet og -logistikk og til sist at dagens tjenester i leide lokaler mangler plass og nødvendig kvalitet for videre drift. Med dette som bakteppe, er det rimelig å foreslå at Bodø kommune øker rammen for prosjektet til 450 mill. kr. Ytterligere analyser må gjennomføres for å bekrefte det overstående.

Hvis øvre ramme blir på 400 mill. kr og en må utarbeide kuttliste står en over følgende alternativer:

1. Kutte antall sykehjemsplasser til 78 totalt. En vil her få lavere kapasitet enn hva som er behovet
2. Ikke bygge legetjenester inn i helsehuset. En delvis utbygning her er ikke rasjonell, og kalkulerer ikke videre her. En vil med dette ikke nå effekt eller resultatmål for prosjektet Nytt Helsehus i Bodø og en går glipp av vesentlige samhandlingsfordeler mellom primær og spesialisthelsetjeneste.
3. Velge scenario der en ikke bygger ut sykehjemsplasser i blokk D i første omgang. Se utregning nedenfor.

### 7.10 Alternative senario for utbygging

Det kan være aktuelt å dele opp prosjektet i flere byggetrinn. Dette delkapittel tar for seg følgende scenarios:

1. Bygge ut garasjen i to byggetrinn
2. Utsatt bygging av blokk D (KAD-fløya mot Rensåsen)

Disse scenario er gjennomført etter relativt enkle betraktninger og tar utgangspunkt i alternativ 3 utledet ovenfor.

#### 7.10.1 Bygge ut garasjen i to byggetrinn

Dette alternativ er et sannsynlig alternativ å gjennomføre, da et er viktig for NLSH å ha en viss parkeringskapasitet underveis i byggingen. Dette vil innebære at en enten først bygger ut parkeringskjelleren mot sykehuset, eller delen mot Rensåsen. Det må utredes hva som er den beste løsningen i videre arbeid. Når den første parkeringskjeller er ferdigstilt, må denne tilgjengeliggjøres for parkering. Dette krever mest sannsynlig flere tiltak som kan drive kostnader opp. Dette er ikke kalkulert i mulighetsstudiet.

#### 7.10.2 Utsatt bygging av blokk D

I dette scenario bygges bare garasjeanlegget, blokk A, B og C. I tillegg bygges 1. etg. Av blokk D. Denne siste del må forberedes for et fremtidig byggeprosjekt. Denne reduksjon medfører at en bare bygger **68 KAD**-plasser i første byggetrinn.

Kostnadsstudiet for dette alternativ er utledet ved en ren arealreduksjon i beregningene. Dette gir noe unøyaktighet i forhold til tidligere beregninger, men divergensen er liten. Total prosjektkostnad vil være **891 mill**. Investeringskostnad for NLSH er på **503 mill** (altså 2 mill over alternativ 3. dette avviket er så lite at scenariokostnaden ansees som god nok). Prosjektkostnad for Bodø kommune er da **387 mill kr**. Gitt at en oppnår full stønad fra Husbanken, vil investeringskostnadene for Bodø kommune være på **264 mill kr**.

Årlige kapital og FDVU-kostnader for NORD og NLSH vil være tilsvarende alternativ 3. Bodø kommunes årlige kostnad vil da være: **42,6 mill kr.** pr år.

Dette scenario må også vurderes opp mot fremskrevet behov. SINTEF-rapporten viser at dagens kapasitet (som vi allerede har) er på 61 plasser, holder frem til 2020. i 2025 er behovet 25% større, altså 79 plasser (dette indikerer at å ikke bygge ut blokk D, vil medføre færre plasser i helsehuset en hva som er behovet). I 2030 er behovet 92 plasser (som tilsvarer utbygging i henhold til alternativ 3) og i 2040 er behovet på 122 plasser (som er et behov større enn hva som er utledet i alternativ 5)

## 8 Diskusjon

Mulighetsstudiet har i sin alternativsvurdering utredet flere forskjellige alternativer for konseptvalg.

Utarbeidelsen av de ulike alternativene har hatt til hensikt å gi beslutningstakerne en reell valgmulighet i forhold til de alternativer som er utviklet og utredet i mulighetsstudiet.

Det er i mulighetsstudien formulert to sett med mål. Første sett med mål er hentet ut fra mandatets mål for prosjektet, og andre sett er et strategisk rammeverk utarbeidet underveis i prosjektet.

Diskusjon om hvilket konsept som vil være det beste valg for et helsehus i Bodø, blir i dette kapittel drøftet opp mot begge disse sett med mål.

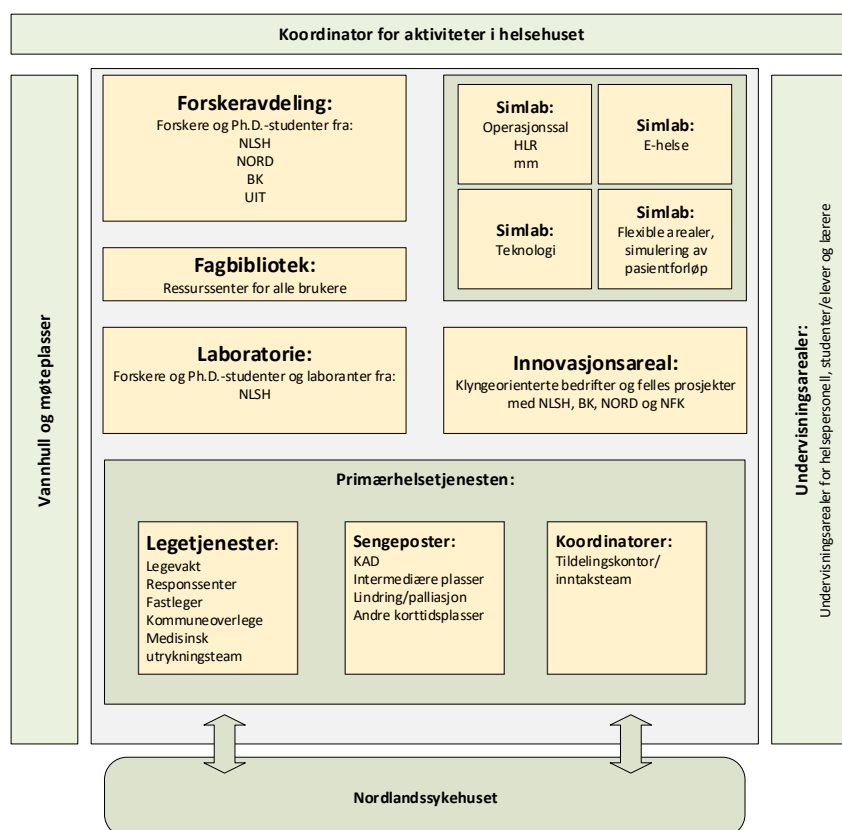
Dette kapitelet redegjør først kort for de ulike alternativer, så drøftes alternativene opp mot de ovennevnte mål.

Kapitelet konkluderer med et anbefalt alternativ for helsehus i Bodø.

I de to etterfølgende underkapittel presenteres de to alternativer mulighetsstudien konkluderer med å følge opp.

### 8.1 Alternativ 1 – Samhandling+

Dette alternativet vil ha inneholde arealer til Primærhelsetjenesten, FOUI-senter og skal utvikles til å bli en Folkehelsearena med fokus på forebygging og tidlig intervensjon.



Figur 37 - Figur over Samhandling+

Arealer til primærhelsetjenesten vil bestå av funksjoner som korttidsplasser, legevakt, legekontor, helsekontoret med kommuneoverleger og vaksinasjonskontor. I tillegg vil ambulerende team som medisinsk utrykningsteam, kreftsykepleiere og sykepleierpool være lokalisert her.

FOUI-senteret skal ha arealer til forskere og phd - kandidater fra NLHS, de andre Aktørene og aktuelle samarbeidspartnere fra næringslivet. Avdelingen vil ha laboratorier for medisinsk og annen allmenn forskning, simuleringslaboratorier og undervisningsarealer i nær tilknytning til Helsehusets innovasjonsarena. Arealene vil være tilrettelagt spesielt for forskning og innovasjon.

## 8.2 Alternativ 2 - 0+

I dette alternativet gjennomføres ikke helsehuset slik intensjonen er og en velger å ikke realisere prosjektet. Nordlandssykehuset klarer seg med de bygninger de har. De funksjoner som er tiltenkt inn i helsehuset vil måtte løses på alternativt vis.

Bodø kommune revurderer sine behov og bygger et helsehus med mulig ny sammensetning av funksjoner på egen tomt, og tilrettelegger for legevakt og korttidsplasser. Nord universitetets studenter og Nordland fylkeskommunes elever er utplassert hos både sykehuset og Bodø kommune.

Helsehuset som arena for flerfaglig og teambasert utdanning blir i dette alternativ borte, har ingen økt effekt på rekruttering og interesse for helsefaget. Samhandlingen som partene har fortsetter som før, og en kan se for seg at denne samhandlingen har sin utvikling der partene møtes, men vil være fragmentert og det legges i mindre grad til rette for felles forskning, utvikling og innovasjon.

Helsehusets intensjon med å utvikle en felles forståelse for teamtankegang hos alle aktører i primær- og spesialisttjeneste over tid, vil ikke kunne gjennomføres og redusere muligheten for å utvikle nye effektive pasientforløp. En Innovasjonsarena blir ikke realisert her, og en mister muligheten til dynamisk tilpasning av helseteknologi til både pasientforløp og pasientsikkerhet i et felles helsehus nær Nordlandssykehuset.

Arbeidet med Helsehus har synliggjort flere felles behov og interesser, noe som har lagt grunnlagt for videre samarbeid også uten at prosjektet realiseres.

## 8.3 Diskusjon ut fra de kvalitative størrelser

I prosessen med å drøfte hvilket av de to alternativer som ansees som det mest hensiktsmessig, benyttes målsettingene beskrevet i mandatet samt et strategisk rammeverk utarbeidet underveis i prosjektet.

Målsettingene er beskrevet ved at Helsehuset skal være en arena for samhandling med mål om å; effektivisere den enkelte tjenesteyting, utdanning av helsefagarbeidere, effektivisere forskning og utdanning innen helsefaget, samt fremme innovasjon og være en arena for tjenesteutvikling. Disse målsettingene knyttes opp mot behovet for helserelaterte tjenester, samhandling, utdanning, forskning og innovasjon. De ulike alternativer drøftes hver for seg, opp mot overnevnte.

Mulighetsstudiet har gjennom mandatet, Aktørenes beskrivelser av behov, innhenting av kvantitative data, intervjuer og referansebesøk, workshops om utdanning og samhandling innhentet kunnskap om hva konseptet for Helsehuset i Bodø bør inneholde.

Spørsmålet for valg av alternativt konsept blir da:

**Hvilket av alternativene, vil bidra til å skape en arena for samhandling med mål om å løse utfordringene i helsetjenestene på en bærekraftig måte?**

**8.3.1 Alternativ 1- Samhandling +**

Dette alternativet legger godt til rette for at Helsehuset kan bidra til å oppnå den nytte og verdiskapning som ligger i samfunnsmålet.

*Nytt Helsehus skal gi samfunnet økt kapasitet for kvalitative gode helse- og omsorgstjenester, og å fremme bedre folkehelse. Nytt Helsehus skal være et kommunalt, regionalt og nasjonalt kompetansesenter for fremtidsrettede helse- og omsorgstjenester.*

Etablering av Helsehuset som alternativ 1 – Samhandling + vil kunne bidra til å effektivisere den enkeltes tjenesteyting og dekke aktørenes primære behov for helsetjenester, slik beskrevet i mandatet.

Nye korttidsplasser vil bidra til å dekke Bodø kommunes (interne) behov for korttidsplasser (og andre tjenester) slik det er beskrevet i kommunens økonomiplan. Kommunens kapasitetsøkning vil kunne bidra til at spesialisthelsetjenesten kan realisere sine strategier og planer om mer spesialisert behandling, mer dagbehandling, økning av de polikliniske tjenester og medisinsk avstandsoppfølging. Økningen i antall kommunale korttidsplasser (og andre helsetjenester) vil kunne bidra til at Nordlandsykehuset kan gjennomføre den varslede reduksjon i antall senger, slik den er beskrevet i Helse Nord sin strategi.

