

Styremøte

man. 16. august 2021, 14.00 - 16.00



Teams

Agenda

14.00 - 14.05

5 min

43/21

Innkalling og agenda

Beslutning

Ivar Eriksen

Innkalling og agenda godkjennes.

14.05 - 16.00

115 min

44/21

Oppdrag 3J Kunnskapsbygging og erfaringsoverføring

Beslutning

Terje Bygland Nikolaisen

1. Styret diskuterte og gav sine innspill til utkast til sluttleveranse for oppdrag 3j gitt i oppdragsdokumentet til Sykehusbygg HF for 2021.
2. Administrasjonen innarbeider styrets kommentarer og sender dokumentet med vedlegg til eierne som svar på oppdraget.

- SB-SAK 44-21_Kunnskapsbygging og erfaringsoverføring Sykehusbygg HF.pdf (3 sider)
- SB-SAK 44-21_Vedlegg 1 Kunnskapsbygging og erfaringsoverføring Sykehusbygg HF.pdf (22 sider)
- SB-SAK 44-21_Vedlegg 2 Konseptskisse_Kunnskapsbank.pdf (17 sider)

SB - SAK 44/2021 Oppdrag 3j: Kunnskapsbygging og erfaringsoverføring**Forslag til vedtak**

1. Styret diskuterte og gav sine innspill til utkast til sluttleveranse for oppdrag 3j gitt i oppdragsdokumentet til Sykehusbygg HF for 2021.
2. Administrasjonen innarbeider styrets kommentarer og sender dokumentet med vedlegg til eierne som svar på oppdraget.

Bakgrunn

Sykehusbygg HF mottok Oppdragsdokument 2021 i foretaksmøte den 15. februar 2021. I oppdragsdokumentet kommuniseres styringsbudskap som foretaket skal forholde seg til, og i kapittel 3 Styringsbudskap fra de regionale helseforetakene, under virksomhetsspesifikke oppdrag, gis Sykehusbygg HF følgende oppdrag (3j):

«De regionale helseforetakene er opptatt av at det skjer en systematisk kunnskapsbygging og erfaringsoverføring hvor hovedkilden er byggeprosjektene Sykehusbygg HF er involvert i. Med dette som utgangspunkt skal Sykehusbygg HF beskrive en metodikk for hvordan arbeidet med systematisk kunnskapsbygging og erfaringsoverføring skal skje. Det er særlig viktig å tydeliggjøre byggeprosjektene rolle og ansvar for kunnskapsbygging og erfaringsoverføring, og hvordan sentrale stabsressurser skal understøtte prosjektene i dette arbeidet. Sluttrapport med forslag til metodikk oversendes de regionale helseforetakene innen 30.6.2021.»

Styret behandlet dokumentet *Systematisk læring i Sykehusbygg HF; rolle, prosess og metodikk* i 2 trinn, i hhv. styremøte 230920 og 191120. I sak 48/20 ble følgende vedtak fattet: «Styret tar dokumentet *Systematisk læring i Sykehusbygg HF; rolle, prosess og metodikk* til orientering»

I styremøtet 191120 ble det fra styret sin side uttrykt at dette dokumentet ville være et godt grunnlag for å svare opp forventet oppdrag fra eierne i kommende oppdragsdokument (Oppdragsdokument 2021).

Arbeidsprosess

Innledningsvis i arbeidet med oppdraget har det vært viktig for Sykehusbygg HF å lytte av eierne og slik sikre at Sykehusbygg HF både har forstått oppdraget og tatt imot råd, anbefalinger og føringer fra eierne. Denne forventningsavstemmingen startet i styremøte 25. mars der vi mottok styrets innledende tilbakemeldinger.

I samråd med styrets leder ble det videre tatt initiativ til å gjennomføre dialogmøter med hver av de fire administrerende direktørene for de regionale helseforetakene. Disse ble gjennomført i løpet av april og har gitt et godt grunnlag for videre bearbeiding og diskusjoner, også internt i Sykehusbygg HF.

Dialogmøter med eierne

Gjennom dialogmøtene har det kommet tydelig frem at eierne har høye forventninger til Sykehusbygg HF som kunnskapsforetak, og at kontinuerlig kunnskapsutvikling -og formidling var helt sentralt i forbindelse med etableringen av Sykehusbygg HF. Dette er fortsatt gjeldende.

Eierne fremstår samstemte i at fokus skal være på dynamisk kunnskaps- og erfaringsdeling med utgangspunkt i valgte løsninger og gjennomførte prosjekter/evalueringer/prosesser. Behovet og ønsket om at det skal finnes standarder og veiledere (for utvalgte områder) er til stede, men eierne forventer forsterket fokus på deling og tilgjengeliggjøring av løsningsvalg som gjøres i de ulike prosjektene. Det fremheves at de ønsker at Sykehusbygg HF skal være kunnskapsbanken for helseforetakene og kunnskapen og erfaringen skal deles når den oppstår og gjøres lett tilgjengelig i digitalt, søkbart format.

Styrets involvering og behandling

Styret har vært orientert og involvert i arbeidet i styremøtene i 2021 som følger:

- Styremøte 18. februar sak 17/21: styret fikk presentert Oppdragsdokument 2021 for Sykehusbygg HF mottatt i Foretaksmøte 15. februar.
- Styremøte 15. mars sak 21/21: styret fikk presentert konsekvenser av stans i utviklingsprosjektene i påvente av arbeidet med dette oppdraget.
- Styremøte 25. mars sak 29/21: styret gav administrasjonen innspill til videre arbeid med oppdraget, herunder styrets medvirkning og forventninger til sluttleveranse.
- Styremøte 18. juni sak 40/21: styret fikk presentert råd og innspill mottatt fra eierrepresentantene i gjennomførte dialogmøter samt utkast til perspektiver og retning for kunnskapsutvikling og erfaringsoverføring.

Styrets behandling i styremøtet

I styremøtet inviteres styret til å gi sine kommentarer og innspill til utkast til sluttleveranse for oppdraget. Basert på diskusjonene og tilbakemeldingene fra styret, vil administrasjonen ferdigstille endelig sluttleveranse og oversende eierne som svar på oppdraget.

Saksbehandler: Terje Bygland Nikolaisen

Sykehusbygg, 11.08.2021

Terje Bygland Nikolaisen
Administrerende direktør

Elektronisk godkjent uten signatur

Vedlegg:

- Utkast til sluttleveranse «Kunnskapsutvikling og erfaringsoverføring»
- «Konseptnotat: Kunnskapsbank for sykehusbygg i spesialisthelsetjenesten»

Kunnskapsbygging og erfaringsoverføring

Sykehusbygg HF



Gjelder for:	Sykehusbygg HF	Type dokument:	STY - V
Prosessområde:	Ledelsesprosesser	Arbeidsprosess:	Plan
Dokumentversjon:	0.1	Dato:	12.08.2021
Dokumentansvarlig:		Dokumenteier:	Administrerende direktør

Innhold

1. Bakgrunn og innledning	3
2. Dokumentets formål	4
3. Samfunnsoppdraget	5
3.1 Vedtekter og formål	5
3.2 Fra formål til virkeliggjøring	6
4. Perspektiv for videre kunnskapsbygging og erfaringsoverføring	7
4.1 Kunnskapsutvikling som springer ut av vår egen praksis og erfaring, med forsterket fokus på deling av prosjekterte og realiserte løsninger	7
4.2 Standarder og veiledere der dette gir verdi	7
4.3 Alt er digitalisert og skal gjøres søkbart og tilgjengelig/anvendelig	7
4.4 Kraftfull videreutvikling og digitalisering av Standardromkatalogen, og standardisert bruk av andre sentrale prosjektverktøy	8
4.5 Forsterket fokus på evaluering og formidling av funn og erfaringer («slutte» læringshjulet)	8
4.6 Etablere arenaer for kunnskapsdeling og prioritere nettverk og webinarer	8
5. Tilgang på kunnskap; kilder og arenaer	10
5.1 Byggeprosjekter Sykehusbygg HF leder på vegne av RHF/HF som byggherre	10
5.2 Øvrige prosjekter i Norge (og internasjonalt) av særlig sammenlignbar interesse	12
5.3 Driftserfaring fra sykehus generelt og løsningsvalg spesielt	13
5.4 Forskning, utvikling og innovasjon	13
6. Validering av kunnskap, læring og erfaring	15
7. Dokumentasjon av kunnskap, læring og metodikk (standardisering)	17
8. Kunnskapsformidling og systematisk implementering	19
8.1 Interne prosesser for kunnskapsdeling og læring	19
8.2 Ekstern formidling av kunnskap	20
Vedlegg	22

1. Bakgrunn og innledning

Sykehusbygg HF mottok Oppdragsdokument 2021 i foretaksmøte den 15. februar 2021. I oppdragsdokumentet kommuniseres styringsbudskap som foretaket skal forholde seg til, og i kapittel 3 Styringsbudskap fra de regionale helseforetakene, under virksomhetsspesifikke oppdrag, gis Sykehusbygg HF følgende oppdrag (3j):

«De regionale helseforetakene er opptatt av at det skjer en systematisk kunnskapsbygging og erfaringsoverføring hvor hovedkilden er byggeprosjektene Sykehusbygg HF er involvert i. Med dette som utgangspunkt skal Sykehusbygg HF beskrive en metodikk for hvordan arbeidet med systematisk kunnskapsbygging og erfaringsoverføring skal skje. Det er særlig viktig å tydeliggjøre byggeprosjektenes rolle og ansvar for kunnskapsbygging og erfaringsoverføring, og hvordan sentrale stabsressurser skal understøtte prosjektene i dette arbeidet.»

Innledningsvis i arbeidet med oppdraget har det vært viktig for Sykehusbygg HF å lytte av eierne og slik sikre at Sykehusbygg HF både har forstått oppdraget og tatt imot råd, anbefalinger og føringer fra eierne. Denne forventningsavstemmingen startet i styremøte 25. mars der vi mottok styrets innledende tilbakemeldinger.

I samråd med styrets leder ble det videre tatt initiativ til å gjennomføre dialogmøter med hver av de fire administrerende direktørene for de regionale helseforetakene. Disse ble gjennomført i løpet av april og har gitt et godt grunnlag for videre bearbeiding og diskusjoner i styret, men også internt i Sykehusbygg HF.

