



HOVEDPROGRAM DEL IV
Overordnet IKT konsept
PHR UNN

Hovedprogram PHR UNN

OVERORDNET IKT KONSEPT

PHR UNN

Prosjekt	Type rapport/ dokument
PHR UNN	Overordnet IKT Konsept

UTARBEIDET AV		
Tore Indreråk	Sykehusbygg HF	tore.indrerak@sykehusbygg.no
Tor Andre Skjelbakken	UNN HF	tor.andre.skjelbakken@unn.no
Kurt Henrik Olsen	Helse Nord IKT	kurt.henrik.olsen@hnikt.no
Kenneth Augdal	UNN HF	Kenneth.augdal@unn.no
Skjalg Trædal	UNN HF	Skjalg.traedal@unn.no

DOKUMENTSTATUS					
0.1	18.02.2021	Utkast til arbeidsgruppemøte	TI		
0.5	17.06.2022	Bearbeidelse etter gjennomgang ifbm NUN-prosjektet	TI, TAS		
0.9	17.08.2022	Bearbeidelse videre, finjustering	TI		
1.0	16.09.2022	Ferdigstilt	TI		

BEHANDLINGSPROSEDYRE			
Oversendt for behandling	Forventet dato for behandling	Instans	Dato for behandling
14.10.2022	24.10.2022	Styret for Universitetssykehuset Nord-Norge	
30.09.2022	30.09.2022	Styringsgruppen	

Innhold

1	Innledning.....	2
2	Nasjonale, regionale og lokale strategiske føringer for IKT.....	2
2.1	Nasjonale føringer	2
2.2	Regionale føringer	2
2.3	Lokale føringer for Nye PHR UNN.....	3
2.4	Planlagte IKT prosjekt/leveranser før gjennomføring av byggeprosjektet	3
3	IKT Sentrale områder.....	4
3.1	IKT bygnær.....	4
3.2	IKT infrastruktur	5
3.3	IKT Sykehusteknologi.....	5
3.4	IKT utstyr	5
3.5	IKT prosjektgjennomføring.....	6
3.6	IKT grensesnitt.....	6
4	Ansvarsoppgaver, leveranser og prosjekter.....	6
4.1	Ansvarsoppgaver	6
4.1.1	PHR UNNs oppgaver og ansvar.....	6
4.1.2	Sykehusbyggs oppgaver og ansvar	7
4.1.3	Helse Nord IKTs oppgaver og ansvar	7
4.2	Leveranser/ prosjekter	7
4.2.1	IKT UTSTYR (Helse Nord IKT)	7
4.2.2	IKT BYGGNÆR (Entreprenør)	7
4.2.3	IKT INFRASTRUKTUR (Helse Nord IKT).....	8
4.2.4	IKT SYKEHUSTEKNOLOGI (Helse Nord IKT)	8
4.2.5	IKT GRENSESNIITT (Helse Nord IKT).....	8
5	Vedlegg.....	9

1 Innledning

Å levere et komplett operativt sykehus krever et større antall av IKT-leveranser. Flere av leveransene er virksomhetskritiske og komplekse. Videre har IKT grensesnitt mot de fleste andre fag/leveranser i et sykehusbyggeprosjekt, ut fra trenden at det meste av annet utstyr og teknologi skal benytte IKT infrastruktur.

Det foreligger ofte ulike ambisjoner, forventninger og investeringsmuligheter i prosjekter, slik er det også for PHR. Ansvars- og beslutningsmyndighet innen IKT er fordelt på ulike aktører. Arbeidet med å fordele leveringsansvar, og til dels finansieringsansvar, er sentralt i denne fasen av prosjektet.

Resultater fra arbeidet innen IKT i forprosjektet:

- Det foreligger en utarbeidet leveransematrise/grensesnittmatrise som sentrale aktører er enige om.
- Ansvarsforhold mellom byggeprosjektet (PHR), prosjekteier (UNN) og Helse Nord IKT (HNIKT) er avklart.
- HNIKT er tidligere involvert i prosjektet, og får en sentral rolle med å koordinere videre arbeid.
- Det foreligger utkast til hvordan ulike leveranser skal finansieres.