Alternativ 1 legger til rette for nær og sammenhengende lokalisering av de to tjenestenivåene. Den nære plasseringen vil gi mulighet til å utvikle nye konkrete måter å samhandle rundt sammenheng i diagnostikk, behandling, transport og pleie.

Alternativ 1 vil bidra til en utvikling hvor tjenestenivåene samarbeider og samordner seg for å fremme og utvikle en riktig oppgavefordeling, god logistikk, god kvalitet, økt pasientsikkerhet og fremtidige fleksible og økonomisk effektive helsetjenester.

Aktørenes samhandling og samarbeid om utredningen om den helsetjenesteutvikling som vil utledes av etablering av Helsehuset, vil i alternativ 1 kunne bidra til at det utvikles og etableres fremtidsrettede helsetjenester med nye pasientforløp for befolkningen i sykehusets og kommunens opptaksområde. En slik felles strategisk viktig utredning vil sannsynligvis ikke finne sted i alternativ 2, da vil hver og en i hovedsak utvikle sine egne tjeneste- og ansvars områder ut fra sitt behov.

I alternativ 1 vil Aktørene samhandle rundt utvikling av fremtidsrettede kommunale behandlingstilbud til ulike diagnose og pasientgrupper kommunen(e) kan gi tilbud til. Aktørene vil i dette alternativet samhandle tettere om å utvikle flere tjenester i pasientens hjem, tverrfaglige team, utvikle medisinsk avstandsoppfølging, desentraliserte polikliniske tjenester, utvikle nye pasientforløp, økt bruk av læring og mestring og tidlig intervensjon hos utvalgte kronikergrupper. I alternativ 2 vil dette samarbeidet med et målrettet utviklingsarbeid mest sannsynlig bli mer utfordrende og ta lengre tid fordi det ikke ligger et like sterkt konsept for samhandling til grunn. En vil i dette alternativet i bunn og grunn kun ha samarbeidsavtalene som grunnlag for utviklingsarbeidet, mens samhandling i alternativ 1 vil kunne bidra til å utvikle et samarbeid mellom likeverdige partnere slik helsemyndighetene omtaler det.

Samhandling i Helsehuset i alternativ 1 vil kunne samhandle godt rundt kompetanseutvikling og kompetanseoverføring slik at kommunen(e) skal kunne ivareta ansvaret for nye pasientgrupper med høy kvalitet og økt pasientsikkerhet.

Bodø kommunes helsehus vil i alternativ 2 med stor sannsynlighet bli utredet og utviklet ut fra de kommunale behov, analysert i Sintef's analyse «Helsetjenester til befolkningen i Bodø kommune», uten særlig involvering fra andre aktører. En slik tilnærming til fremtidens utfordringer i helse- og omsorgstjenestene vil mest ikke legge til rette for like stort fokus som alternativ 1 på økt samhandling og utvikling av helhetlige pasientforløp mellom Aktørene og veil dermed ikke være i tråd med politiske føringer og lokale strategier og planer.

Alternativet 1 vil legge til rette for økt samhandling rundt enkeltpasienter ved at ansatte gjennom systematisk eller «tilfeldige» møter ser nye muligheter og utfordringer som vil søkes utforsket og løst på det beste og mest kostnadseffektive tjenestenivå. En utfordring vil kunne være at alternativ 1 ved tettere samhandling rundt enkeltpasienter og pasientgrupper, vil kunne føre til at primærhelsetjenesten opplever seg «stadig utfordret» ved at de får nye oppgaver og forventninger om at de skal ta imot pasient (grupper) som de opplever som for «komplekse» for dagens kommunehelsetjenester og som de ikke har opparbeidet seg kompetanse til å ta imot på en god nok måte. Samhandling, tverrfaglig trening og god kompetanseoverføring i Helsehuset kan oppveie dette. Alternativ 2 legger ikke til rette for den samme dynamiske samhandling rundt pasient(grupper) ved utvikling av sømløse helsetjenester og kompetanseutvikling tett på der hvor pasienten er, i sykehuset eller i kommunen. Det vil dermed være en mulighet for at det vil ta lenger tid å overføre pasienter fra sykehus til kommunehelsetjenesten enn strengt tatt nødvendig og unødige opphold i sykehuset vil kunne skje. Helsehusets alternativ 1 kan bidra til å redusere unødige opphold i sykehus i tråd med nasjonale føringer.

Alle Aktører har folkehelse (forebygging og tidlig innsats) som sentrale satsningsområder i sine planer og strategier. Aktørene har inngått ulike samarbeidsavtaler på området som forplikter og bidrar til å legge grunnlag for et godt samarbeid. Helsehuset skal, slik det er beskrevet i samfunns målet fremme bedre folkehelse og målet kan søkes nådd gjennom Aktørenes samarbeidsprosjekter på området forebygging, tidlig innsats rundt de store kronikergruppene, gjennom innovasjon, utvikling av nye teknologiske løsninger, forskning og ny kunnskap om hva som påvirker innbyggernes helse.

Alternativ 1 vil med etablering av en FOUI-avdeling ha et godt utgangspunkt for etablering av en Folkehelsearena hvor innovasjon og forskning på området vil stå sentralt. Helsehuset er planlagt med forskningslaboratorium samt gode arealer for foredrag og undervisning hvor det kan legges til rette for kunnskapsbaserte foredrag og opplysningsarbeid for befolkningen. Sykehuset og kommunens lærings og mestringssenter samt Universitetets og Fylkeskommunens undervisningspersonell kan bidra til god helsepedagogisk undervisning, aktuelle foredrag, pårørendeskoler med mer. Arealene med VR og et eventuelt Newtonrom vil også kunne benyttes i folkehelseøymed for opplysningsarbeid for barn og unge ved besøk fra barnehager og skoler og dermed bidra til å vekke engasjement, legge til rette for tidlig innsats og inspirasjon for unge «forskere».

I nullalternativet vil en Innovasjonsarena ikke bli realisert, og en mister dermed muligheten til dynamisk samarbeid mellom Aktørene innenfor forskning og innovasjon om folkehelse. Alternativet legger heller ikke til rette for at en Folkehelsearena hvor innovasjon og forskning bidrar til god folkehelse (forebygging og tidlig innsats/intervensjon) blir etablert. Folkehelsearbeidet vil i alternativ 1 fortsette som i dag, i de ulike organisasjoner, avdelinger og etater. Nullalternativet legger ikke til rette for at Helsehuset kan ta et strategisk grep for å bli et kompetansesenter på folkehelsefeltet og bidra både lokalt, regionalt og nasjonalt.

Utfordringen knyttet til rekruttering av helsepersonell nå og i fremtiden er beskrevet i flere Stortingsmeldinger, utredninger og i Aktørenes planer og strategier. Helsetjenestene står ovenfor store kompetanse og personellmessige utfordringer som vil kunne ha betydning, både for kapasitet

og kvalitet på tjenestetilbudet. Innovasjon i utdanning og i praksisfeltet er etterspurt av Aktørenes «foresatte» og av Aktørene selv.

Etablering av Helsehuset har en målsetting om å bidra til økt effektivisering i utdanning av helsepersonell gjennom tverrfaglig undervisning og felles læringsarena for studenter. Alternativ 1 legger til rette for tverrfaglig undervisning og trening i nyetablerte auditorium, simuleringslaboratorier og VR-rom og felles grupperom. Arealene skal benyttes av elever, studenter og ansatte i sykehus og kommunehelsetjenesten. Arealene legger godt til rette for at ansatte fra Aktørene (og andre) kan trene praktiske ferdigheter og øve sammen tverrfaglig. En slik arena kan bidra til å utvikle tverrfaglige team i Aktørenes egne organisasjoner og på tvers av tjenestenivå. Nullalternativet vil ikke ha arealer som legger til rette for tverrfaglig undervisning og trening som nevnt ovenfor, noe som kan bidra til utfordringer i effektivisering i utdanningene slik Aktørene har beskrevet behovet for tverrfaglig- og ferdighetstrening.

Alternativ 1 vil på den ene siden samle mange ulike studenter(grupper) og elever på et sted, noe som kan ha både fordeler og ulemper. Et stort antall studenter i klinikk vil føre til høy aktivitet, høye krav til faglighet, mange prosjekter og nye ideer. Studentenes deltagelse i klinikk vil kunne medvirke til at det blir tid satt av nødvendig tid og anledning til å teste ut nye metoder, nye teknologier og nye pasientforløp.

På den andre siden vil mange ulike studenter i praksis kunne oppleves som en merbelastning for de ansatte ved at det settes krav til faglig oppdatering, veiledning og oppfølging, oppgaver som kommer i tillegg til de daglige arbeidsoppgavene. En travel arbeidsdag med mange ulike studentgrupper vil i ytterste konsekvens kunne føre til svikt i en travel hverdag om ikke organisering av et stort antall studenter settes i system.

I nullalternativet vil Aktørene ha studenter i praksis i ulike perioder slik det gjennomføres i dag. Det vil si at Nordlandssykehuset og Bodø kommune har studenter i praksis etter et oppsatt system fra Nord Universitet, Nordland fylkeskommune, Uit Tromsø, med flere (fagskoler med mer). Nord Universitet og Nordland Fylkeskommune har også studenter og elever ute i praksis i sitt spredte «geografiske område» - Nordland. I nullalternativet vil det ikke være noen naturlig arena for planlegging av felles tverrfaglig praksis og teoretisk undervisning, klinikk, bruk av simuleringslaboratorier og VR-rom slik det vil kunne legges til rette for i alternativ 1.

Som et positivt resultat av arbeidet med mulighetsstudiet er det «fanget opp» at det kan det er interesse for at det i nullalternativet er ønskelig å følge opp tema «tverrfaglig utdanning», sette dette i system og innføre dette som et læringsløp.

Nordlandssykehuset har i sin 0+ utredning (nullalternativet) beskrevet at de ønsker å etablere et simuleringslaboratorie for studenter og ansatte. Nord universitet har redegjort for at de har slike arealer i dag. Bodø kommune har videre redegjort for at de vil legge til rette for simulering for sine ansatte i alternativ 2. Det er videre klart at laboratorier i nullalternativet ikke bli av det omfang som det planlegges i helsehusets alternativ 1 og gir ikke like stor mulighet for kompetanseheving og ferdighetstrening som nasjonale helsemyndigheter og kommunen selv etterspør for fremtidens helsearbeidere.

Innovasjon i utdanningen, tverrfaglig trening i team og bruk av fremtidsrettet teknologi der det er mulig, vil kunne bidra til økt rekruttering i helseprofesjonsutdanningene. Arealene i alternativ 1 vil kunne benyttes av Aktørenes ansatte til faglig oppdatering og samtrening for ambulansepersonell og personell fra spesialist- og kommunehelsetjenesten.

Aktørene har en intensjon om at det skal etableres en felles arena for forskning, innovasjon og utvikling innen helsefaget i Helsehuset. En FOUI-avdeling hvor det skal utvikle felles forskningsprosjekter. Helsehuset skal ifølge målsettingen utvikles til å bli en arena for målrettet helsefaglig forskning, kunnskapsformidling, utdanning, innovasjon og tjenesteutvikling. Konstruktivt samarbeid med andre offentlige aktører, lokalt, regionalt og nasjonalt næringsliv skal søkes etablert.

Alternativ 1 legger til rette for etablering av en felles FOUI-avdeling. En avdeling som vil kunne bringe frem ny kunnskap og økt viten, i tråd med Helse- og omsorgsdepartementets samhandlingsstrategi for å nå målene i Samhandlingsreformen. Konseptet legger til rette for å etablere en arena som gir mulighet for å samlokalisere forskere, phd-kandidater, mastergradsstudenter og andre aktuelle aktører med forskningsfokus innen helsefaget. Konseptet vil rette for økt fokus på forskning og samskaping gjennom doktorgrad i bedrift og innovasjonssamarbeid med næringslivet.

Sintef har, i sin analyse for Bodø kommune, pekt på at man i likhet med mange andre kommuner, må se på flere ulike områder for å møte morgendagens utfordringer. Dette er områder som tjenesteutvikling, velferdsteknologi og boliginnovasjonsutvikling. I nullalternativet vil forskning og innovasjon utvikles på de etablerte arenaer gjennom de felles prosjekter Aktørene har i dag og de nye som vil komme til. Det kan antas at forskning og innovasjon ikke vil ha de samme vilkår i desentraliserte lokasjoner uten det fokus som alternativ 1 forutsetter dette fordi samlokaliseringen og samhandlingen antas å ville kunne «trigge» nye innovative forskningsprosjekter ut fra utfordringenes mangfold i nærhet til praksisens utfordringer (de oppfattede og observerte praksisnære utfordringer).