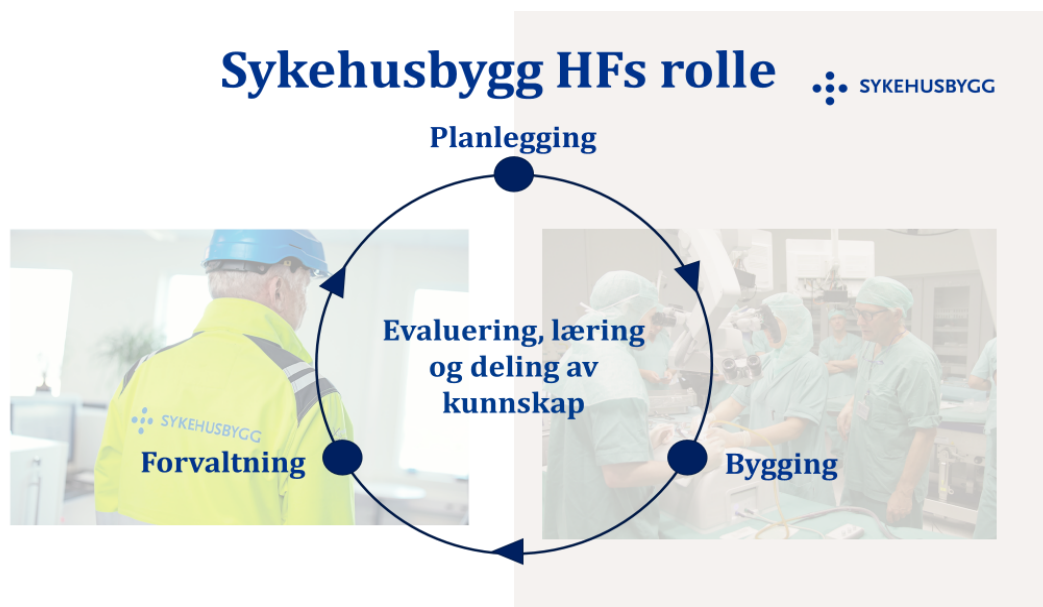
2. Dokumentets formål

Dokumentet med vedlegg søker å beskrive hvordan Sykehusbygg HF mener det er formålstjenlig å jobbe metodisk med kunnskapsbygging og erfaringsoverføring for å levere på samfunnsoppdraget og i tråd med eiernes forventninger, behov og rammer. Dokumentet er med andre ord svar på tildelt oppdrag fra eierne og forklarer og dokumenterer hvordan Sykehusbygg HF jobber i dag, samt hvordan foretaket ønsker å forsterke det systematiske arbeidet med utvikling og forvaltning av kunnskap, metoder og verktøy for bygg- og eiendomsrelatert sykehusplanlegging, herunder formidling av kunnskap.

Dokumentet tilstreber å vise hvordan formålet som er besluttet for Sykehusbygg HF som sentral kunnskapsforvalter innen sykehusbygging i Norge, oversettes og virkeliggjøres i strukturert og konkret arbeidsmetodikk, prosessgjennomføring og delingskultur.

Målsettingen er å dokumentere *hvordan* Sykehusbygg oppfatter og følger opp samfunnsoppdraget som er gitt oss, *hvilke forutsetninger* det gir for aktivitet, prioritering og tilganger, samt *hvilke leveranser, verktøy og produkt* eiere, kunder, samarbeidspartnere og andre interessenter skal forvente.

Dokumentet beskriver ikke intern organisering i Sykehusbygg HF og hvilke konsekvenser/endringer dette dokumentet og retningssetting har for eksisterende organisasjonsstruktur.



3. Samfunnsoppdraget

I dette kapitlet presenteres formålet eierne har besluttet for Sykehusbygg HF med vekt på «kunnskapsdelen» av formålet. Med utgangspunkt i disse styrende føringene, definerer vi videre hvordan Sykehusbygg HF forstår oppdraget og hvilke sentrale perspektiv, premisser og prosesser vi har definert for å kunne levere.

3.1 Vedtekter og formål

I 2014 ble Sykehusbygg HF etablert som et nasjonalt kompetansemiljø for sykehusplanlegging og bygging. Gjennom vedtektene¹ har eierne definert rollen til Sykehusbygg HF med angivelse av formål (§4) og rammer for virksomheten (§5).

Vedtektene legger til grunn at Sykehusbygg HF har en sentral rolle i å samle inn, analysere, systematisere og formidle kunnskap innen planlegging, bygging og (i noen grad) drift av sykehus i Norge. Nedenfor følger de vesentligste formuleringene som definerer eiernes forventninger til Sykehusbygg HF som kunnskapsaktør,- og formidler.

§ 4 Formål

Sykehusbygg HF skal være en internleverandør for de regionale helseforetakene og landets helseforetak, og **skal legge til rette for og bidra til standardisering, erfaringsoverføring**, god ressursutnyttelse og ressurstilgang innen prosjektering og bygging av sykehus, og **sørge for at erfaring fra forvaltning og drift av sykehuseiendom tas hensyn til i nye prosjekter og kommer foretakenes eiendomsforvaltning til nytte**. Byggeoppdrag eller bidrag til byggeoppdrag skal bare kunne leveres til de 4 regionale helseforetakene og deres underliggende helseforetak samt parter som inngår i et sameie med disse.

§ 5 Helseforetakets virksomhet

Sykehusbygg HF skal bidra til fremtidsrettet utvikling av sykehusbyggingen i Norge gjennom læring, innovasjon, erfarings- og kompetanseoverføring, og skal være en ressursleverandør for sykehuseiere og sektoren forøvrig.

Sykehusbygg HF skal utføre tjenester knyttet til utvikling, planlegging og gjennomføring av byggeprosjekter, og tjenester innen eiendomsområdet som det er gevinster ved å utføre felles for sektoren, herunder;

- **utvikling og forvaltning av kunnskap, metoder og verktøy for bygg- og eiendomsrelatert sykehusplanlegging**, samt gi tilgang på personell med spisskompetanse vedrørende alle faser i livsløpet til en sykehuseiendom,
- prosjektledelse og rådgivning til byggeprosjekter
- øvrige tjenester som naturlig hører inn under Sykehusbygg HF sitt formål

¹ Vedtekter for Sykehusbygg HF, vedtatt i stiftelsesmøte 23.10.2014

3.2 Fra formål til virkeliggjøring

Sentrale føringer for virksomheten Sykehusbygg HF når det kommer til læring og kunnskapsbasert tilnærming er således å:

- legge til rette for og bidra til standardisering, erfaringsoverføring, ...
- sørge for at erfaring fra forvaltning og drift av sykehuseiendom tas hensyn til i nye prosjekter og kommer foretakenes eiendomsforvaltning til nytte.
- bidra til fremtidsrettet utvikling av sykehusbyggingen i Norge gjennom læring, innovasjon, erfarings- og kompetanseoverføring, ...
- bidra til utvikling og forvaltning av kunnskap, metoder og verktøy for bygg- og eiendomsrelatert sykehusplanlegging,

For å kunne realisere ønskede gevinster for eiere, kunder, samarbeidspartnere og samfunnet for øvrig i henhold til formål og virksomhetsbeskrivelse, er følgende premisser og leveranser avgjørende for Sykehusbygg HF::

1. Tilgang på kunnskap; kilder og arenaer
2. Validering av kunnskap, læring og erfaring
3. Dokumentasjon av kunnskap, læring og erfaring (standardisering)
4. Kunnskapsformidling og systematisk implementering

Disse blir nærmere presentert og beskrevet i kap. 5-8.

4. Perspektiv for videre kunnskapsbygging og erfaringsoverføring

Med utgangspunkt i vedtektene til Sykehusbygg HF og dialogmøter med eierrepresentantene om behov, erfaringer og foretakets roller i arbeidet med kunnskapsbygging og erfaringsoverføring, er det utarbeidet 6 perspektiver som gir tydelig retning, rammer og ambisjon for videre kunnskapsbygging, -forvaltning og formidling i Sykehusbygg HF.

Oppsummert er dette følgende:

1. Kunnskapsutvikling som springer ut av vår egen praksis og erfaring med forsterket fokus på deling av prosjekterte og realiserte løsninger (fra byggeprosjektene)
2. Standarder og veiledere; der det gir verdi
3. Alt er digitalisert og skal gjøres søkbart og tilgjengelig/anvendelig
4. Kraftfull videreutvikling og digitalisering av Standardomkatalogen, og standardisert bruk av andre sentrale prosjektverktøy
5. Forsterket fokus på evaluering og formidling av funn og erfaringer («slutte» læringshjulet)
6. Etablere arenaer for kunnskapsdeling og prioritere nettverk og webinarer

4.1 Kunnskapsutvikling som springer ut av vår egen praksis og erfaring, med forsterket fokus på deling av prosjekterte og realiserte løsninger

I Sykehusbygg HF skal kunnskapsbyggingen ha en klar og tydelig forankring i pågående byggeprosjekter. Dette innebærer at Sykehusbygg HF ønsker å prioritere følgende:

- tilrettelegge for kontinuerlig evolusjon slik at gode løsninger blir enda bedre neste gang.
- fremvise løsningsvalg fra prosjektene (eksempelsamlinger) der brukbarheten er drøftet og analysert (eksempel: funksjonsområde, romløsning).
- ha oversikt over, og bli inspirert av, nasjonal og internasjonal kunnskap og erfaring

4.2 Standarder og veiledere der dette gir verdi

Standarder og veiledere er etterspurt fra eierne, byggherrene og byggeprosjektene. I samråd med eierne og byggherrene, og der slikt arbeid gir verdi, vil Sykehusbygg HF prioritere å:

- utarbeide og vedlikeholde standarder og veiledere på tydelige bestillinger fra eierne (omfang og behov defineres).
- sørge for at god praksis, oppdatert kunnskapsgrunnlag og dokumentasjon/anbefaling på velfungerende løsninger/prosesser for øvrig til enhver tid foreligger og er tilgjengelig.

4.3 Alt er digitalisert og skal gjøres søkbart og tilgjengelig/anvendelig

Det foreligger en betydelig digital dokumentasjon for alle sykehusbygg som er under planlegging eller realisert de senere år. Dette digitale grunnlaget er verdifullt som kilde til rask kunnskapsoppdatering, analyse og beslutningsstøtte for framtidige prosjekter og forvaltning og drift av sykehusbygg. Sykehusbygg HF ønsker å prioritere:

- å påbegynne en særskilt satsing for å utvikle og etablere en digital Kunnskapsbank for erfaring og god praksis innen planlegging, bygging (og drift) av sykehusbygg.
- å sammenstille og visualisere tilgjengelig data.
- å etablere kultur for digital kunnskapsdeling.

I eget vedlegg er det utarbeidet en konseptuell beskrivelse av hvordan en slik digital Kunnskapsbank kan utvikles.

4.4 Kraftfull videreutvikling og digitalisering av Standardromkatalogen, og standardisert bruk av andre sentrale prosjektverktøy

Standardromkatalogen er veletablert som verktøy og kilde i plan- og utbyggingsprosesser. Dette og andre prosjektverktøy må videreutvikles og Sykehusbygg HF skal prioritere å:

- videreutvikle Standardromkatalogen til å bli det viktigste enkeltverktøyet for standardisert og forutsigbar planlegging og dimensjonering av rom i sykehus. Dedikerte ressurser og handlingsplan for videreutvikling skal på plass.
- samordne, standardisere bruk og videreutvikle PIMS, dRofus og BIM.

4.5 Forsterket fokus på evaluering og formidling av funn og erfaringer («slutte» læringshjulet)

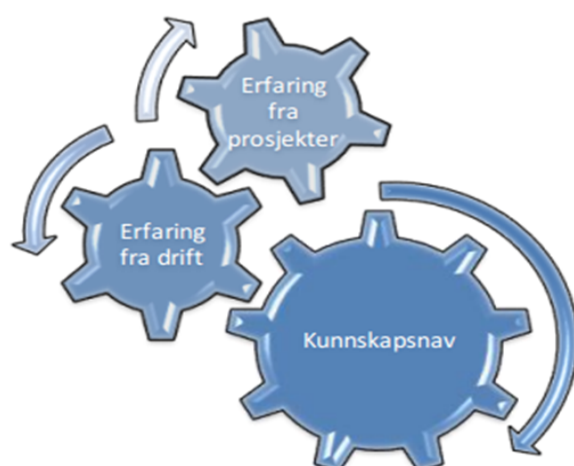
Når vi skal tilrettelegge for kontinuerlig evolusjon slik at gode løsninger blir enda bedre neste gang, må vi også gjøres gode evalueringer og dele erfaringene mellom prosjekter. Sykehusbygg HF vil derfor prioritere å:

- sørge for at erfaring fra forvaltning og drift av sykehuseiendom tas hensyn til i nye prosjekter og kommer foretakenes eiendomsforvaltning til nytte (ref. formål).
- planlegge evalueringsaktivitet i tett dialog med eierne (før-, underveis-, etter-evaluering).
- definere hvilke løsningsvalg i prosjektene som skal etter-evalueres.
- sikre at all evaluering blir gjort tilgjengelig og søkbar og slik bidra til kunnskapsbasert og fremtidsrettet utvikling.

4.6 Etablere arenaer for kunnskapsdeling og prioritere nettverk og webinarer

Det er mange muligheter for, og høye forventninger til at Sykehusbygg HF sikrer effektive delings- og læringsprosesser der også eierne får tilgang til kunnskap og erfaringer. Sykehusbygg HF vil derfor prioritere å:

- etablere og drifte nettverk for delprosjektledere og HF-/RHF-interessenter innen definerte funksjoner/funksjonsområder for dynamisk erfaringsdeling.
- innen for eksempel funksjonsområde «operasjonsstuer», sørge for at sentrale medarbeidere fra prosjektene møtes i nettverk og diskuterer egnethet og godhet i løsninger som deretter dokumenteres digitalt.
- tilrettelegge for økt kunnskapsdeling gjennom i særdeleshet webinarer tilrettelagt også for HF-/RHF-interessenter.



I de følgende kapitler beskriver vi hvordan Sykehusbygg HF ønsker å jobbe systematisk og metodisk for å realisere ønskede gevinster.

5. Tilgang på kunnskap; kilder og arenaer

Det er selvfølgelig av avgjørende betydning at Sykehusbygg HF sikrer seg, eller blir sikret, tilgang til relevant kunnskap og erfaring fra forvaltning, planlegging, bygging og drift av sykehusbygg. Dette være seg nasjonalt i Norge, men også i relevant grad utenfor våre egne grenser.

De primære arenaer og kilder til kunnskap er:

1. Byggeprosjekter Sykehusbygg HF leder på vegne av regionale helseforetak/helseforetak som byggherre
2. Øvrige prosjekter i Norge (og internasjonalt) av særlig/sammenlignbar interesse
3. Driftserfaring fra sykehus generelt og løsningsvalg spesielt
4. Forskning, utvikling og innovasjon

Punkt 1 og 3 er nødvendigvis de kildene som har Sykehusbygg HF sin største oppmerksomhet.

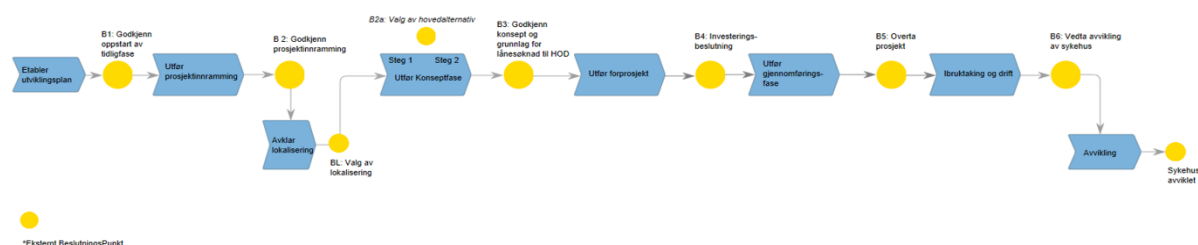
5.1 Byggeprosjekter Sykehusbygg HF leder på vegne av RHF/HF som byggherre

Beskrivelsen av temaer og initiativ i dette delkapitlet er ikke ment å være uttømmende, men for å vise noen av de viktigste initiativene Sykehusbygg HF har iverksatt, evt. vil iverksette, for å sikre målrettet tilføring, uttrekk og overføring av kunnskap og praksis mellom prosjekter.

Eierne har besluttet at Sykehusbygg HF leder utbyggingsorganisasjonen for prosjektgjennomføringen i alle store investeringsprosjekter der de regionale helseforetakene/helseforetakene er byggherre. I hvert av disse store prosjektene etableres det egne styringslinjer der Sykehusbygg HF med sin prosjektledelse typisk (og som regel) rapporterer til et prosjektstyre utnevnt av AD i det regionale helseforetaket/helseforetaket. Sykehusbygg HF sine roller, leveranser mv. skal reguleres i en egen oppdragsavtale mellom byggherren og Sykehusbygg HF.

Sykehusbygg HF sin Prosjektmodell og SIG

For å legge til rette for, og sikre kvalitet, forutsigbarhet og mest mulig standardisert prosjektgjennomføring, har Sykehusbygg HF etablert systematiske og metodiske prosesser for gjennomføring av prosjekter, herunder valg av gjennomføringsmodell.



Sentralt i prosjektmodellen ligger naturligvis prosjektets offisielle beslutningspunkter (B1 til B6). Prosjektmodellen søker blant annet å bidra til at sentrale målsettinger og beslutninger som gir føringer for det konkrete prosjektet blir ivarettatt og fulgt opp metodisk i prosjektforløpet. Sykehusbygg HF sine systematiske interne gjennomganger (SIG) i forkant og underveis i hver prosjektfase er derfor en sentral del av Sykehusbygg HF sin prosjektmodell. Formålet med SIG er

således å avdekke god praksis, sikre at prosjektene er tilstrekkelig planlagt, leverer i henhold til avtalte forventninger samt aktiv og systematisk erfaringsoverføring, kunnskapsutvikling og læring på tvers.

SIG er derfor et helt sentralt virkemiddel for å bistå de enkelte prosjektene og prosjektledelsen i sitt arbeid, bidra til standardisert prosjektgjennomføring og effektiv læring som «umiddelbart» kommer andre prosjekter til gode.

Monitorering

Utover interne gjennomganger i prosjektene, gjennomføres det vi i Sykehusbygg HF har valgt å omtale som *monitorering*. Dette er ikke en revisjon av prosjekter, men en intern kontroll bestilt av AD i Sykehusbygg HF for å avdekke god praksis og evt. manglende implementering av sentrale krav og føringer innen f.eks. seriøsitetsarbeid, HMS, Miljø, informasjonssikkerhet og verktøybruk.

Monitoreringen er med på å sikre kvalitet i prosjektet og prosjektgjennomføringen samtidig som den plukker opp god praksis og forbedringsområder som kommer andre prosjekter til gode.

Underveisevalueringer

Underveis i hver prosjektfase skal det gjennomføres faseevaluering (Nordic 10-10). Nordic 10-10 er utviklet i USA, Construction Industri Institute, CII, ved Universitetet i Texas, Austin. I Norge forvaltes systemet av den medlemseide foreningen Nordic 10-10 (se www.nordic10-10.org), som i dag driftes av NTNU. I tillegg til Sykehusbygg HF, er Statsbygg og Statnett blant medlemsbedriftene.

Nordic 10-10 er et verktøy for prestasjonsmåling og forbedringsarbeid i virksomheter og prosjekter og gir benchmark mot andre prosjekter både nasjonalt og internasjonalt. Prestasjonsmålingene gjennomføres ved avslutning av inntil fem faser i prosjektet eller i løpet av en fase. Ved å gjennomføre prestasjonsmåling i løpet av plan- og byggeprosessen, får prosjektet mulighet til å justere kurs underveis. Hovedhensikten for prosjektet er å finne både forbedringsområder og områder i prosjektet som fungerer godt.

Nordic 10-10 måler 10 innsatsfaktorer, basert på spørreskjema besvart av prosjektdeltakere. Etterfølgende gruppearbeid og diskusjon er viktig for å identifisere mulige tiltak som skal videreføres og/eller forbedres i prosjektet. Dette er også en kilde til kunnskap for andre byggeprosjekter.

Nettverk generelt og Prosjektledernetttverk spesielt

Sykehusbygg HF har etablert flere faglige/temaorienterte nettverk for medarbeidere i virksomheten hvor primærhensikten er informasjon, kunnskapsdeling og diskusjon. Eksempler er nettverk innen IKT, Spesialrom og Logistikk.