Aktørene har i arbeidet om mulighetsstudiet pekt på næringslivet som en viktig samarbeidspartner for utvikling av morgendagens helsetjenester, særlig innenfor det velferdsteknologiske området. Mulighetsstudiet har redegjort for de muligheter som ligger i en ny konkurranseform som ble innført 01.01.2017. Konkurranseformen er å anse som et viktig virkemiddel i å få utviklet innovative løsninger.

Aktørene har etablert flere prosjekter knyttet til velferdsteknologi og har en måloppnåelse om at det skal etableres en innovasjonsarena med en fysisk arena for forskning, utvikling og simulering av nye helseløsninger. Det er videre et ønske om å legge til rette arealer for en helseklynge med næringsaktører innenfor velferdsteknologiske løsninger. Alternativ 1 har i sitt konsept satt av arealer til samskaping med næringslivsaktører som kan bidra til innovasjon i helsetjenestene. Det er videre et uttalt ønske om at disse skal kunne lokaliseres i FOUI-avdelingen. I nullalternativet vil ikke FOUI-avdelingen etableres forskere og andre aktuelle aktører ha sine kontorer spredt, forskningslaboratoriet vil ikke bli etablert. Det antas derfor at fokus på forskning, innovasjon og samskaping med næringslivet vil bli betydelig mer utfordrende i nullalternativet. Aktørene har i mulighetsstudiet uttrykt et særskilt ønske om å satse på dette område og det antas derfor at Aktørenes interesse og fokus på forskning og innovasjon vil bidra til at aktiviteten vil videreføres og økes i forhold til dagens utviklingsarbeid.

### 8.3.2 Alternativ 2 – 0+

Dette alternativet legger ikke like godt til rette for at Helsehuset kan bidra til å oppnå den nytte og verdiskaping som ligger i samfunns målet.

*Nytt Helsehus skal gi samfunnet økt kapasitet for kvalitative gode helse- og omsorgstjenester, og å fremme bedre folkehelse. Nytt Helsehus skal være et kommunalt, regionalt og nasjonalt kompetansesenter for fremtidsrettede helse- og omsorgstjenester.*

I nullalternativet gjennomføres ikke helsehuset slik intensjonen er og en velger å ikke realisere prosjektet. Arbeidet med mulighetsstudiet har imidlertid synliggjort flere felles utfordringer, behov og interesser, en prosess som har lagt grunnlag for videre samarbeid også uten at prosjektet realiseres.

Bodø kommune har som nevnt behov for å øke kapasiteten i institusjonsplasser og vil i så måte imøtekomme samfunnets behov for økt kapasitet. Kommunen vil i nullalternativet måtte etablere disse i et eget Helsehus, men da på en kommunal tomt et stykke fra Nordlandssykehuset. Etableringen av korttidsplassene på en alternativ tomt, med avstand til Nordlandssykehuset, vil redusere muligheten for partene å ta ut de synergier og det samhandlings potensiale som ligger i alternativ 1 med samlokalisering og samhandling.

Pasienter i Bodø kommunens helsehus (antall 92, pr. 01.04.19) vil i nullalternativet måtte transporteres til Nordlandssykehuset i hovedsak i ambulanse for nødvendig medisinsk behandling, røntgen og andre nødvendige undersøkelser. Forflytning av pasienter mellom Bodø kommunes Helsehus og sykehuset, transport av blodprøver og medisinske utstyr med mer kan føre til økte utgifter til transport, unødige bruk av ambulanse, at pasienten blir senere utskrevet og at pasientene blir liggende inne i sykehuset lenger en strengt tatt nødvendig. En slik logistikk og forbruk av helsetjenester vil kunne føre til ineffektive pasientforløp og dårligere ressursutnyttelse i helsetjenestene, i strid med nasjonale føringer om effektive pasientforløp, kostnadseffektive og bærekraftige helsetjenester.

Transport mellom Helsehuset og sykehuset vil i alternativ 1 skje innendørs via bro eller kulvert mellom sykehus og helsehus. Det kan antas at logistikk i alternativ 1 vil spare sykehuset og kommunen for unødige utgifter hva gjelder transport og unødige døgn i sykehus.

Aktørene vil uansett valg av alternativ 1 eller 0+ måtte imøtekomme det fremtidige økte behovet for helsetjenester, bygge ut og etablere sengeplasser og andre medisinske tjenester for å imøtekomme behovet i befolkningen. I nullalternativet vil Aktørene utvikle helsetjenestene hver for seg, mens i alternativ 1 vil utviklingen av nye helsetjenester i Helsehuset og generelt sett utvikles i et tettere samarbeid mellom Aktørene enn hva dagens avtaler mellom sykehus og kommuner legger opp til.

Nullalternativet slik det beskrives her, med at hver Aktør utvikler sine tjenester hver for seg uten tett samhandling, vil på sikt kunne føre til at helsetjenestene samlet sett vil ha utfordringer med i å imøtekomme behovet i befolkningen på en like bærekraftig måte slik som alternativ 1 legger til rette for.

En «delt lokalisering» som i nullalternativet, vil kunne føre til at intensjonen om effektivisering av den enkeltes tjenesteyting, ved tidlig intervensjon, forhindre og redusere innleggelser i sykehuset og reduksjon i lengden på opphold i sykehus og kommunal institusjon, blir redusert. Etablering av helsehuset i alternativ 1 vil kunne legge til rette for at intensjonen om effektivisering av den enkeltes tjenesteyting blir innfridd i større grad.

I nullalternativet vil det ikke bli etablert felles undervisningsarealer, simuleringsrom/VR-rom og grupperom for studenter, elever og ansatte slik at disse kan trene og øve sammen, uavhengig av organisasjon tilhørighet. Virksomheten på dette området vil fortsette som i dag. Nordlandssykehuset vil ved alternativ 2 videreføre arbeidet med etablering av simuleringlaboratorier for deres ansatte og Nord Universitet har simuleringsarealer til sine studenter. Bodø kommune har et ønske om å

etablere arealer for simulering i et eventuelt nytt kommunalt helsehus. Alternativ 2 vil i så måte legge til rette for bedre simuleringsarealer enn i dag, men ikke i det omfang og med den tverrfaglighet det er forutsatt i alternativ 1.

Aktørene har i arbeidet med mulighetsstudiet løftet frem ønsket om å etablere tverrfaglig praksis hvor helsefagstudentene øver i team. Nullalternativet vil ikke ha arealer og fasiliteter for utdanning og trening av tverrfaglige team hvor studentene kan ha felles forelesning, trene og øve sammen. Aktørene må løse dette med de arealer de har til disposisjon i dag og i de arealer man vil få nye.

Alternativ 1 vil imidlertid legge til rette for nye innovative, interessante og mangfoldige praksisplasser som kan bidra til økt interesse og rekruttering for helsefaglige utdanninger med muligheter for undervisningslegekontor, tverrfaglig praksis og nye innovative metoder for å øve og trene. I nullalternativet vil Aktørene også kunne legge til rette for nye innovative undervisningsmetoder i de lokaler de har i dag med de muligheter og begrensninger det gir.

I nullalternativet etableres det ikke et felles FOUI-senter, en felles forsknings og innovasjonsarena som beskrevet i målsettingen ser her ikke «dagens lys». Man kan derfor anta at forskning, innovasjon og utvikling i dette perspektivet i utgangspunktet vil fortsette på samme nivå som i dag med det samarbeid som er mellom Aktørene og næringslivet. Aktørene har på den annen side et uttrykt et sterkt ønske og behov for å utforske samarbeidet med næringslivet og det kan derfor antas at prosessen med mulighetsstudiet kan ha «trigget» og bidratt til å forsterke ønsket om utvikling av morgendagens omsorg i samarbeid med næringslivet. Det antas derfor at samarbeidet med næringslivet vil kunne forsterkes i begge alternativer, men at alternativ 1 hvor det er planlagt avsatte arealer og samlokalisering i FOUI-avdelingen vil forsterke samarbeidet og muligheten for gevinst.

### 8.3.3 Oppsummering av de kvalitative størrelser

De to alternativer ovenfor er drøftet og fremstår som tydelig forskjellige fra hverandre. De vil ha ulik grad av måloppnåelse og ulik mulighet for å bidra til utvikling av en bærekraftig helsetjeneste for fremtiden.

Utredningen av mulighetsstudiet vil gi Bodø kommune, Nordlandssykehuset, Nord Universitet og Nordland Fylkeskommune et tilstrekkelig grunnlag for å etablere et helsehus i tilknytning til Nordlandssykehuset.

## 8.4 Diskusjon ut fra prosjektets mål og gevinstrealisering

Prosjektets mål og gevinstrealisering er vist i Kapittel 5. Prosjektgruppen har forsøkt å gjøre en kvalitativ vurdering av alternativene sett opp mot prosjektets målsetning og gevinstrealisering. En komparativ analyse har vist seg vanskelig da det er for stor forskjell mellom Samhandling+ og 0+. Ved en vurdering av måloppnåelse for Samhandling+, kan en generelt konkludere med konsensus hos aktørene at både prosjektets mål og gevinstrealisering vil gi en betydelig økt effekt over de punkter som vurderes.

Vurderinger av 0+ (- som ikke er komplett eller ferdigstilt), viser at en bare i begrenset grad vil oppnå de effekter en kan oppnå i et felles helsehus.

## 8.5 Diskusjon ut fra de kvantitative størrelser

### 8.5.1 Tegninger og fysiske forutsetninger

Tegninger slik de er vist i kapittel 7 har i en mulighetsstudie som funksjon å kunne sannsynliggjøre at det identifiserte arealbehov lar seg realisere. Tegningene har et avvik på 3% ut fra arealoppgaven, noe som må karakteriseres som godt i en mulighetsstudie. En kan på bakgrunn av dette være sikker på at det er mulig å fysisk realisere helsehuset på tomten.

En kartlegging og vurdering av andre fysiske forutsetninger viser videre at der ikke foreligger noen store usikkerheter i tomten ut over det normale en kan forvente i grunn. En må påregne en omregulering av området.

Adkomst og parkering er to viktige forhold som må vies mer oppmerksomhet rundt. En bør vurdere å gjennomføre en trafikkanalyse ut over inn/ut av tomten da trafikkmønstret rundt tomten er belastet. Videre vil en måtte se på adkomst til hele sykehustomten via kollektivtrafikk.

Oppsummert kan en si at det er mulig å realisere tenkte bygg og en behøver ikke forvente store utfordringer ut over normale usikkerheter.

### 8.5.2 Kostnader og usikkerhetsvurdering

Kostnader er beregnet ut fra flere sannsynlige scenarier over eie/leieforhold. Aktørene må enes seg imellom hvilken fordeling en ønsker å videreføre. Kostnadsnivået er utarbeidet ut fra relevante sammenlignbare prosjekt i Norge.

Kalkulasjon og usikkerhetsvurdering for Samhandling+ viser et forventningsverdi på kr 1.120.000,- (på P50 nivå). P85 angis til å være 1.235 mill kr. Usikkerheten som er tilknyttet er ansett som normal tatt i betraktning av informasjonsnivået i mulighetsstudiet.

Kostnader for 0+ er beregnet til kr 700 mill. for Bodø kommune.

### 8.5.3 Finansiering

Det er utarbeidet 5 mulige scenarier med tanke på forskjellig eie og leieforhold. Alternativ 3 er nærmest det alternativ som møter et angitt omfang hvor NLSH eier arealer til en verdi over 500 mill. kr. Bodø kommunes tilsvarende beløp – korrigert for støtte fra Husbanken – er da på 450 mill. kr.

Nordlandssykehusets øvre ramme er på 550 mill. kr, se 7.5.5.1 for betingelser og forutsetninger knyttet til dette beløp. Hovedalternativet som ligger i denne utredning vil for nordlandssykehuset være rett i overkant av 500 mill. kr og således være innenfor øvre ramme. Krav til høy utleiegrad er i varetatt i forslag til eie- og leieforhold, men må utredes nærmere partene imellom.