For å tilrettelegge for ytterligere strukturert og mer uformell erfaringsoverføring mellom prosjektene Sykehusbygg HF er involvert i, ble det høsten 2020 etablert et prosjektledernetttverk for prosjektledere i Sykehusbygg HF som leder de store/komplekse prosjektene. Hensikten og målsettingen bak initiativet er blant annet å:

- diskutere felles problemstillinger som kan gi merverdi for det enkelte prosjekt, våre eiere, samarbeidspartnere og Sykehusbygg HF
- dele kunnskap, informasjon og erfaringer som bidrar til læring på tvers av fag, avdeling og lokasjon
- bidra til kompetansebygging, standardisering, gjenbruk, effektivisering og utvikling av løsninger, prosesser, verktøy på tvers
- legge til rette for samarbeid, evaluering, læring og utvikling av løsninger og prosesser internt i prosjekt og mellom prosjektene
- foreslå fagområder og prosesser som bør forbedres og videreutvikles
- foreslå piloter for uttesting av løsning og prosess i konkrete prosjekt med opplegg for evaluering, læring og forankring
- bidra til kontinuerlig forbedring og utvikling av Sykehusbygg HF sitt styringssystem Eureka
- bidra til erfaringsoverføring mellom Sykehusbygg HF og våre eiere og samarbeidspartnere

5.2 Øvrige prosjekter i Norge (og internasjonalt) av særlig sammenlignbar interesse

På vegne av byggherrene i spesialisthelsetjenesten, leder Sykehusbygg HF noen av de største og mest komplekse byggeprosjektene i Norge. Som beskrevet over er det derfor vitalt at Sykehusbygg HF lærer, forbedrer og utvikler seg gjennom erfaring fra «egne» prosjekter. Dette gjelder også andre sykehusprosjekter i Norge som Sykehusbygg HF ikke har/har hatt ansvaret for.

Utover dette er det vesentlig at Sykehusbygg HF har tilgang til erfaring og læring fra andre prosjekter i Norge og i noen grad, også internasjonalt. For å sikre slik tilgang har Sykehusbygg HF behov for å engasjere seg i andre deler av Bygg- og anleggsnæringen. Dette gjøres f.eks. gjennom deltagelse i Prosjekt Norge, Bygg21 og BuldingSMART Norge.

På vegne av kundene (RHF/HF) er det også sentralt å opprettholde et tett samarbeid med andre offentlige byggherrer i Norge, i særdeleshet Statsbygg. Det er både effektivt og formålstjenlig at Sykehusbygg HF adapterer løsninger og metodikk som er utprøvd og har vist seg å fungere av andre byggherrer i andre prosjekter.

Tilgang til, og bruk av øvrig oppdatert kompetanse og kunnskap, sikres gjennom å trekke på en rekke rammeavtaler med rådgivere, planleggere, arkitekter og øvrige konsulenter. En typisk prosjektorganisasjon som Sykehusbygg HF leder består av betydelig innleie fra disse kompetansemiljøene.

For å sikre at Sykehusbygg HF også retter blikket utenfor egne landegrenser, samarbeider Sykehusbygg HF med organisasjoner som planlegger og bygger sykehus, slik som Locum (Stockholmsregionen), Skåneregionen, NHS Scotland og Danske Regioner. I slike samarbeidsrelasjoner utveksles erfaring, metoder og verktøy for planlegging og bygging.

5.3 Driftserfaring fra sykehus generelt og løsningsvalg spesielt

For at Sykehusbygg HF skal kunne realisere formålet og *sørge for at erfaring fra forvaltning og drift av sykehuseiendom tas hensyn til i nye prosjekter og kommer foretakenes eiendomsforvaltning til nytte*, er det av avgjørende betydning at det gjennomføres evaluering av løsningsvalg og om driften av sykehuset er i tråd med de forutsetningene som ble lagt til grunn for valg.

Kunnskap om brukbarheten av rom, funksjoner, tekniske løsninger mv, er av avgjørende betydning når Sykehusbygg HF skal bidra til realisering av nye sykehus, utarbeide/oppdatere veiledere og for øvrig formidle råd og god praksis både digitalt og dynamisk.

I Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter (2017) står det: «For at nye sykehusprosjekter skal bidra til kunnskapsbasert og framtidsrettet utvikling av sykehus, vil det være nødvendig at prosjektene evalueres. I forbindelse med prosjektinnramming skal det settes av midler, som del av kostnadskalkylen, til en før- og etter-evaluering av byggeprosjektet». Det er utarbeidet en veileder for evaluering som anbefaler en evaluering av drift etter 1-3 år etter ferdigstilt bygg. Sykehusbygg HF ønsker å ha en sentral rolle i dette arbeidet.

Før-evalueringen gjennomføres i starten av prosjektet for å ha et utgangspunkt å måle mot for etter-evalueringen. Før-evalueringen gir også innsikt i og tydeliggjør prosjektutløsende behov og spisser effektmålene.

For før- og etterevaluering er det et sett kvalitative og kvantitative metoder som til sammen både gir en god retning for prosjektet og læring knyttet til driftskonsekvenser, gevinster, gode løsninger og forbedringsområder. Kunnskapen fra både før- og etterevaluering er viktig for veiledere og direkte for prosjekter både innenfor og utenfor Sykehusbygg HF sin portefølje.

Gjennom evaluering avdekkes også behov for ny kunnskap og innovasjon.

5.4 Forskning, utvikling og innovasjon

Planlegging og bygging av sykehus skal være kunnskapsbasert. Sykehusbygg HF innhenter kunnskap fra prosjekter gjennom erfaringsoverføring og evalueringer. I tillegg er det behov for kunnskap fra andre kilder nasjonalt og internasjonalt.

Sykehusbygg HF og NTNU har en samarbeidsavtale der det er fortløpende dialog omkring tema der det er behov for økt kunnskap. NTNU innretter tema i masteroppgaver og Phd slik at det gir direkte nytte i planlegging og bygging av sykehus. I tillegg er det dialog omkring og deltakelse i relevante forskningsprosjekter. Innen enkelte problemstillinger ser Sykehusbygg HF det også verdifullt å samarbeide med SINTEF.

I tillegg til universitet og forskningsinstitutt i Norge har Sykehusbygg HF samarbeid med internasjonale nettverk.

European Health Property Network (EU-nettverket) er en viktig arena for utvikling og deling av kunnskap på tvers av land i Europa (inkl Australia). Sykehusbygg HF har per tid styreledervervet på vegne av norske foretak.

Sykehusbygg HF samarbeider også med Chalmers i Gøteborg om kunnskapsutvikling og -deling.

- TNO er et forskningsinstitutt i Nederland, tilsvarende SINTEF, og som har spisskompetanse på flere områder innenfor sykehusplanlegging og bygging. Tidligere Bouwcollege (tilsvarende Sykehusbygg HF) har flere av sine eksperter ansatt i TNO.
- University College of London har utviklingsprosjekter og utdanning som er relevant for sykehusplanlegging og -bygging.
- European Healthcare Design/SALUS arrangerer årlig konferanse med relevante forsknings- og utviklingsprosjekter. Sykehusbygg HF er i vitenskapelig komite og jury for bedømmelse av de beste, nye sykehusprosjekter.

Sykehusbygg HF er også til enhver tid orientert om ny kunnskap som publiseres i internasjonale, vitenskapelige tidsskrifter som HERD.

6. Validering av kunnskap, læring og erfaring

Kunnskapsbasert praksis innebærer å benytte ulike kunnskapskilder. Ved å benytte både forskningsbasert kunnskap og erfaring fra praksis kan vi bedre kvaliteten på arbeidet og tjenestene vi leverer.

Som beskrevet tidligere, trekker Sykehusbygg HF kunnskap og erfaring fra en rekke kilder. Det være seg fra kollegaer, helsefaglige miljø, forskning, andre kompetansemiljø mv. Med denne kunnskapen tilgjengelig må den valideres slik at det kontinuerlig hentes ut, tilføres, og formidles god praksis, ikke bare praksis, fra/til pågående prosjekter og knytter dette arbeidet effektivt sammen med utvikling/oppdatering av styrende dokumenter, veiledere, standarder, metodikk og annen relevant dokumentasjon.

Behov

Som helseforetakenes kunnskaps- og kompetansemiljø innen planlegging og bygging av sykehus, får Sykehusbygg HF nødvendigvis en rekke henvendelser fra ulike miljøer, ikke minst fra helseforetakene selv. Eksempler kan være:

- Hvordan utarbeider vi kriterier for valg av løsning?
- Hvordan gjennomføres funksjonsplanlegging?
- Har håndvaskens utforming betydning for smittevern?
- Hva er B/N-faktor for sykehus?
- Hvordan få effektiv forsyning i sengeområdene?
- Hva er beste utforming av et akuttområde?
- Hvilken belysning fungerer godt for syke nyfødte?
- Hvilken gjennomføringsmodell bør vi velge?
- Hva er beste løsning for dagkirurgiske enheter?
- Bør det være vindu i dører til sengeområdene?
- Kan dere tilby oss kurs?

For Sykehusbygg HF er det viktig å evne å se enkelthenvendelser i sammenheng, og søke å gi enhetlige råd og anbefalinger som enten er konkludert gjennom forskning, dokumentert i standarder/veiledere eller besluttet gjennomført i sammenlignbare prosjekter.

Helsesektoren og byggebransjen er i rask og kontinuerlig utvikling. For at Sykehusbygg HF skal bidra til fremtidsrettet utvikling av sykehusutbyggingen i Norge, er det i noen grad nødvendig å vurdere om løsninger besluttet for noen år siden skal gjelde for prosjekter som starter nå.

Realisering av formålet med Sykehusbygg HF og virkeliggjøring av målsettingen med Sykehusbygg HF, ligger sentralt i dette arbeidet. Det er derfor Sykehusbygg HF sitt ansvar å vurdere kvaliteten og brukbarheten av tilgjengelig erfaring og kunnskapskilder, herunder:

- Peker summen av erfaring innen et tema i samme retning?
- Erfaringsbasert kunnskap vs. forskning; hva vet vi og hva tror vi?
- Er det kunnskapshull som bør tettes,- og av hvem?
- Fremkommer det behov for revisjon/oppdatering av gjeldende veiledere/metodikk/verktøy?

- Enkelteksempler som bør anbefales som preferert/standard løsning?
- Fremtidstrender/ny kunnskap som påvirker løsningsvalg?
- Hvor gir det størst verdi å målrette innsats og ressurser?

Sykehusbygg HF ønsker å synliggjøre og tilgjengeliggjøre relevant og validert kompetanse som finnes hos enkeltpersoner, enkeltprosjekter, helseforetak og andre kompetansemiljø på en strukturert måte. Dette gjør Sykehusbygg HF gjennom utvikling og etablering/revisjon av:

- Standarder
- Veiledere
- Konseptprogram (vurderes erstattet av innhold i Kunnskapsbank)
- God og fungerende praksis
- Prosjektmodell (prosjektgjennomføring)
- Prosjektverktøy



Figuren over viser prosessene for planlegging og bygging av sykehus og hvordan evaluering og innhenting av ny kunnskap kobles inn og formidles.

7. Dokumentasjon av kunnskap, læring og metodikk (standardisering)

Når Sykehusbygg HF skal legge til rette for og bidra til standardisering og erfaringsoverføring, er dokumentasjon av kunnskap, læring og metodikk helt essensielt. De viktigste leveransene fra Sykehusbygg er som nevnt strukturert i:

- Standarder
- Veiledere
- Konseptprogram
- God og fungerende praksis
- Prosjektmodell (prosjektgjennomføring)
- Prosjektverktøy

Alt skal tilgjengeliggjøres og gjøres søkbart i digital Kunnskapsbank.

Fellesoppgaver

Generelt legges det til grunn at standardiseringsarbeid søkes gjennomført så prosjektnært som mulig. Videre søkes det finansiert delvis av pågående byggeprosjekter. Det anses imidlertid nødvendig med en delvis finansiering av arbeidet gjennom rammetilskudd som er dedikert Fellesoppgaver fra de 4 eierne.

Fellesoppgavene er inndelt slik:

- Utviklingsprosjekter
- Driftsoppgaver
- Administrative oppgaver

Nye standarder

Sykehusbygg HF utarbeider, eller bidrar til utarbeidelse av, standarder etter tydelig bestilling fra eierne. Sykehusbygg HF kan anbefale at standarder blir utarbeidet, men kan ikke iverksette slikt arbeid uten tydelig bestilling, f.eks. gjennom oppdragsdokument fra våre eiere. Eksempel på slikt arbeid er *standard for klima og miljø i sykehusprosjekter* som ble bestilt gjennom oppdragsdokument 2019.

Ved ferdigstillelse av arbeidet og etter anmodning fra AD i Sykehusbygg HF, beslutter styret hvordan standarden skal fremlegges for videre godkjenning og implementering i styringslinjen.

Nye veiledere

Sykehusbygg HF utarbeider, eller bidrar til utarbeidelse av, veiledere etter at mandat er fremlagt og besluttet av styret. Alternativt kan bestilling av slikt arbeid skje direkte i Oppdragsdokument fra eierne.

Ved ferdigstillelse av arbeidet og etter anmodning fra AD i Sykehusbygg HF, beslutter styret hvordan veilederen skal fremlegges for videre formell godkjenning hos eierne.

Sykehusbygg HF deltar også i utarbeidelse av veiledere som ledes av RHF-ene, for eksempel veileder for utviklingsplanarbeidet.

Nye konseptprogram

Behovet for nye konseptprogram må vurderes parallelt med utvikling og etablering av digital Kunnskapsbank. Sykehusbygg HF har utarbeidet konseptprogram (pågående) for enkelte sentrale funksjonsområder i et sykehus.

Revisjon, oppdatering og formidling av standarder og veiledere

Det er Sykehusbygg HF sitt ansvar å ha en helhetlig plan for når eksisterende standarder og veiledere skal revideres, oppdateres eller utfases. Plan og gjennomføring av slikt arbeid skal forankres hos eierne og eierne må beslutte på hvilken måte dette skal skje. Hittil har dette vært samordnet gjennom Kundeforum. Arbeidet gjennomføres som en del av Driftsoppgavene (Fellesoppgaver).

Sykehusbygg HF har en oppgave i formidling av veiledere og standarder både internt og eksternt. Eksternt skjer det gjennom publisering på hjemmesiden til Sykehusbygg HF eller i konkrete møter/webinarer i regi av Sykehusbyggskolen.

Øvrig dokumentasjon

Ut over overnevnte er det Sykehusbygg HF sitt ansvar å sørge for at øvrig dokumentasjon på god og gjeldende praksis, prosjektmetodikk og læring er oppdatert og digitalt tilgjengelig for prosjekter og øvrige interessenter.

8. Kunnskapsformidling og systematisk implementering

Effektive strukturer for formidling og tilgjengeliggjøring av kunnskap og erfaring som opparbeides gjennom foretakets mange aktiviteter, er en viktig del av læringssirkelen. Det er her selve virkeliggjøringen av formålet til Sykehusbygg HF skjer i form av tjenesteutvikling/forbedring og gevinstrealisering.

8.1 Interne prosesser for kunnskapsdeling og læring

Sykehusbygg HF tilstreber at alle medarbeidere skal være i stand til å levere på forventet kunnskapsnivå ihht stilling og rolle. Det skjer mye uformell kunnskap- og erfaringsdeling i prosjektene, i internt arbeid i Sykehusbygg HF og i møte med helseforetakene og andre.

Gjennomføringsmodell for prosjektene skal være basert på siste oppdaterte kunnskapsstatus og skal implementeres så langt dette lar seg gjøre også i pågående prosjekter.

Nærmere om strategi og prosess for individuell kunnskapsdeling og læring

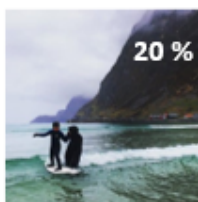
I Sykehusbygg HF skal det være raskt og enkelt for alle medarbeidere å få tilgang på, og orientere seg/navigere i gjeldende kunnskapsstatus og erfaring. Arbeidet for å utvikle kunnskap og sikre læring og utvikling (kompetanseledelse) internt i Sykehusbygg HF er vesentlig for at foretaket også skal kunne ivareta forventningene om deling av kunnskap og erfaring med våre eiere og andre interessenter.

Kompetanseledelse er basert på følgende forståelse av læring, ref. illustrasjonen nedenfor:

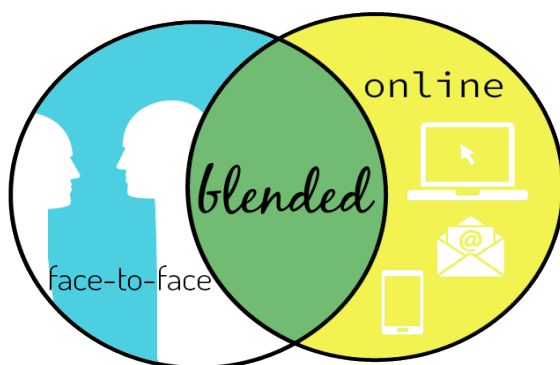
Hva er læring?

70-20-10 modellen for læring og utvikling (McCall, Lombardo & Eichinger)

70 % av læringen skjer gjennom trening og utøvelse av faktiske arbeidsoppgaver
20 % av læringen skjer gjennom samarbeid med og tilbakemeldinger fra andre
10 % av læringen skjer gjennom formelle læringsaktiviteter (kurs, bøker etc.)



For å innfri forventningene til kunnskapsbygging og erfaringsoverføring, må Sykehusbygg HF benytte ulike virkemidler og som sikrer effektiv læring. En kombinasjon av læringsformer og -aktiviteter er nødvendig fordi individet foretrekker ulike læringsformer og lærer ulikt. Noe læring egner seg best av digitalt og annen læring ansikt-til-ansikt. Dermed vil ulike læringsformer i kombinasjon bidra til å sikre kompetanseheving best. De utfyller hverandre og sikrer at vi bygger både kunnskap, ferdigheter, evner og holdninger.



Den viktigste kilden til individuell læring er aktiv deltagelse i operativt prosjektarbeid. Kompetansestrategien til Sykehusbygg HF innebærer tilbud om grunnleggende opplæring og faglig skolering, tilgang på mentor for nytilsatte samt faglige nettverk og nettverk for blant andre prosjektledere.

Sykehusbyggskolen og fremtidig Kunnskapsbank tilrettelegges for å dele erfaring og kunnskap samt utvikle og videreføre kompetanse i egen organisasjon basert på organisasjonens og medarbeidernes behov. Dette arbeidet skal prioriteres og utvikles ytterligere, jf vedlegg med presentasjon av konsept for Kunnskapsbank.

Styringssystemet beskriver de rammer og standarder som gjelder for arbeidsprosesser og oppgaver, og som forventes etterlevd. Riktig kompetansenivå er en viktig forutsetning for implementering og etterlevelse.

Manglende kompetanse skal kartlegges jevnlig og vurderes opp mot forpliktelse og kompetansestrategi for virksomheten. Kompetansegap vurderes samlet og tiltak planlegges gjennomført som del av Sykehusbygg HF sin kompetanseheving.

Grunnlaget for systematisk læring ligger i foretakets prosesser for utvikling og forbedring. Det erfares og utvikles mye ny kunnskap/læring i det enkelte prosjekt som skal fanges opp blant annet gjennom interne gjennomganger, Ledelsens gjennomgang (LGG) og evalueringer i prosjektene. Styringssystemet beskriver hvordan disse er innrettet for å fange opp kunnskap og læring.

8.2 Ekstern formidling av kunnskap

Det er behov og forventninger til foretakets formidling og tilgjengeliggjøring av kunnskap og erfaringer eksternt. Interessentene er mange, og de primære målgruppene er foretakets eiere, oppdragsgivere, samarbeidspartnere, beslutningstagere/politikere innen sektoren samt media.

Ekstern formidling skjer på mange arenaer. Den formelle kanalen for ekstern formidling av kunnskap fra foretaket er hjemmesiden; www.Sykehusbygg.no. Det jobbes aktivt for å sikre at den eksterne formidlingen skal være så godt brukerrettet som mulig. En del av dette skjer ved bruk av ulike kanaler i sosiale media.

Fremtidig digital Kunnskapsbank etableres og bygges opp for å gi god brukerrettet tilgang til oppdatert kunnskap basert på aktiv bruk av digitale løsninger.

Som et ledd i arbeidet med å sikre effektiv formidling, utvikles digitale formidlingskonsepter (webinarer) og nettverk for faglig utveksling innenfor relevante fagområder. Det vil også bli tilrettelagt løsninger med mer aktiv læring i form av eksempelvis omvendt hospitering.

Vedlegg

- Konseptnotat: Kunnskapsbank for sykehusbygg i spesialisttjenesten

Notat

Konseptskisser Kunnskapsbank for
sykehusbygg i spesialisthelsetjenesten



Innhold

1. Notatets formål	3
2. Etablering av Kunnskapsbank	4
2.1 Forutsetninger	4
2.2 Ambisjonen for kunnskapsbanken	4
2.3 Datadrevet formidling av kunnskap og erfaring	5
3. Kilder til erfarings- og kunnskapsbank	6
4. Konsept	7
4.1 Portal	8
4.2 Standard - Rom og løsninger	9
4.3 Realiserte - Rom og løsninger	11
4.4 Tema - Rom og løsninger	12
4.5 Evaluering - Rom og løsninger	13
4.6 Nasjonale kapasiteter	14
4.7 Eksisterende sykehusbygg innen spesialisthelsetjenesten	15
5. Oppsummering	17

1. Notatets formål

Dette notatet er utarbeidet for å belyse hvordan Sykehusbygg HF kan samle, sammenstille og formidle erfaring og kunnskap gjennom en smart og effektiv digital løsning. Løsningen skal gjøres tilgjengelig for eierne og de interessenter som finnes relevante.