Bodø kommune har i sine planer avsatt kr 400 mill for prosjektet. Beregninger viser at kostnader vil ligge på kr 450 mill. Dette beløp inkluderer ny legevakt og legesenter. En kan argumentere for at dagens leiekostnad for disse arealer vil kunne forsvare en investering for dette formål. Dette må behandles av bystyre. Skulle en måtte forholde seg til kr 400 mill som en øvre ramme, er det mulig å realisere prosjektet med noe mindre antall sengeposter. Det er videre utarbeidet et scenario hvor en ikke bygger ut KAD-plassene i blokk D. Dette alternativ medfører en investeringskostnad godt under «400-mill» grensen (268 mill kr).

Nord universitetet vil søke dekket 75% av leiekostnaden hos KD.

Nordland fylkeskommune har så langt i prosjektet ikke vurdert noe leieforhold i helehuset og følgelig er ikke finansiering et tema for denne aktør.

#### 8.5.4 Flermålsanalyse

Flermålsanalyse gjennomført av både rådgivergruppen og prosjektgruppen viser at Samhandling+ er det foretrukne alternativ. Konklusjonene fra begge er at vurderingsmodellen er robust og en kan på bakgrunn av dette vurdere at Samhandling+ leder til det besta alternativ for alle parter.

#### 8.5.5 Oppsummering av de kvantitative størrelser

En oppsummering av de kvantitative størrelser kan gjøres kort:

1. Tegninger og utredning av de fysiske forhold viser at det er realistisk å få gjennomført prosjektet på tomten uten hindringer av betydelig karakter.
2. Prosjektkostnad er innenfor forventninger gitt i prosjektets oppstart. Bodø kommune må avklare om en ønsker å realisere hele prosjektet og derved få en bystyrebehandling av beløpet på kr. 450 mill. Alternativ kan prosjektet realiseres med noen færre plasser. Usikkerheter kan en ikke eliminere, men disse anses for å være innenfor normalen i denne fase.
3. Aktørene må iverksette interne prosesser for å avklare finansieringen for sin egen del av prosjektet. Dette arbeidet ansees å være noe omfattende og noe komplekst. Dette representerer en risiko for realisering av prosjektet.
4. Flermålsanalyse viser av alternativet Samhandling+ er det beste alternativ.

## 9 Konklusjon og anbefaling

Mulighetsstudiets hensikt har vært å utarbeide et konsept beskrevet slik: *«Helsehuset skal være en arena for samhandling mellom aktørene med mål å effektivisere den enkeltes tjenesteyting, utdanning av helsefagarbeidere/fagskole, forskning og utvikling innen helsefagene. Innovasjon skal være et sentralt og samlende tema som alle aktører vil bidra til, samt delta i, for å møte nye krav til norsk helsevesen i fremtiden. Samlet sett ønsker en at dette skal bli en arena for tjenesteutvikling og nye måter å tenke tjenesteløsninger på.»* Det er underveis i arbeidet kartlagt flere alternativer og hvor de fleste er forkastet. Mulighetsstudiet har endt opp i to alternativ, hvor den primære innsats ligger i hovedalternativet kalt Samhandling+. Som konkurrent til dette alternativ har vi bare alternativ 0+, som beskriver hva aktørene vil gjøre skulle en ikke realisere et felles helsehus.

De to alternativer fremstår som tydelig forskjellige fra hverandre. Utredningen vil gi Bodø kommune, Nordlandssykehuset, Nord Universitet og Nordland Fylkeskommune et tilstrekkelig grunnlag for å etablere et helsehus i tilknytning til Nordlandssykehuset.

### 9.1 Vurdering av de kvalitative størrelser for Samhandling+

Oppsummering av den kvalitative vurdering av Samhandling+ pluss tar utgangspunkt i at nye lover og forskrifter, nasjonale og regionale planer, strategier og Stortingsmeldinger ligger til grunn for den utvikling som kreves for å møte fremtidens utfordringer på helse- og omsorgsfeltet. Etablering av Helsehuset vil være et positivt bidrag for å kunne følge opp de nasjonale satsningsområdene, og ta et helhetlig grep om utviklingen fremover.

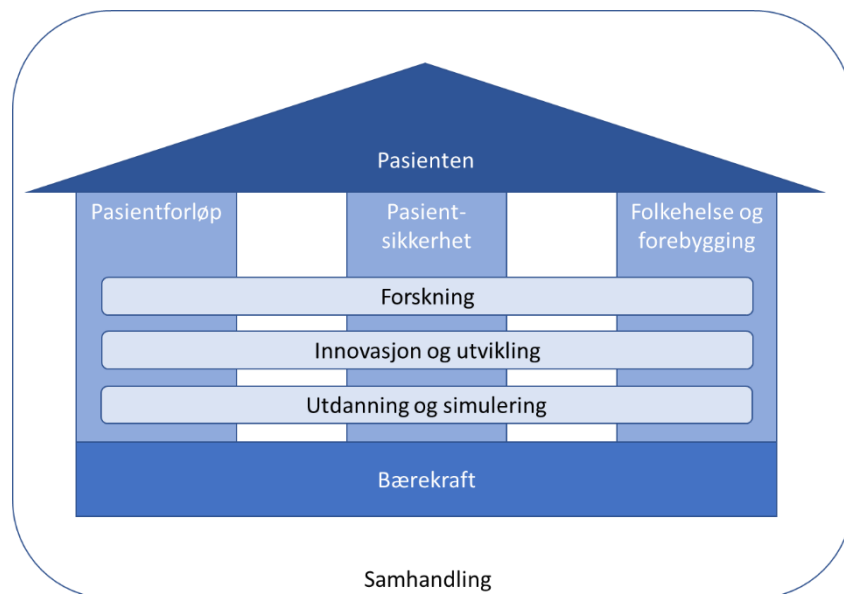
Bedre samhandling i utvikling av pasientforløp, økt tverrfaglig trening i utdanning av helsepersonell og mer forskning og innovasjon i helsetjenestene, er oppgaver som krever mer samarbeid på tvers av organisasjonene.

Etablering av Helsehuset vil kunne bidra til at målene i Samhandlingsreformen nås.

Mulighetsstudiet har belyst fem «samhandlingsflater» som vil være viktige å mestre for å handtere fremtidens behov for helsetjenester. Disse er:

- Det primære behov for helsetjenester
- Samhandlingsbehovet
- Forskningsbehovet
- Innovasjonsbehovet
- Utdanningsbehovet

Mulighetsstudiet har belyst alle disse sider og kan konkludere med at den foreslåtte løsning tilfredsstiller ambisjonene satt i mandatet utstedt av aktørene. Med bakgrunn i samhandlingsflatene, er der utarbeidete et forlag til konseptuell modell for helsehuset, som skal signalisere hvilke satsningsområder som ligger i konseptet samt hvilke omkringliggende hensyn som vil gjennomsyre alt som skal foregå i helsehuset. Modellen er gjengitt under:



Figur 38 - Helsehusets konseptuelle fokus

Den kvalitative vurdering av Samhandling+ tilsier at en ved å etablere helsehuset vil svare opp mandatet, overordnede føringer (som Samhandlingsreformen og for folkehelsearbeid) og videre være et svært velegnet tiltak for å møte økt behov for helsetjenester i fremtiden.

## 9.2 Vurdering av de kvantitative verdier

De kvantitative verdier som er utviklet for Samhandling+ viser at helsehuset som prosjekt er realistisk å gjennomføre. Det springende punkt vil i første omgang mest sannsynlig ligge i å fremskaffe finansiering for prosjektet og dernest arbeidet med å skal en felles kultur i helsehuset som nører oppunder nødvendig samhandling i prosjektet.

Flermålesanalysene som er gjennomført, viser at når en står imellom valget å gjennomføre helsehuset, eller basere seg på et alternativ hvor den enkeltes behov løses for seg selv, vil det mest samfunnsnyttige alternativ være Samhandling+. Videre viser analysen at en får et best kost/nytte-forhold ved Samhandling+.

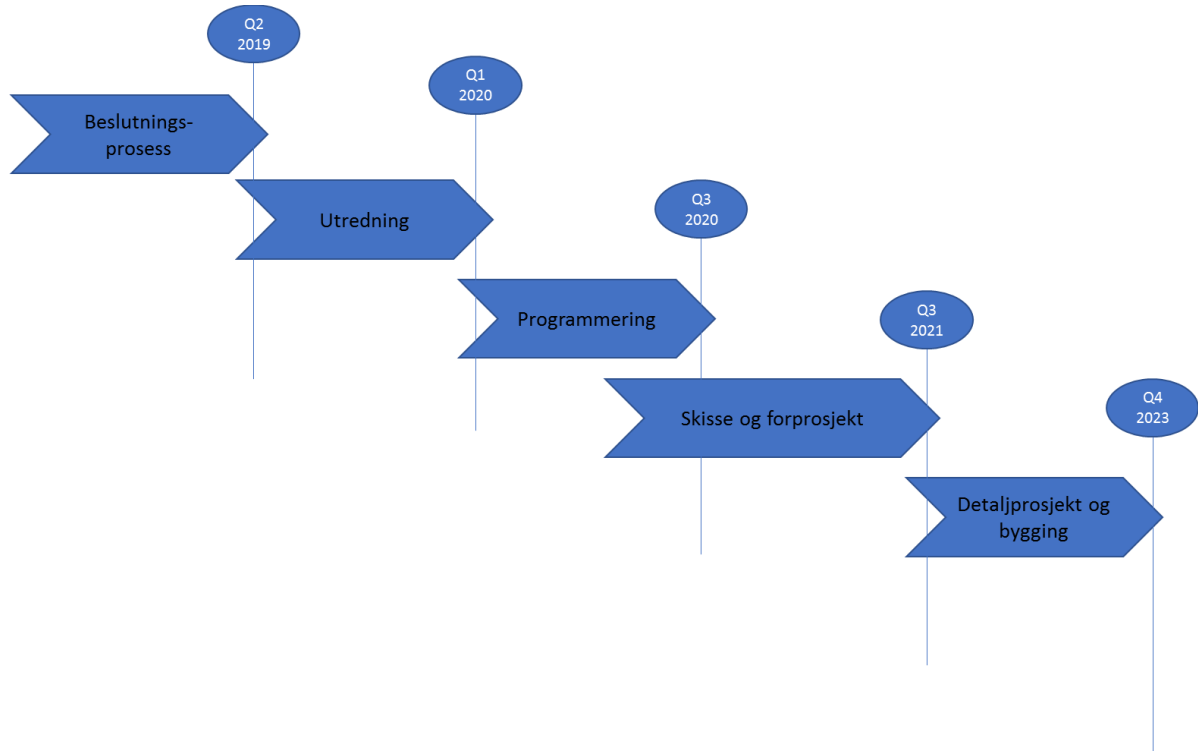
## 9.3 Anbefalt konsept; Alternativ 1 – Samhandling +

Konseptet ansees å gi størst mulighet for å oppnå bedre samhandling mellom de ulike Aktørene, for å oppnå effektivitet i den enkelte tjenesteyting, utdanning av helsefagarbeidere, effektivisere forskning og utdanning innen helsefaget, samt fremme innovasjon og være en arena for tjenesteutvikling.

## 10 Videre arbeid

### 10.1 Generelt

En videreføring av prosjektet Nytt Helsehus er forsøkt skissert i figuren under. De enkelte delprosesser er videre beskrevet i delkapitlene under.



Figur 39 - Utkast til Hovedfremdriftsplan for videre arbeid

Styringsgruppen i Mulighetsstudiet har besluttet at både styringsgruppen og prosjektgruppen består gjennom finansieringsprosessen.

### 10.2 Beslutningsprosess for å iverksette videre arbeid.

Ved avslutningen av mulighetsstudiet, må aktørene gjennomføre en beslutningsprosess internt for å avklare om en finner anbefalt alternativ så godt at en vil videreføre et samarbeid mellom aktørene. Som underlag for denne prosessen foreligger sluttrapport fra mulighetsstudiet, «Executive summary» og et utarbeidet foredrag som kan presenterer av prosjektleder.

Følgende beslutningsprosess for å kunne gi en forpliktende bekreftelse at den enkelte aktør kan gå videre inn i finansieringsprosessen:

#### 10.2.1 Bodø kommune

Denne beslutning tas av Rådmann etter en rimelig behandlingstid.

### 10.2.2 Nordlandssykehuset

Sluttrapporten vil gjennomgå i foretaksledelsen og adm.dir vil deretter bestemme og han skal fremme dette som en sak for styret. Videre utredning av helsehuset forutsetter et positivt vedtak i styret. Dersom beslutningen bli at det ikke er ønskelig å fremme sak for styret om videre utredning regner jeg med at dette er avklart innen en mnd. Dersom det fremmes sak for styret har vi sannsynligvis ikke en avklaring før etter styremøtet 25.juni.