Løsningen er konseptualisert og presentert med konseptskisser i notatet.

For å støtte opp under løsningen, presenterer notatet også en informasjonsmodell som skal understøtte en datadrevet tilnærming til løsningen.

Notatet er en oppsummering av presentasjon i Sykehusbygg HF sitt styre 18.06.21 og vedlegg til hoveddokumentet *Kunnskapsbygging og erfaringsoverføring*.

2. Etablering av Kunnskapsbank

Som en del av å realisere formålet med Sykehusbygg HF er det utarbeidet et konsept for å samle, sammenstille og formidle erfaring og kunnskap i en databank for sykehusbygg innen spesialisthelsetjenesten.

Løsningen skal gjøres tilgjengelig for helseforetakene, offentlige organer, samarbeidspartnere og andre interessenter.

2.1 Forutsetninger

For å kunne etablere og over tid holde en Kunnskapsbank relevant må det legges noen forutsetninger til grunn.

Følgende premisser og leveranser er avgjørende for at Sykehusbygg HF kan etablere og formidle en erfaring- og kunnskapsbank:

1. Tilgang på kunnskap; kilder og arenaer
2. Validering av kunnskap, læring og erfaring
3. Dokumentasjon av kunnskap, læring og erfaring (standardisering)
4. Kunnskapsformidling og systematisk implementering

I 2014 ble Sykehusbygg HF etablert som et nasjonalt kompetansemiljø for sykehusplanlegging og bygging. Gjennom vedtektene¹ har eierne definert rollen til Sykehusbygg HF med angivelse av formål (§4) og rammer for virksomheten (§5).

Vedtektene legger til grunn at Sykehusbygg HF har en sentral rolle i å **samle inn, analysere, systematisere og formidle kunnskap** innen planlegging, bygging og (i noen grad) drift av sykehus i Norge. For å etablere og drifte en erfaring- og kunnskapsbank må dette også aktualiseres gjennom Sykehusbygg HF sitt mandat for å samle inn, sammenstille og formidle slik informasjon.

2.2 Ambisjonen for kunnskapsbanken

Gjennom etablering av en kunnskapsbank vil vi legge til rette for å utnytte informasjon om eksisterende rom og funksjoner på nye og bedre måter i planlegging av nye arealer. Det betyr at kunnskapsbanken skal bidra direkte til smartere og raskere valg av løsninger, samt hurtigere omsetting av erfaring fra planlagte og realiserte sykehusbyggprosjekter.

Sykehusbygg HF har tidligere utført et arbeid knyttet til etablering av en «kunnskapsbase». Dette arbeidet har primært tilgjengeliggjort dokumentsamlinger. Arbeidet med denne basen inkluderes og videreføres i arbeidet med kunnskapsbanken.

Fremtidig kunnskapsbank er tiltenkt å være såkalt datadrevet fremfor å være dokumentsentrisk.

¹ Vedtekter for Sykehusbygg HF, vedtatt i stiftelsesmøte 23.10.2014

2.3 Datadrevet formidling av kunnskap og erfaring

Mye av den dokumenterte kunnskapen Sykehusbygg HF besitter, formidles per i dag gjennom prosjektdokumenter og rapporter. Denne dokumentbaserte formidlingen av kunnskap og erfaring har langt forløp før det er tilgjengelig for interessentene.

Sykehusbygg HF trekker også mye kunnskap og erfaring fra en rekke digitale datakilder som prosjektene benytter i utbyggingsøyemed. Et eksempel er Standardromkatalogen og digitale modeller av planlagte og bygde sykehus. Dette er verdifull informasjon som bør utnyttes enda bedre. Gjennom å sammenstille, systematisere og gjøre bedre nytte ut av disse kildene kan man oppnå en mer datadrevet kunnskapsbank.



Gjøre data tilgjengelig og støtte prosesser

Sammenstille og systematisere

Data fra eksisterende kilder

Formidling som er datadrevet vil ha langt kortere forløp før det er tilgjengelig for interessentene. Over tid vil det også være svært effektivt.

Ved å arbeide mer datadrevet bidrar vi til:

- Hurtig/live deling av informasjon og «som bygget»
- Mindre vedlikehold
- Større mengde delt informasjon
- Sammenstilling av data som kan valideres og analyseres

Per i dag har vi tilgang til svært gode datakilder. Eksempelvis har alle utbygginger etter St. Olav og Kalnes vært digitale. Data i digitale bygningsmodeller er lett tilgjengelig og i kombinasjon med kriterier for valgte løsninger og erfaringer med disse i drift er det et godt utgangspunkt for erfaringsoverføring til senere prosjekter.

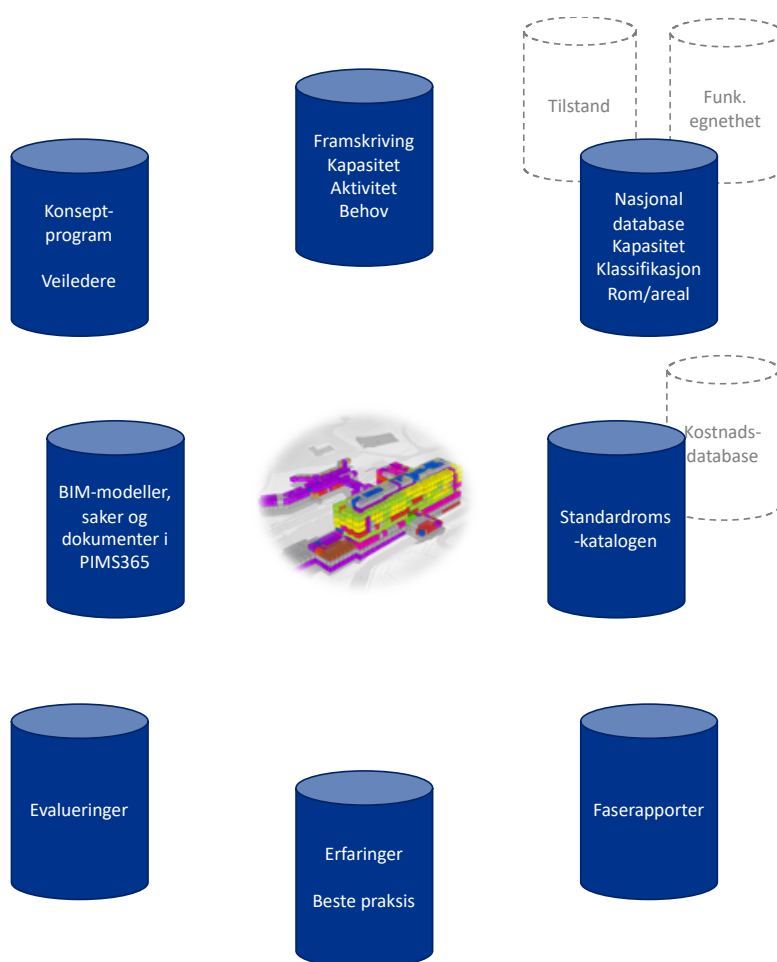
Videre i dette notatet presenteres skisser av en datadrevet formidling av kunnskap og erfaring.

3. Kilder til erfarings- og kunnskapsbank

I en erfarings- og kunnskapsbank har man mulighet til å sammenstille og framstille informasjon fra en lang rekke kilder. Informasjonen i disse kildene er både strukturert og ustrukturert per i dag.

En av de største læringskildene vi har er prosjektene. Per i dag tar det for lang tid å utvikle dokumenter som gjøres tilgjengelig om spesielt valg av løsninger i rom og funksjoner. Sykehusbygg HF ønsker gjennom en datadrevet tilnærming å gjøre nytte av denne typen kilder i enda større grad gjennom bruk av skisser og modeller, samt underlag fra de respektive prosjekter. Dette vil gi stor verdi for kommende prosjekter.

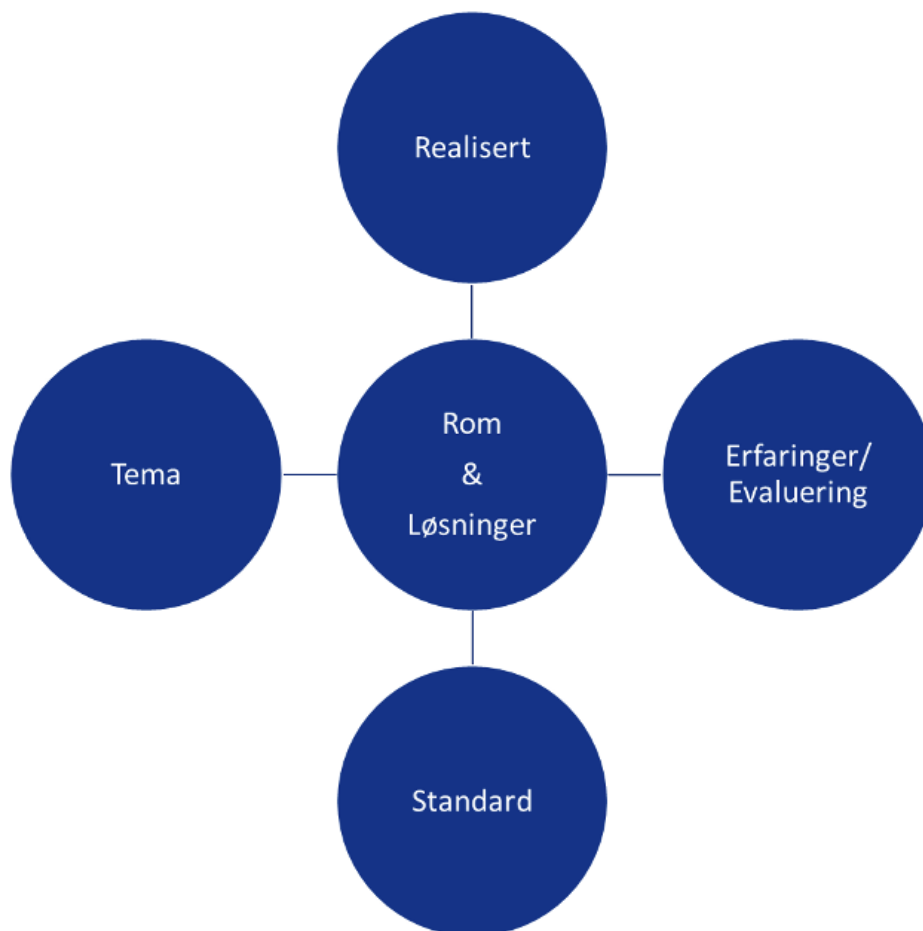
Figuren under presenterer et utvalg av kilder som finnes per i dag.