### 10.2.3 Nord Universitet

Sluttrapporten fra mulighetsstudiet vil bli underlagt en intern behandling på fakultets- og institusjonsnivå. Gitt at en velger å gå videre vil faglige og økonomiske forhold bli forelagt styret, enten som egen sak eller som en omtale i årsbudsjettsaken.

Det antas at NORDs interne prosess for å avklare om en ønsker å gå videre med anbefalt alternativ vil ta ca 1.mnd etter at mulighetsstudiets rapport er godkjent. Deretter ser en at det vil ta noen måneder for å forankre det totale leieforholdet for NORD og UiT.

## 10.3 Plan for videre utredning av finansiering (Utredningsfasen)

Utredningsfasen starter med et mandat partene utformer sammen. Mandatet vil måtte være tydelig på hva målsetningen for denne fase er og de forpliktelser som må ivaretas underveis i fasen av aktørene. Intensjonen med finansieringsprosessen er å ende opp i intensjons. Utredningsfasen må inneholde noen kjerneprosesser. Disse er forklart og utredet i underkapitlene under:

### 10.3.1 Beskrivelse av hva aktørene må gjøre for å sikre tilstrekkelig finansiering

Gitt at aktørene har besluttet å videreføre prosjektet må der gjennomføres nødvendige prosesser og avklaringer internt hos alle aktører. Dette arbeidet bør styres av dedikerte ansvarlige i hver organisasjon. Arbeidet koordineres inn mot prosjektleder.

I Bodø kommunes økonomiplan er det avsatt 400 mill til prosjektet. Utredningen i mulighetsstudiet viser at avsatt ramme til prosjektet ikke dekker kommunens andel. Det videre arbeid må primært utredes alternativer for å redusere prosjektets omfang. Hvis dette reduserer ønsket funksjonalitet til prosjektet må prosjektet oversendes til ny politisk behandling for å få godkjent enten økte ramme eller lavere funksjonalitet. I tillegg vil bystyret få informasjon om prosjektet i de ordinære tertialrapporteringer til bystyret.

Nordlandssykehuset vil måtte avklare med styret 25.juni om en er enig i å gå videre med utredning i prosjektet.

For Nord universitet innebærer konseptet at de skal inngå leieavtale, med inntil 75 prosent husleiedekning. Dette må forankres i KD, i samspill med NLSH/Helse Nord. Innholdet i en husleieavtale vil bli forankret både på fakultets- og institusjonsnivå.

Avklaring mot øvrige finansieringskilder må gjennomføres (Husbanken, NFR, mm)

### 10.3.2 Arbeide med avtaler (juridisk)

Det vil være viktig å etablere et avtaleverk for prosjektgjennomføring og driftsfasen. Videre vil det være naturlig å se på de samarbeidsavtaler som foreligger og kan/bør justeres.

### 10.3.3 Prosjektarbeid

Følgende utredningsarbeid ansees som relevant under finansieringsprosessen:

- Verifikasjon av behov, justering av arealbehov
- Rekalkulasjon, valg av endelig eie- og leieforhold samt øvrige prinsipier for drift.
- Prosjektstrategi og gjennomføringsmodell for prosjektet må defineres.
- Strategi for organisasjonsutvikling
- Usikkerhetsvurdering
- Forberede og planlegge neste fase
- Starte reguleringsprosess

Det vil være naturlig å avsette ressurser til ekstern prosjektbistand.

### 10.4 Plan for programmeringsprosessen

Når finansiering er på plass, er det naturlig å iverksette organisasjonsutviklingsprosesser i kombinasjon med prosessmapping for å kunne etablere strategisk byggeprogram og rom- og funksjonsprogram. Det vil også være nødvendig å etablere nærhetsdiagram for helsehuset og tilstøtende funksjoner. Det vil være mulig å kjøre en oppstart av skisseprosjekt parallelt med siste del av programmeringsfasen.

### 10.5 Plan for skisse og forprosjekt

Skisseprosjekt er nødvendig for å verifisere byggeprogram og rom- og funksjonsprogram samt å vurdere overordnede fysiske attributter for prosjektet. Forprosjektet er egnet til å verifisere skisseprosjekt og avklare endelig rom- og funksjonsprogram.

### 10.6 Plan for detalj prosjekt og bygging

Hvordan en ønsker å gjennomføre detaljprosjekt og bygging avhenger av valgt gjennomføringsmodell og kontraktstrategi. Gitt en kvalitativt god tidlig- og planleggingsfase, vil aktørenes behov for påvirkning være liten og en kan da se på modeller for tidlig engasjement av entreprenøren. På denne måten kan en potensielt spare på byggetid. Dette er uansett forhold som må utredes under finansieringsprosess og i programmeringsprosessen.

## 11 Vedlegg

Vedleggene ligger ikke fysisk inne i sluttrapport, men vil samles i et eget bind. Disse er:

|            |                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vedlegg 1  | Underlag for alternativsvurderinger                                                      |
| Vedlegg 2  | Rapport fra Flermålsanalyse av rådgivergruppen                                           |
| Vedlegg 3  | Rapport fra Flermålsanalyse av Prosjektgruppen                                           |
| Vedlegg 4  | Rapport fra usikkerhetsvurdering                                                         |
| Vedlegg 5  | Arealoppgave                                                                             |
| Vedlegg 6  | Mandat for mulighetsstudiet                                                              |
| Vedlegg 7  | Grunnkalkyle for Samhandling+                                                            |
| Vedlegg 8  | Utrekning og Beregning av eie- og leie for tre alternativer i Helsehuset (Samhandling +) |
| Vedlegg 9  | Rapport fra SINTEF                                                                       |
| Vedlegg 10 | Ordliste: Fagbegrep som er benyttet                                                      |
| Vedlegg 11 | Interessentanalyse                                                                       |
| Vedlegg 12 | Oversikt over intervju, respondenter og øvrige rapporter                                 |
| Vedlegg 13 | Komplett Metodekapittel                                                                  |
| Vedlegg 14 | Rapport fra erfaringsbesøk ved Øya Helsehus og Oslo Cancer Cluster                       |

## Vedlegg 2

### Orientering om gjennomførte sonderinger blant noen mulige interessenter rundt konseptideen i mulighetsstudien

#### Styresak /2020 Mulighetsstudien Samhandlingshelsehus i Bodø - videreføring

Gjennomføringen av mulighetsstudien ble drøftet med og gitt tilslutning til av Helse Nord ledelsen i 2018

Nordlandssykehusets samarbeidsorgan (OSO) for de 20 kommuner vi har i vårt opptaksområde gjorde i møte 05.12.2019 følgende vedtak:

1. *OSO viser til sak og informasjon om Innovasjonssenter for Bærekraft i Helse (IHS) i Nordland.*
2. *OSO er fullt ut informert om at både kommune- og spesialisthelsetjenesten står ovenfor store utfordringer med å kunne tilby bærekraftige, likeverdige og tilgjengelige helsetjenester i møte med demografiske, sykdomsmessige og fremtidige endringer i bosettingsmønstre.*
3. *OSO mener etablering av et Innovasjonssenter (IHS) slik beskrevet i saken, vil kunne bidra til fremtidige gode løsninger på de utfordringer en samlet står foran.*
4. *OSO vil anbefale aktuelle samarbeidspartnere å treffe forpliktende beslutninger for deltakelse i IHS.*
5. *OSO ber om at IHS får representasjon fra Lofoten og Vesterålen i styringsstrukturen.*

Tilbakemeldinger fra sonderingene blant enkelte mulige interessenter sortert på de ulike tenkte tilrettelagte fellesarenaer, utover samarbeidsflatene i pasientforløpene.

### Tema arena for undervisning og simulering

Simuleringstrening har de seneste år blitt en stadig viktigere del av grunn- og videreutdanning, og i det å kunne vedlikeholde kompetansen. Dette er f.eks. meget aktuelt i forbindelse med intensiv opplæring i forbindelse med pandemien. Utviklingen har gått så fort at selv Nordlandssykehuset somatikk Bodø mangler tilstrekkelig tilrettelagte arealer for simuleringsevne. Mulighetsstudien foreslår slike arealer lagt til IHS delen av Samhandlingshelsehuset. Dette vil i så fall planlegges i nær kontakt med det påtenkte SimNord, som er et felles ferdighets- og simuleringssenter ved UNN og UiT, og som etter planen åpnes i 2020. Dersom Samhandlingshelsehuset ikke gjennomføres vil Nordlandssykehuset HF måtte utvikle planer for å ivareta behovet for tilrettelagte simuleringsskole (og utvidelse/ reetablering av foretakets forskningslaboratorium) i umiddelbar nærhet til den kliniske driften ved det somatiske sykehuset i Bodø. En alternativ lokalisering vil kunne være en renovering/ombygging av R-bygget med tilrettelegging for simuleringsskole og nytt forskningslaboratorium. Dette kombinert med at bygget kunne være reservearealer for utvidelse sengepostarealer i beredskapssituasjoner, som pandemier og situasjoner rundt totalforsvarsoppdraget o.a. Tidlige estimat på kostnader ved en slik tilrettelegging i R-bygget er på nivå 100 -120 millioner kroner.

Utover behovet til egne ansatte vet vi av samtaler med ledelse og klinikere i primærhelsetjenesten at kommunelegene og allmennpraktikerne har behov for denne typen trening. Infrastruktur for simulering åpner også for samarbeid med flere andre av våre samarbeidspartnere, herunder Forsvaret, Sivilforsvaret, Hovedredningssentralen, Salten

Brann IKS og andre foretak. Dette er nære samarbeidspartnere på flere arenaer, f.eks. SAMLOK og i planleggingen av SAMLOK 2. I drøftinger i Salten Regionråd 18.11.19 uttrykker rådet: *«Det er interesse for videre samarbeid rundt utvikling av helsehuset. Den positive interessen kan uttrykkes overfor sykehuset. Saltenkommunene har i dag ikke den største interessen av bruk av KAD-plasser; her ønsker kommunene primært å styrke egne plasser i egen kommune. Men interessen er større for samarbeid og utvikle den delen som går på grensegangen mot sykehuset; dvs. kompetanse, hospitering e-helse mv»*

Nordland fylkeskommune har på politisk nivå signalisert støtte til initiativet rundt Samhandlingshelsehus, og vil dersom prosessen videreføres se nærmere på mulighetene for å benytte undervisnings- og simuleringsarealer i forbindelse med helse- og omsorgsfaglig utdanning ved sine videregående fagtilbud. Nordlandssykehuset har allerede et betydelig antall læringer innen ulike fag og ser på muligheten for å øke dette i årene som kommer.

Saksbehandler for styresaken ved Nord Universitet er Universitetets Prorektor for Utdanning og Studie. Saksfremstillingen er omfattende og meget positiv. Om verdi av felles arenaer for undervisning uttrykkes blant annet:

*«Et av Nords mål er å koble samfunns- og næringsliv tettere til forskning og undervisning, og herunder formalisere samarbeidet med næringsliv, helseforetakene, kommuner og fylkeskommuner. Arbeidet med Helsehuset vil kunne bidra til å komme nærmere dette målet ved at man søker å lage en arena for samhandling mellom universitetet, Bodø kommune, NFK og NLSH. Samspillet vil styrke relevansen av universitets leveranser, noe som vil øke konkurransekraften om både forskningsmidler, arbeidskraft og studenter. I et aktivt samspill med arbeidslivet vil Nord motivere sine kandidater til å bli i regionen. Etablering av Helsehuset har en målsetting om å bidra til økt effektivisering i utdanning av helsepersonell gjennom tverrfaglig undervisning og felles læringsarena for studenter» og «Nord skal utdanne tilstrekkelig antall sykepleiere av god kvalitet i en verden i stadig endring, og der nye metoder og ny teknologi blir innført. Det å koble universitetet tettere opp mot både primær- og spesialisthelsetjenesten, samt private aktører, og i tillegg i umiddelbar nærhet til praksisplasser, vil studentene ha god nytte av. Halve utdanningsløpet når det gjelder sykepleie er praksis, og praksismuligheten vil være viktig både for nye muligheter og for et enda bedre samarbeid og gjennomføring.»*

## **Tema arena for forskning**

Fra Nasjonal helse- og sykehusplan 2016-2019 nasjonal helse og sykehusplan hitsettes:

*«Helsetjenesteforskning og tjenesteinnovasjon er svært viktige virkemidler for å få mer kunnskap om organisering av tjenestene, om samhandling mellom sykehus og med den kommunale Helse og omsorgstjenesten».*

Helsetjenesteforskning er et stort satsningsområde for Norsk Forskningsråd. Og det er et stort satsningsområde for EU. EU har under iverksettelse det store forskningsprogrammet Horizon Europe, der følgende kontekstuelle beskrivelse danner utgangspunkt: *«Health care systems in the EU need to be adapted and reformed to cope with societal changes inc. demographic, epidemiological, technological and environmental transitions. Public spending on health and care is steadily rising putting additional pressure on Member States given budgetary constraints and the need for fiscal sustainability»*

Mulig etablering som beskrevet i mulighetsstudien er drøftet med representant for Norsk Forskningsråd som bifaller initiativet og uttrykker at en slik etablering og nærhet mellom miljøene vil gi de beste forutsetninger for større forskningsprosjekter innen helse og samhandling. Dette er sentrale områder for Forskningsrådet.

Det fremholdes at andelen forskningsmidler innen sektor Helse som går til Nordland (og Nord-Norge) er påfallende liten. Potensialet er mye større, men det krever søknader knyttet til store sektorovergripende fellesprosjekter med primær- og spesialisthelsetjenesten og universitetenes forskningsmiljø sammen bak søknader. Det uttrykkes at finansieringen som gis gjennom slike prosjekter vil kunne være en stor og viktig løpende inntektskilde dersom satsningen finner sted.

Nordlandssykehuset ønsker sammen med samarbeidspartnere å etablere gode forskningsfellesskap knyttet til temaene samhandling, velferdsteknologi, e-helse og avstandsoppfølging. Nordlandssykehuset kan vise til stor forskningsaktivitet innen et stadig økende antall fagområder. Vi har sterke og aktive forskningsmiljøer innen blant annet immunologi, pediatri, nevrologi, fysioterapi, psykiatri, onkologi og kardiologi. I tillegg har vi de siste årene økt innsatsen rundt helsetjenesteforskning (pasientsikkerhet, hjerneslag og kreftbehandling). Forskningslaboratoriet ved Nordlandssykehuset HF, hvis hovedfokus er immunologi, kan tenkes inn som en sentral aktør i forskningssatsingen i senteret. Laboratoriet besitter spisskompetanse innen immunologiske teknikker og molekylærbiologi, arbeider kontinuerlig med metodeutvikling og har ansvaret for foretakets biobanker. Flere ph.d.- og postdoc-prosjekter inngår i porteføljen. Forskningslaboratoriet har status som regional kjernefasilitet i Helse Nord, og har et bredt samarbeid med en rekke nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer. I tillegg har man et nært samarbeid med dyreforsøkslaben ANILAB ved Nord universitet.

Ved utgangen av 2018 hadde foretaket nærmere 40 ph.d-studentene, hvorav majoriteten er tatt opp ved UiT. Forskingen er avgjørende for å fremme faglig utvikling og drive pasientens helsetjeneste. I tillegg spiller forskningen en svært viktig rolle for å opprettholde kvalitet i utdanningen innfor medisin og i spesialiseringen av leger.

Sykehusapotek Nord HF har forskningssamarbeid med Nordlandssykehuset og søker å etablere samarbeid med Nord Universitet. Farmasifaglig kompetanse og forskning vil passe meget godt inn i et slikt forskningsfellesskap som vil kunne etableres i Samhandlingshelsehuset. Sykehusapotek Nord har i tillegg tidligere meldt behov for arbeidsplasser/arealer i Nordlandssykehuset for egen forskning i nær tilknytning til sykehusapoteket Bodø.

Det er store næringslivsaktører i marin sektor i Nordland Fylke. Det er mange eksisterende samarbeidsflater mellom fakultet for biovitenskap og forskere ved Nordlandssykehuset HF, og det er mange spennende forskningsområder i grenselandet mellom human og akvatisk biologi. I samtaler med næringslivsaktører i marin sektor uttrykkes det at man nå har en spesiell oppmerksomhet mot alginater og mener sektorovergripende (sykehus, universitet, næring) forskning rundt alginat i medisinsk/farmasøytisk anvendelse og anvendt i human og klinisk ernæring vil være svært relevante forskningsområder.

I styresaken ved Nord Universitet pekes det også tydelig på mulighetene for et utvidet forskningssamarbeid. «Forskningsavdelingen er tenkt å samle både forskere og doktorgradsstipendiater inn i samme areal. Erfaring viser at det å få folk til å sitte sammen fungerer bra. Dagens situasjon er at forskere som kunne ha nytte av hverandre innen helsefaglig forskning sitter mer eller mindre spredd, og en etablering av en egen avdeling for forskere både fra Nord universitet, kommunen, NLSH og Universitetet i Tromsø (UiT) vil bidra til å styrke forskningsmiljøet innenfor helsetjenester» og «Universitetet har som mål å øke sin forskningsaktivitet, og jobber nå med å bygge videre på forskningskompetanse blant annet rundt e-helse. Universitetet har også ansatt en ny professor som har det som sitt spesialfelt og som er veldig dyktig på forskning innenfor det. Det vil være midt i blinken i forhold til å bruke teknologi og andre løsninger som Helsehuset vil bidra med.»

## Tema arena for innovasjon

Et senter av denne typen må nødvendigvis evne å knytte forskning, utdanning, klinikk og næringsliv tett sammen om innovasjonsaktivitet. Satsingen på innovasjon i Nordlandssykehuset har vært betydelig de siste årene, noe som blant annet er synliggjort gjennom flere innovasjonsprosjekter sammen med næringsliv og kommunehelsetjenesten. Mellom annet har Nordlandssykehuset avtale med Telenor om innovasjonssamarbeid på «Digitalt sykehus», og her er det utviklet produkt for avstandsoppfølging. Det er inngått avtale mellom DIPS, Telenor og Nordlandssykehuset HF om at foretaket skal pilotere «DIPS på mobil plattform». Videre har foretaket pågående flere innovasjonsprosjekter finansiert av Helse Nord. Foretakets prosjektportefølje inkluderer også andre aktører i innovasjonssamarbeid innen sensorteknologi, medisinsk avstandsoppfølging, persontilpasset medisin og fremtidens læringsplattform for klinikere.

Nordlandssykehuset og Bodø Kommune har en felles etablering i helseinnovasjonsorganisasjonen Inovacare, som også vil kunne bli en av aktørene i senteret med et bredt nettverk til andre innovasjonsmiljø innenfor helse. Vi har en samarbeidsavtale med Oslo Cancer Cluster, og er medlem i Norway Health Tech (NHT). NHT har undersøkt muligheten for etablering av en node i Bodø og bekreftet at de vil bistå med sitt støtteapparat og forsknings- og næringslivsnettverk.

I styresaken ved Nord Universitet omtales potensialet knyttet til innovasjon i Samhandlingshelsehuset mellom annet slik *«Laboratoriet skal ha arealer for utvikling og utprøving av nye velferdsteknologiske løsninger, og legge til rette for aktørenes utviklingsprosjekter. Dette henger igjen sammen med innovasjonsarealet, hvor en ønsker å utvikle og jobbe med konkrete helserelaterte innovasjoner»* og *«Samhandling er en av de store utfordringene i helsetjenestene, bl.a. ettersom endringer i helsetjenestene krever nye måter å arbeide på. Bedre samhandling i utvikling av pasientforløp, økt tverrfaglig trening i utdanning av helsepersonell og mer forskning og innovasjon i helsetjenestene, er oppgaver som krever mer samarbeid på tvers av organisasjonene. Helsehuset vil bli en viktig øvingsarena for dette, samtidig som det legges til rette for å utvikle nye tjenester. Innovasjonsarenaen vil bl.a. gi bistand med finansiering av FoU-prosjekter, og bli en møteplass for næringsliv, forskningsledd og helsevesen ved å fasilitere kunnskapsutveksling og prosjektarbeid. Helsehuset skal også bidra til å fremme bedre folkehelse. Målet kan søkes nådd gjennom aktørenes samarbeidsprosjekter på områdene forebygging og tidlig innsats, spesielt rundt de store kronikergruppene, gjennom innovasjon, utvikling av nye teknologiske løsninger, forskning og ny utvikling av kunnskap om hva som påvirker innbyggernes helse»* og *«Handelshøgskolen har et eget sterkt miljø på innovasjon. Dette kan det være naturlig å koble til Helsehuset, blant annet innovasjonsarealet. I tillegg har Nord Engage-SFUen som det også vil være naturlig å koble til Helsehuset som innovasjons- og forskningsarena»*.

I dialog med ledelsen ved Kunnskapsparken Bodø er det varslet at man ønsker å være deltaker og leietaker i (angitt behov for ca. 1500 kvm) i et mulig Innovasjonssenteret. Det har også vært god dialog med DIPS og andre næringslivsaktører innen helse og teknologi, flere har meldt sin interesse og kan være potensielle leietakere.

Det er også ført dialog med annen «halvstatlig» virksomhet som vurderer etablering i Bodø, også der signaliseres det interesse. Det er gjennomført samtaler med ledelsen av Innovasjon Norge Nordland som gir uttrykk for at man der ser positivt på en slik etablering. Det eksisterer ikke spesielle støtteordninger for denne type offentlige investeringsprosjekter, men man vurderer det som at et slikt konsept vil gi gode forutsetninger for å få helsenæringsaktører, nye og eksisterende etableringer, inn i Samhandlingshelsehuset eller etablert i randsonen til et slikt.

Arkivsak-dok. 19/02593-1  
Saksansvarlig Levi Gårseth-Nesbakk  
Saksbehandler Mariell Opdal Jørstad

Saksgang

## **HELSEHUS I BODØ**

### **Forslag til vedtak:**

Styret er positiv til at Nord universitet deltar i det videre samarbeidet om planlegging av et helsehus i Bodø. Styret vil ha en ny sak dersom neste planleggingsfase resulterer i gjennomføring av prosjektet og nye økonomiske forpliktelser for Nord universitet.

## **Sammendrag**

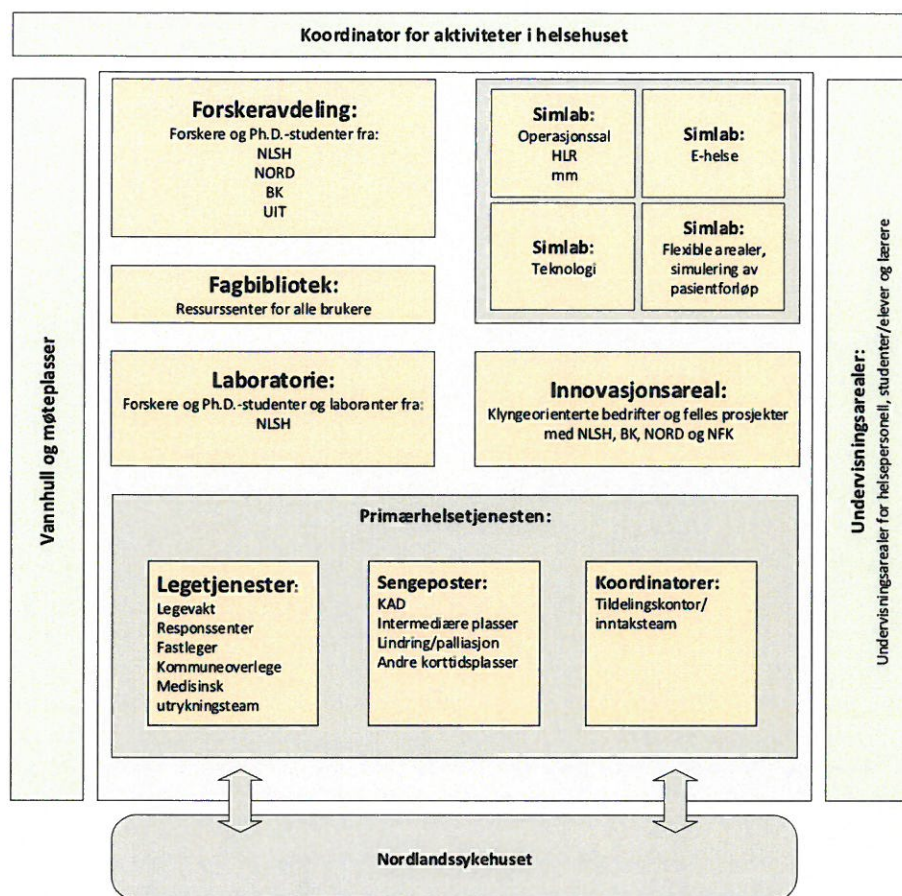
Nord universitet har sammen med Bodø kommune, Nordland fylkeskommune og Nordlandssykehuset (aktørene) de siste månedene arbeidet med en mulighetsstudie for nytt helsehus i Bodø, og en sluttrapport er nå utarbeidet. Nord universitet har vært representert både i styringsgruppen og i prosjektgruppen. Neste fase i prosjektet er at beslutningstakere fra aktørene må vurdere sluttrapportens innhold og konklusjoner for å lande på sin innstilling til et videre samarbeid om å etablere et felles helsehus. Neste fase vil bestå i å gjennomføre prosjektering og sikre finansiering av byggingen. Styres besta stilling til om dette er et prosjekt vi skal gå videre med.