4. Konsept

Konseptet som presenteres tar utgangspunkt i en informasjonsmodell som kan støttes av de datakildene som ligger tilgjengelig per i dag. Dog er ikke dagens informasjon systematisert, men den er digitalt tilgjengelig.

Informasjonsmodellen er etablert med bakgrunn i det som er antatt å dekke flest behov i en første fase.

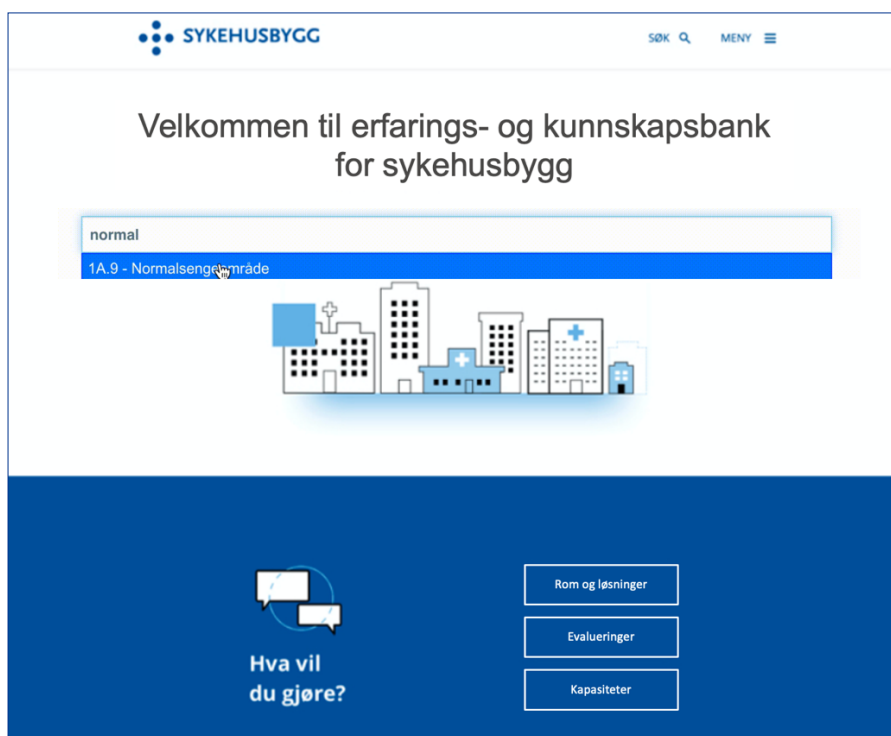


Modellen tar utgangspunkt i rom og løsninger og knytter ulik informasjon til dette. Som utgangspunkt er det tiltenkt å presentere rom og løsninger i fire ulike perspektiver, som vist i figuren over.

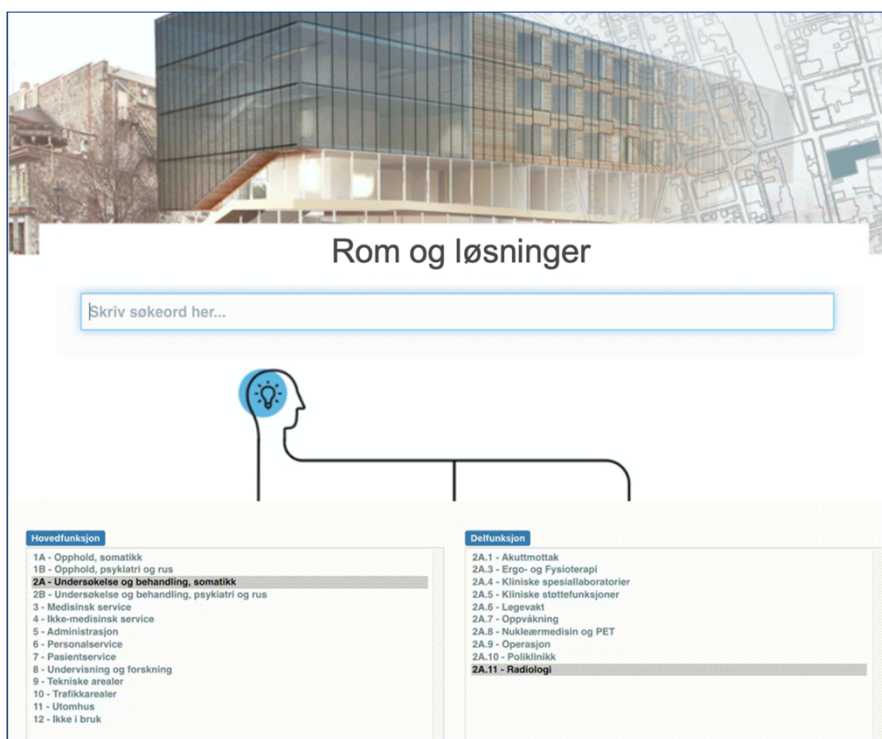
4.1 Portal

Portalen baserer seg på at brukeren inviteres til å hovedsakelig søke etter informasjon.

I dette tilfellet har brukeren valgt å skrive normal og løsningen foreslår «normalsengeområde» som er hentet fra klassifikasjonssystemets nomenklatur.



Det vil også være mulig å navigere seg ned til samme rom gjennom klassifikasjonssystemets nomenklatur.



4.2 Standard - Rom og løsninger

Rom og løsninger i sykehusbygg vil være et stort nav i erfaring- og kunnskapsbanken. Med utgangspunkt i type rom eller en type løsning vil man kunne sammenstille informasjon i perspektiver innenfor ulike tema (standardrom, konseptprogram, byggveiledere), erfaring med eksisterende rom/løsninger fra bruk i helseforetakene, samt planlagte rom og løsninger i pågående prosjekter.

I skissen har vi navigert til «Sengerom». Her presenteres Standardromkatalogen sitt sengerom i en 3D-modell. Videre kan man velge å se realiserte sengerom.

Rom og løsninger > Sengerom

Standard

Realisert

Tema

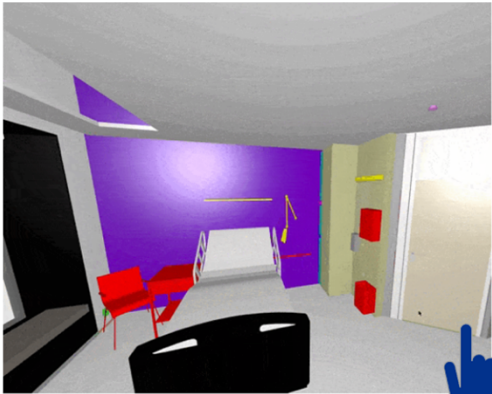
Evaluering

Standard rom

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Tittel

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



Teknisk utforming

Start

Finn

Systemer/produkter

Innstillinger

Items		Relation requirements				
Description *	Design/building *	Windows and doors *	HVAC *	Air conditioning	BI power *	ICT, alarm and signal *
Virksomhets-beskrivelse:	Pasient skal alene eller sammen med andre her kunne delta i unders...					
Areal:	16	m2				
Elkraft:	11	normalkraft				
Gass:	1	medisinskluft				
	2	O2				
[...]						

Realiserte rom

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing ei eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magni ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco l aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dc reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proid qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Kalnes

SUS

Kirkenes

 SYKEHUSBYGG

Side 9 av 17

34/42

I denne skissen har vi navigert til «Radiologi - CT». Her presenteres Standardromkatalogen sitt laboratorium i en 3D-modell. Videre kan man velge å se realiserte laboratorium.

Rom og løsninger > Radiologi - CT

Standard

Realisert

Tema

Evaluering

Standard rom

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Tittel

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



Teknisk utforming

Start

Finn

Systemer/produkter

Innstillinger

Description *	Items				Relation requirements			
	Design/building *	Windows and doors *	HVAC *	Air conditioning	El power *	ICT, alarm and signal *		
Virksomhets-beskrivelse:	Pasient skal alene eller sammen med andre her kunne delta i unders....							
Areal:	16	m2						
Elkraft:	11	normalkraft						
Gass:	1	medisinskluft						
	2	O2						
[...]								

Realiserte rom

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing ei eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magni ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco l aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dc reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proid qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



SYKEHUSBYGG

SYKEHUSBYGG

Side 10 av 17

35/42

4.3 Realiserte - Rom og løsninger

Digitale modeller av sykehusbygg har vært tilgjengelig over lang tid og det vil være mulig å presentere realiserte løsninger fra f.eks. St. Olav- og Kalnes-utbyggingen og frem til de løsningene som er prosjektert per i dag.

Formidling av realiserte og prosjekterte rom og løsninger antas å ha stor verdi for interessentene.

I skissen har vi navigert til «Sengerom» og valgt å se realiserte sengerom – i dette tilfellet fra Stavanger.

Rom og løsninger > Sengerom > Realiserte rom

Standard

Realisert

Tema

Evaluering

Stavanger

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Tittel

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Mer om prosjektet

Utstyrliste

OBJECTID	1222
Polygon_Id	332
level	23
IsClosed	Yes
grunnkrets_id	30200703
OBJTYPE	Bygning
Bygningsnummer	16901415
byggtyp_nbr	669
oppdateringsdato	18.12.2019
omradeid	3020
bygningstatuskode	TB
bygningstatus	Tatt i bruk
næringsgruppekode	R
næringsgruppe	Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter
vannforsyningskode	1
vannforsyning	Tilkn. off. vannverk
avlopskode	1
avlop	Offentlig kloakk
harheis	1
bebyggdareal	3595
bebyggdarealkilde	FkbBygningAreal
fkbareal	3595
bruksarealtilbolig	0
bruksarealtilannet	10944
bruksarealtotalt	10944
alternativtareal	0
alternativtareal2	0

🔍 ZOOM TIL

4.4 Tema - Rom og løsninger

Til rom og løsninger vil det eksistere et stort utvalg av tema og spørsmål. Noe av dette er eller vil bli beskrevet i konseptprogram og veiledere og disse vil knyttes opp her.

I skissen har vi navigert til «Sengerom». Her presenteres relevante tema.