## **Bakgrunn**

Helsehuset er tenkt å være en arena for samhandling mellom blant annet Nord universitet, Bodø kommune, Nordland fylkeskommune og Nordlandssykehuset (NLSH). Målet er å effektivisere den enkeltes tjenesteyting, utdanning av helsefagarbeidere/fagskole, øke felles forskning og utvikling innen helsefag. Helsehuset er også relevant for økonomifag og samfunnsfag. Innovasjon vil være et sentralt og samlende tema som alle aktører vil bidra til, samt å delta i, for å møte nye krav til norsk helsevesen i fremtiden. Samlet sett ønsker en at dette skal bli en arena for tjenesteutvikling og nye måter å tenke tjenesteløsninger på.

Figuren under viser en oversikt over hvilke tjenester som er tenkt inn i helsehuset. Helsehuset defineres som et samhandlingshelsehus, men har flere tjenester sammenlignet med andre helsehus i Norge. I tillegg til primærtjenestene, skal det også etableres en FOUI-avdeling med studenter og forskere fra blant annet Nord universitet og fra de andre aktørene, innovasjonsarealer og laboratorier. Forskningsavdelingen er tenkt å samle både forskere og doktorgradsstipendiater inn i samme areal. Erfaring viser at det å få folk til å sitte sammen fungerer bra. Dagens situasjon er at forskere som kunne ha nytte av hverandre innen helsefaglig forskning sitter mer eller mindre spredt, og en etablering av en egen avdeling for forskere både fra Nord universitet, kommunen, NLSH og Universitetet i Tromsø (UiT) vil bidra til å styrke forskningsmiljøet innenfor helsetjenester.

Laboratoriet er sterkt knyttet til forskning og utdanning. I denne sammenhengen er laboratoriet tenkt å være en forskningsorientert lab, som skal være tilgjengelig for forskere fra alle aktørenes side. Laboratoriet skal ha arealer for utvikling og utprøving av nye velferdsteknologiske løsninger, og legge til rette for aktørenes utviklingsprosjekter. Dette henger igjen sammen med innovasjonsarealet, hvor en ønsker å utvikle og jobbe med konkrete helserelaterte innovasjoner. Videre skal det etableres simuleringsareal, som vil være en viktig del av et utdanningsforløp. Her skal en kunne trene helsefagsarbeidere og behandlende personell, for utdanningsformål for bl.a. studenter fra Nord universitet og medisinstudenter fra UiT (se vedlegg for en mer detaljert beskrivelse).



Figur 1- Skisse over funksjoner som skal inn i Helsehuset

For Nord universitet vil etablering av Helsehuset kunne bidra til å styrke flere av universitetets satsningsområder, blant annet å koble samfunns- og arbeidsliv tettere til forskning og undervisning. Det vil også åpne seg for etablering av flere praksisplasser, noe som vil gi studentene en unik mulighet til å være tett på der hvor det skjer. I tillegg vil det kunne gi flere fordeler for stipendiater innenfor helsefag, eksempelvis ved at det vil være svært interessant å kunne sitte og jobbe i laboratorium og simuleringsarealer som er tiltenkt Helsehuset.

### Strategisk relevans for Nord

Nord universitets identitet er basert på tre profilområder, der *Helse, velferd og oppvekst* er ett av dem, og er bygd på universitetets faglige styrke. Universitetet har en viktig nasjonal rolle innen profesjonsstudier, spesielt knyttet til utdanning og videreutdanning av lærere, sykepleiere og sosialarbeidere. Utdanningene preges av forskningsbasert undervisning, noe som er grunnlaget for bl.a. å kunne forsyne helse-, utdannings- og velferdssektoren med kompetente fagpersoner.

Et av Nords mål er å koble samfunns- og næringsliv tettere til forskning og undervisning, og herunder formalisere samarbeidet med næringsliv, helseforetakene, kommuner og fylkeskommuner. Arbeidet med Helsehuset vil kunne bidra til å komme nærmere dette målet ved at man søker å lage en arena for samhandling mellom universitetet, Bodø kommune, NFK og NLSH. Samspillet vil styrke relevansen av universitets leveranser, noe som vil øke konkurransekraften om både forskningsmidler, arbeidskraft og studenter. I et aktivt samspill

med arbeidslivet vil Nord motivere sine kandidater til å bli i regionen. Nord skal bidra til samfunnsdebatten gjennom aktiv formidling, noe som er lettere å lykkes enda bedre med når vi er tett på praksis, forsknings- og innovasjonsmiljøer.

Samhandling er en av de store utfordringene i helsetjenestene, bl.a. ettersom endringer i helsetjenestene krever nye måter å arbeide på. Bedre samhandling i utvikling av pasientforløp, økt tverrfaglig trening i utdanning av helsepersonell og mer forskning og innovasjon i helsetjenestene, er oppgaver som krever mer samarbeid på tvers av organisasjonene. Helsehuset vil bli en viktig øvingsarena for dette, samtidig som det legges til rette for å utvikle nye tjenester. Innovasjonsarenaen vil bl.a. gi bistand med finansiering av FoU-prosjekter, og bli en møteplass for næringsliv, forskningsledd og helsevesen ved å fasilitere kunnskapsutveksling og prosjektarbeid.

Helsehuset skal også bidra til å fremme bedre folkehelse. Målet kan søkes nådd gjennom aktørenes samarbeidsprosjekter på områdene forebygging og tidlig innsats, spesielt rundt de store kronikergruppene, gjennom innovasjon, utvikling av nye teknologiske løsninger, forskning og ny utvikling av kunnskap om hva som påvirker innbyggernes helse. Nord har flere studier med temaet folkehelse (f.eks. Master i folkehelsearbeid og master i samfunnsfag) og som kan nyttiggjøre seg av Helsehuset på en god måte.

### **Faglig perspektiv, relevans og forankring**

Etablering av Helsehuset har en målsetting om å bidra til økt effektivisering i utdanning av helsepersonell gjennom tverrfaglig undervisning og felles læringsarena for studenter.

Nord skal utdanne tilstrekkelig antall sykepleiere av god kvalitet i en verden i stadig endring, og der nye metoder og ny teknologi blir innført. Det å koble universitetet tettere opp mot både primær- og spesialisthelsetjenesten, samt private aktører, og i tillegg i umiddelbar nærhet til praksisplasser, vil studentene ha god nytte av. Halve utdanningsløpet når det gjelder sykepleie er praksis, og praksismuligheten vil være viktig både for nye muligheter og for et enda bedre samarbeid og gjennomføring.

Forskningsansatte og Ph.d.-kandidater skal ha tilgang til å hospitere eller samarbeide med FOUI-avdelingen i Helsehuset. Avdelingen vil ha laboratorier for medisinsk og annen allmenn forskning, simuleringslaboratorier og undervisningsarealer i nær tilknytning til Helsehusets innovasjonsarena. Arealene vil være tilrettelagt spesielt for forskning og innovasjon. Nord har i dag undervisning i simulator ved eget universitet, samt at noe undervisning og veiledning av studenter i praksis avvikles ved sykehuset. Areal i helsehuset skal derfor romme både muligheter for simulatoretrening (som kommer i tillegg til universitets egen), tverrfaglig samarbeid, en liten andel undervisning, samt veiledning.

Universitetet har som mål å øke sin forskningsaktivitet, og jobber nå med å bygge videre på forskningskompetanse blant annet rundt e-helse. Universitetet har også ansatt en ny professor som har det som sitt spesialfelt og som er veldig dyktig på forskning innenfor det. Det vil være midt i blinken i forhold til å bruke teknologi og andre løsninger som Helsehuset vil bidra med.

Handelshøgskolen har et eget sterk miljø på innovasjon. Dette kan det være naturlig å koble til Helsehuset, blant annet innovasjonsarealet. I tillegg har Nord Engage-SFUen som det også vil være naturlig å koble til Helsehuset som innovasjons- og forskningsarena.

### **Økonomisk perspektiv**

Helsehuset er et spennende konsept hvor Bodø kommune og NLSH vil stå som eiere og dermed også dekker investeringen av bygget. Nord vil gå inn som leietaker, og vil dermed ikke få noen investeringskostnader knyttet til bygging av Helsehuset. Neste fase vil bestå i å gjennomføre prosjektering og sikre finansiering av byggingen. Det vil bli et nytt beslutningspunkt når denne prosjekteringsfasen er avsluttet, før det evt. skrives husleieavtale.

En eventuell deltakelse i et ferdigbygd helsehus er estimert til årlige leieutgifter for Nord. I utgangspunktet er det foreløpig budsjettet årlige kostnader for Nord på 5,6 mill NOK for leie- og kapitalkostnader og kostnader knyttet til forvaltning, drift, vedlikehold, utvikling (FDVU) (henholdsvis 3,9 mill NOK og 1,7 mill NOK). Det arealet som er avsatt til Nord universitet er også større enn det det anses å være behov for, og en vil i det videre arbeidet finne løsninger for å redusere dette. Dersom Nord konkluderer med å gå videre med prosjektet, forutsetter Nord også at husleien vil kunne dekkes av KD med opptil 75 prosent av leiekostnaden. Dette er samme modell som UiT har fått godkjent for undervisningsarealer til medisiner- og sykepleieutdanningen ved Hammerfest sykehus. For Nord innebærer konseptet at vi skal inngå leieavtale, under forutsetning av inntil 75 prosent husleiedekning. Dette vil kunne kreve samlokalisering med UiTs medisinerutdanning i Bodø, noe som vil bli vurdert når prosjektet utvikles videre. 75 prosent husleiedekning må forankres i KD, i samspill med NLSH/Helse Nord.

### **Tidshorisont**

Arbeidet med helsehuset må ses i et langsiktig perspektiv. Foreløpig tenkt ferdigstilling av prosjektet er 2023–2024. Dette forutsetter imidlertid at Bodø Kommune og Nordlandssykehuset klarer å skaffe til veie sine respektive deler av investeringssummen.

Neste fase i prosjektet er utredningsfasen og vil bestå i å gjennomføre prosjektering og sikre finansiering av byggingen. Før en kommer til et nytt beslutningspunkt hvor det evt. skrives husleieavtale, vil følgende utredningsarbeid anses som relevant under finansieringsprosessen:

- Verifikasjon av behov, justering av arealbehov
- Rekalkulasjon, valg av endelig eie- og leieforhold, samt øvrige prinsipper for drift
- Prosjektstrategi og gjennomføringsmodell for prosjektet må defineres
- Strategi for organisasjonsutvikling
- Usikkerhetsvurdering
- Forberede og planlegge neste fase
- Starte reguleringsprosess.

Oppsummert betyr dette at det vil komme et nytt beslutningspunkt før det eventuelt skrives en husleieavtale som forplikter Nord universitet.

### **Vedlegg:**

Sammendrag fra *Nytt Helsehus i Bodø – Sluttrapport v.1.101*

## Sammendrag

Mulighetsstudiet for Nytt Helsehus i Bodø er gjennomført med formål å utforske muligheten for å etablere en arena for samhandling mellom aktørene, med mål om å effektivisere den enkeltes tjenesteyting, utdanning av helsefagarbeidere/fagskole, forskning og utvikling innen helsefaget. Et sentralt ønske er at innovasjon skal være et sentralt og samlende tema som alle aktører vil bidra til, samt å delta i, for å møte nye krav til norsk helsevesen i fremtiden. Samlet sett ønsker en at dette skal bli en arena for tjenesteutvikling og nye måter å tenke tjenesteløsninger på.