Tema > Sengerom

Standard

Realisert

Tema

Evaluerings

Utforming

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Materialvalg

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Nærhet

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Prefabrikkering

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Smittevern

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Arealstørrelse

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



4.5 Evaluering - Rom og løsninger

Etter hvert som evalueringer blir gjennomført og systematisert vil denne typen informasjon kunne formidles per rom og løsning. I dette eksemplet formidles evalueringer knyttet til vårt valgte rom «Sengerom».

I skissen har vi navigert til «Sengerom». Her presenteres utførte evalueringer av sengerom og sengeområder.

Evalueringer > Sengerom

Standard

Realisert

Tema

Evaluering

Evaluering av sengerom

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Tittel

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Kalnes

Narvik

Stavanger

Funn Narvik

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

SYKEHUSBYGG

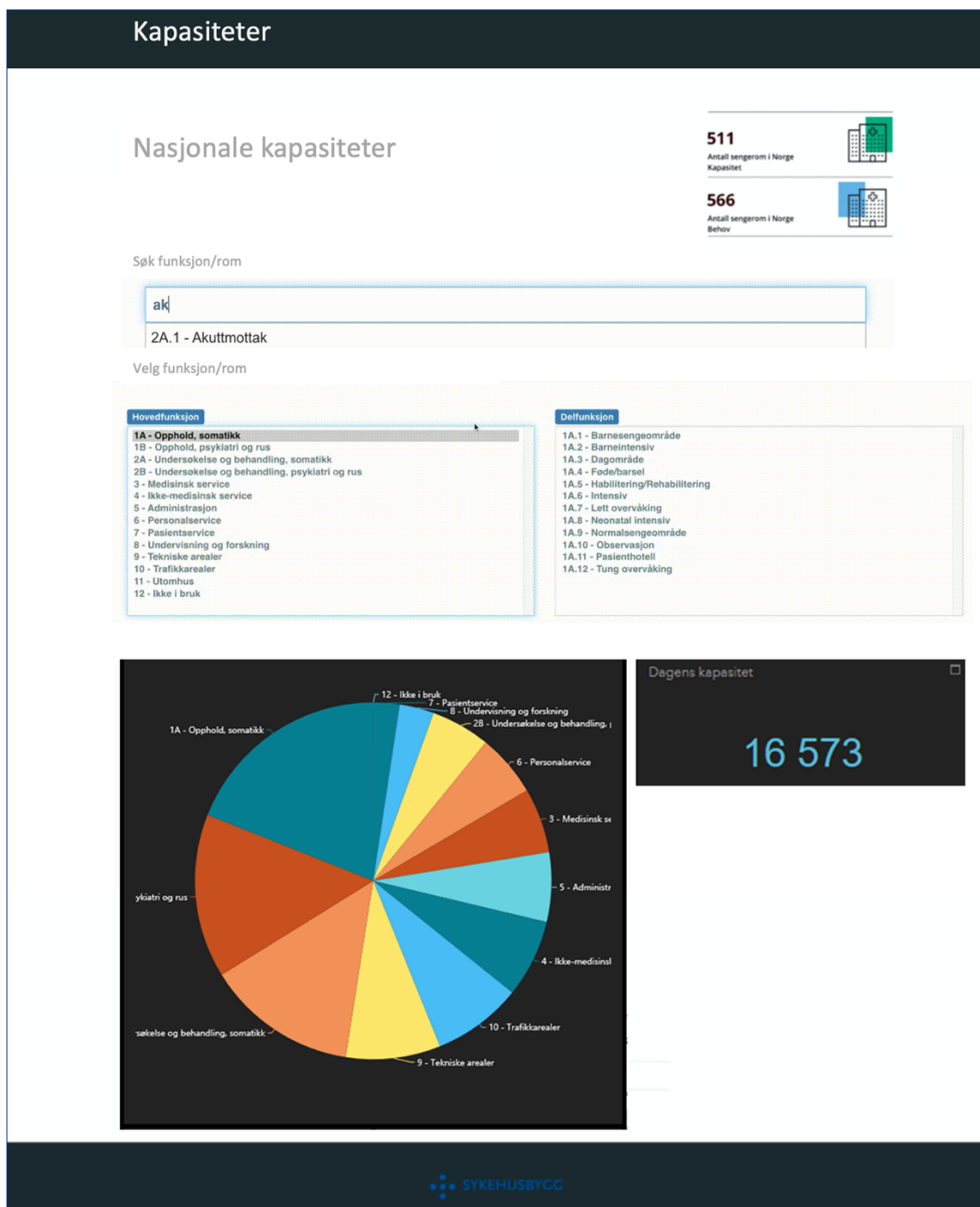
Side 13 av 17

38/42

4.6 Nasjonale kapasiteter

Nasjonal Database for klassifisering av hovedfunksjoner, delfunksjoner, rom og kapasiteter er en kilde som kan presentere flere typer informasjon.

Databasen har som formål å bidra til en god og aktiv forvaltning av sykehusbyggene ved at informasjon kan innhentes om arealbruk og kapasitetsutnyttelse for de ulike funksjoner og rom, som gir grunnlag for å analysere hvordan ressursene kan videreutvikles. Fra de helseforetakene som godkjenner deling av aggregert informasjon vil det være mulig å presentere informasjon for dimensjonering av prosjekter, strategisk planlegging og nasjonale oversikter.



4.7 Eksisterende sykehusbygg innen spesialisthelsetjenesten

Ved å kombinere offentlig informasjon fra kartdata og helseforetakene kan man, interaktivt, presentere eksisterende bygningsmasse.

SØKMENY

Forside > Kunnskapsdeling

Kunnskapsdeling

Sykehus i Norge

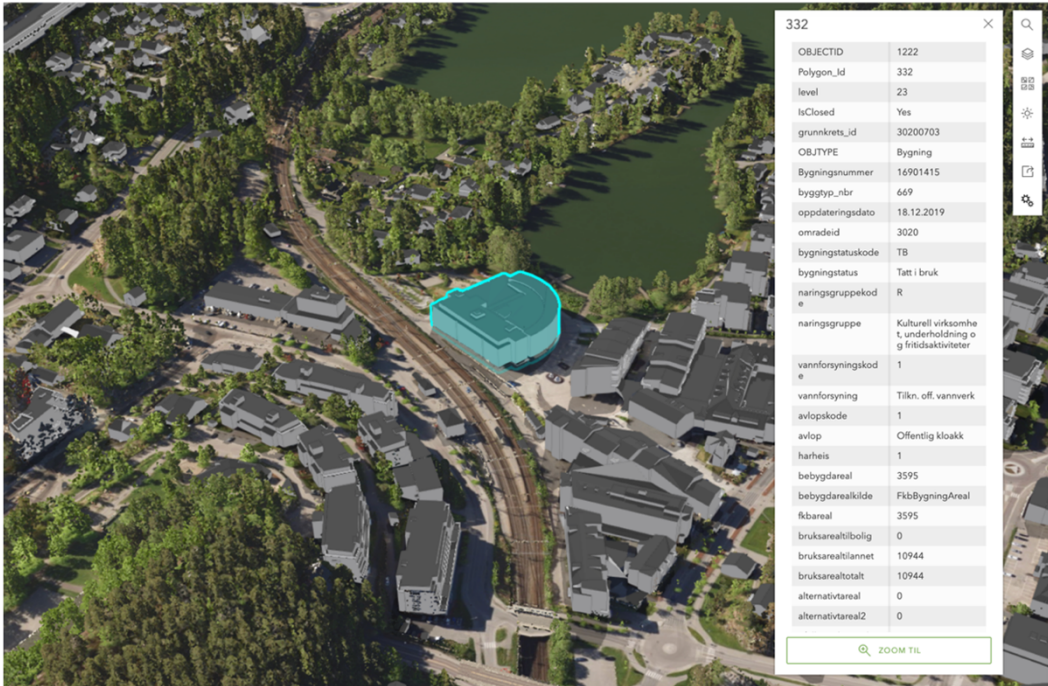
Velg RHF

Helse Nord RHF

Velg HF

Universitetssykehuset Nord-Norge HF

ArcGIS Universitetssykehuset Nord-Norge HF Logg på



332

OBJECTID	1222
Polygon_Id	332
level	23
IsClosed	Yes
grunnkrets_id	30200703
OBJTYPE	Bygning
Byggningsnummer	16901415
byggtype_nbr	649
oppdateringsdato	18.12.2019
omradeid	3020
bygningstatuskode	T8
bygningstatus	Tatt i bruk
næringsgruppekode	R
næringsgruppe	Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter
vannforsyningskode	1
vannforsyning	Tilkn. off. vannverk
avlopskode	1
avlop	Offentlig kloakk
harheis	1
bebyggdareal	3595
bebyggdarealkilde	FkbBygningAreal
fbareal	3595
bruksarealtibolig	0
bruksarealtilannet	10944
bruksarealtotalt	10944
alternativareal	0
alternativareal2	0

Zoom til



Organisasjonsnummer 814 630 722
Telefon 476 77 500
post@sykehusbygg.no | Sykehusbygg HF, Klæbuveien 118, 7031 Trondheim

Side 16 av 17



5. Oppsummering

Som en del av å realisere formålet med Sykehusbygg HF er det utarbeidet et konsept for å samle, systematisere og formidle erfaring og kunnskap i en databank for sykehusbygg innen spesialisthelsetjenesten.

Løsningen skal gjøres tilgjengelig for helseforetakene, offentlige organer, samarbeidspartnere og andre interessenter.

Det er tiltenkt at løsningen skal være mest mulig datadrevet slik at erfaring og kunnskap om spesielt løsningsvalg, rom og funksjoner blir formidlet raskt og effektivt.

Sykehusbygg HF har per i dag tilgjengelig datakilder for å påbegynne en realisering av det presenterte konseptet. Digitale modeller av sykehusbygg har vært tilgjengelig over lang tid og det vil være mulig å presentere realiserte løsninger fra eks St. Olav- og Kalnes-utbyggingen og frem til de løsningene som er prosjektert per i dag. Formidling av realiserte og prosjekterte rom og løsninger antas å ha stor verdi for interessentene.

En realisering av konseptet vil skje gjennom flere faser og kreve både investering i teknologi og prioritering av personell. Innledende dialog med markedet viser at konseptet kan realiseres gjennom primær bruk av programvare som er hyllevare. Dog vil kompleksiteten i løsningen kreve tilpasninger av teknologien for dette formålet. Videre må det prioriteres personell til å strukturere informasjon som skal formidles gjennom løsning. Dette skal også relateres til eksisterende veiledere og dokumentert god praksis.

En realisering kan tenkes gjennomført i flere faser. En mulig og tentativ plan er skissert nedenfor. I denne omgang har vi ikke inkludert betraktninger rundt investeringsbehov.