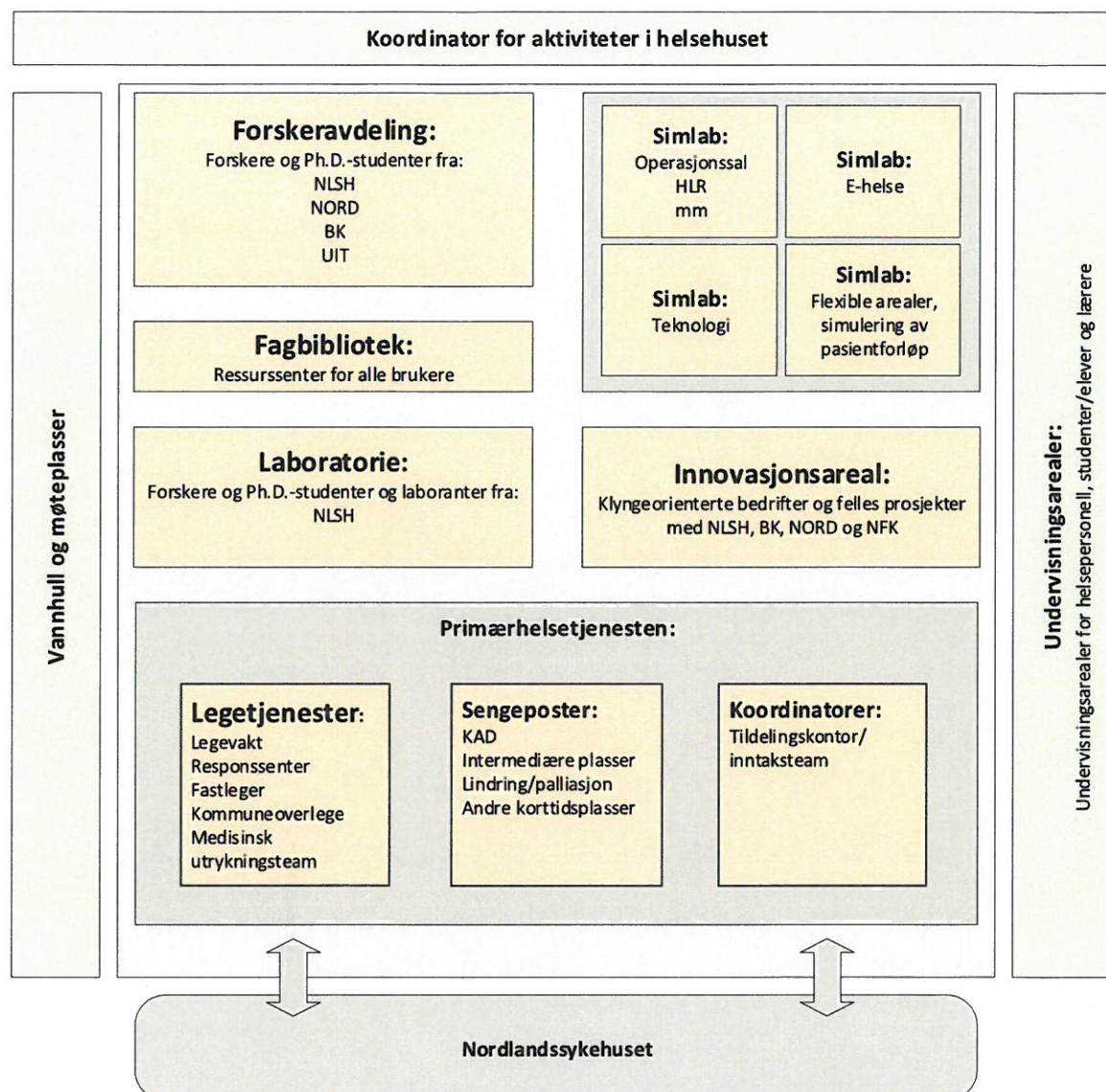
Helsehuset har som intensjon å møte utfordringer i nær fremtid som dagens samlede kapasitet i utdanning, spesialist og primærhelsetjenesten ikke er rigget for. Befolkningstallet vil øke, og den demografiske endringen vil være at det blir flere eldre. Med økende alder stiger behovet for helse- og omsorgstjenester fra det offentlige. Utvikling i nye behandlingsmetoder, nye legemidler, medisinsk utvikling og innovasjon, fører til mer spesialisert behandling i sykehus. Redusert liggetid og døgnbehandling samt økt poliklinisk virksomhet i sykehusene gir flere oppgaver til kommunene. Endringen i oppgavene krever økt behov for innovasjon og forskning og nye måter å jobbe på. Det er behov for mer spesialisert og tverrfaglig kompetanse i alle deler av helsetjenestene.

Tjenestetilbudet til pasientene er avhengig av hvordan aktørene samarbeider og samordner seg for å fremme og utvikle en riktig oppgavefordeling, god logistikk, god kvalitet og fremtidige fleksible og økonomisk effektive helsetjenester.

Mulighetsstudiet er gjennomført i perioden april 2018-april 2019. I hovedsak er arbeidet utført av en egen prosjektgruppe supplert av innleide eksterne konsulenter. Mulighetsstudiet er gjennomført etter Bodø kommunes prosjektmodell og i tråd med Sykehusbyggs veileder for tidligfasearbeid.

Prosjektgruppen har etter flere modeller utarbeidet en oversikt over hvilke tjenester som skal inn i Helsehuset; i alt har 6 alternativer blitt vurdert. Mulighetsstudiet fremhever kun to alternativer. Det første alternativ er hovedalternativet og er svaret på oppdraget gitt i mandatet (Samhandling+). Skulle en velge å ikke realisere helsehuset, har en forsøkt å svare opp dette alternativet som et nullalternativ (0+).

*Figur 1* viser en oversikt over hvilke tjenester som skal inn i helsehuset. Helsehuset defineres som et Samhandlingshelsehus, men har flere tjenester sammenlignet med andre helsehus i Norge. Helsehuset er utarbeidet bl.a. ha areal til legevakt med observasjonssenger og medisinsk utrykningsteam, diverse ambulerende tjenester og inntaksteam, korttidsplasser og fastlegekontor. «Helsekontoret» med vaksinasjonskontor, kommunepsykolog og kommuneoverlegene. Helsehuset skal også etablere en FOUI-avdeling med studenter og forskere fra NLSH, NU, BK, Universitetet i Tromsø (UIT). Studenter fra alle disse enhetene, samt elever i fra fylkeskommunen skal kunne nytte arealene til undervisning, veiledning, simulering og praksis. Det skal videre etableres simuleringsareal for å kunne trene helsefagarbeider og behandlende personell, for utdanningsformål for studenter fra UiT og UN, der arealene også skal kunne benyttes i næringslivsprosjekt, og uttesting og implementering av digitale tjenester i pasientens eget hjem.



Figur 1 - Oversikt over funksjoner som skal inn i helsehuset

Som en del av arbeidet med å besvare prosjektets mandat, har prosjektgruppen og rådgivere arbeidet med å utarbeide Helsehusets konseptuelle fokus. Dette er nødvendig for å kunne befestе samhandlingen rundt en konseptuell forståelse ut over samlokaliserte tjenester. Samhandlingens fokusområder vil i Helsehuset ligge rundt pasientforløp, pasientsikkerhet samt folkehelse og forebygging. Dette fokus vil hele tiden balanseres av bærekraftige løsninger i pasientbehandlingen. Virkemidler for å effektivisere tjenestene vil ligge i og rundt forskning, innovasjon samt utvikling, utdanning og simulering.

Mulighetsstudiet har utarbeidet skisser som viser at det er realistisk å kunne realisere behovet som er registrert. Skissene viser også at en har mulighet for fremtidig utbygging av kapasitet.

Det er gjennomført flere analyser og vurderinger av alternativene som er utarbeidet. Denne rapport omtaler bare alternativene Samhandling+ og 0+. Begge disse alternativer er kalkulert ut fra den informasjon en har kunne beskrive dette med. Alternativet Samhandling+ er svært godt utredet med tanke på behov med tilhørende arealbehov. Det er gjennomført en usikkerhetsvurdering av

Samhandling+, og på bakgrunn av denne er det utarbeidet et usikkerhetsnivå for investeringsbeløpet til begge alternativ.

Tabell 1 viser investeringsbeløpet (P50) med tilhørende usikkerhetsnivå (P85):

Tabell 1 - Sannsynligheten at sluttkostnaden er mindre eller lik en gitt verdi. Alle tall i mill.kr inkl. mva.

| Samhandling + |       |       | 0+  |     |     |
|---------------|-------|-------|-----|-----|-----|
| P35           | P50   | P85   | P35 | P50 | P85 |
| 1 076         | 1 120 | 1 235 | 815 | 851 | 940 |

Det er også utarbeidet forslag til eie- og leiestruktur for Helsehuset. Det er utledet fem alternativ som viser mulige variasjoner, men hovedalternativet viser i

Tabell 2 følgende kostnadsfordeling for totalinvestering og prosjektkostnad etter utlest støtte fra Husbanken:

Tabell 2 - Areal, prosjektkostnad og investeringskostnad etter støtte. Kostnader i mill. kr inkl. mva.

| Eide arealer, eks parkeringskjeller |             |           | Prosjektkostnader. Inkl P-kjeller |             |           |             | Investeringskostnader etter finansieringsplan |             |           |             |
|-------------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------------------------------------------|-------------|-----------|-------------|
| Totalt areal                        | NLSHs andel | BKs andel | Totalkostnad                      | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel | Totalkostnad                                  | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel |
| 16 400                              | 6 800       | 9 600     | 1 120                             | 502         | 618       | -           | 502                                           | 502         | -         | -           |

De årlige leie og FDVU-kostnader for hovedalternativet er gjengitt i Tabell 3:

Tabell 3 - Leie og kapitalkostnader + FDVU-kostnader. Alle tall i mill. kr pr anno inkl. mva.

| Leie- og Kapitalkostnader |             |           |             |       | FDVU-kostnader |             |           |             |       |
|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-------|----------------|-------------|-----------|-------------|-------|
| Totalkostnad              | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel | Andre | Totalkostnad   | NLSHs andel | BKs andel | Nords andel | Andre |
| 58,1                      | 15,2        | 39,0      | 3,9         | -     | 23,8           | 5,5         | 16,7      | 1,7         | -     |

Både rådgivergruppen og prosjektgruppen har gjennomført en flermålsanalyse av prosjektet. Begge resultater peker dithen at Samhandling+ er det alternativet som vil tilfredsstille samfunnet og aktørenes behov sett over evalueringskriteriene: totaløkonomi, helsetjenester etter behov, pasientsikkerhet og -logistikk samt fleksibilitet. Samhandling+ er den billigste løsning over tid vil gi mest nytte for de investerte midler. Resultatet er også testet med hensyn til usikkerhet i anslag og i resultatenes robusthet. Alle kjøringer viser at Samhandling+ er det beste alternativ.

Mulighetsstudiet har belyst fem «samhandlingsflater» som vil være viktige å mestre for å handtere fremtidens behov for helsetjenester. Disse er:

1. Det primære behov for helsetjenester
2. Samhandlingsbehovet
3. Forskningsbehovet
4. Innovasjonsbehovet
5. Utdanningsbehovet

Mulighetsstudiet har belyst alle disse sider og kan konkludere med at den foreslåtte løsning tilfredsstiller ambisjonene satt i mandatet utstedt av aktørene. Med bakgrunn i samhandlingsflatene, vil en kunne tilfredsstille tanken bak den konseptuelle modell som er utviklet for helsehuset.

De kvalitative og kvantitative verdier som er utviklet for Samhandling+ viser at helsehuset som prosjekt er realistisk å gjennomføre. Konseptet ansees å gi størst mulighet for å oppnå bedre samhandling mellom de ulike aktørene, for å oppnå effektivitet i den enkelte tjenesteyting, utdanning av helsefagarbeidere, effektivisere forskning og utdanning innen helsefaget, samt fremme innovasjon og være en arena for tjenesteutvikling.

Videre arbeid er beskrevet. Det springende punkt vil i første omgang mest sannsynlig ligge i å fremskaffe finansiering for prosjektet og dernest arbeidet med å etablere en felles kultur i helsehuset som legger til rette for og stimulerer nødvendig samhandling i prosjektet.