2 Nasjonale, regionale og lokale strategiske føringer for IKT

IKT i PHR UNN-prosjektet vil forholde seg til både nasjonale, regionale og lokale føringer for IKT i helsesektoren i Norge. Nedenfor følger en oversikt.

2.1 Nasjonale føringer

PHR UNN-prosjektet følger de nasjonale strategiske føringer laget for informasjons- og kommunikasjonsteknologi i norsk helsesektor som Nasjonal sykehusplan, En innbygger - en journal og Samhandlingsreformen. PHR UNN følger ellers tett agendaen for den nasjonale utvikling på IKT/e-Helse området for å sikre at planlegging og gjennomføring er i samsvar med nasjonale føringer fra blant annet Nasjonal IKT og Direktoratet for e-Helse. Videre følges føringer fra:

- Nasjonal e-helsestrategi og handlingsplan 2017-2022
- Én innbygger – én journal
- Nasjonal IKT, IKT-strategi for spesialisthelsetjenesten
- Nasjonal Helse- og sykehusplan
- Direktoratet for e-Helse
- Normen.no, Norm for informasjonssikkerhet

2.2 Regionale føringer

IKT for PHR UNN planlegges i samsvar med Helse Nord RHF's strategiske og tekniske føringer, og i tett samarbeid med Helse Nord IKT. Regionale strategier og teknologiske valg fra Helse Nord IKT skal være førende for PHR UNN-prosjektet. Øvrige regionale føringer for IKT-utvikling vil være:

- *Oppdragsdokument Helse Nord/ UNN*
- *Virksomhetsplan Helse Nord IKT*
- *Arkitekturplan*

- *Sikkerhetsplan*

2.3 Lokale føringer for Nye PHR UNN

Konkrete lokale føringer/forventninger til IKT, hentet fra Strategisk utviklingsplan for e-helse og IKT (2017 – 2025) samt innspill fra klinikken (rapport april 2019 fra egen arbeidsgruppe):

- *Nye PHR skal ta i bruk og benytte IKT løsninger som bidrar til økt pasientsikkerhet, forbedret pasientbehandling og kvalitet, samtidig som de ansatte skal ha gode og effektive arbeidsverktøy.*
- *Nye PHR skal benytte seg av teknologiske løsninger i samhandlingen med UNN Tromsø, og øvrige UNN lokalisasjoner der det er hensiktsmessig, både om undervisning, utdanning, veiledning og om den enkelte pasient.*
- *Det er behov for godt tilrettelagte lokaler for responscenter, koordinatore og samarbeidsarenaer for både for tverrfaglige møter og samarbeid med involverte aktører via videokonferanse.*
- *Samarbeidsmøter må kunne foregå også inne på pasientrommet, dvs. det må være skjerm, kamera og pc på alle rom, slik at man fra innflytting vil kunne få opp pasientens pårørende, kommunal helsetjeneste, fastlege etc. i et digitalt møte for å planlegge oppfølgingen av helsetjenestene videre etter utskrivelse (samarbeidsmøter, utskrivingsamtaler etc).*
 - *Samarbeidsmøter må kunne foregå der pasienten er med det utstyr som pasienten har eller får låne fra sykehuset. Det kan være på smarttelefon, nettbrett, laptop eller PC. Skype er faset ut og det har kommet flere alternative videokonferanseløsninger. Behovet for tradisjonell PC-løsning på hvert rom er, med nye bærbare løsninger og gode trådløse nett, redusert.*
- *Det må legges til rette for enkel digital kommunikasjon mellom helsepersonell og servicepersonell, renhold, teknisk, portør, kostverter.*
 - *Den nye regionale telekom-løsning utarbeidet av HN IKT MODI vil ha mye og god funksjonalitet for intern kommunikasjon. Internt kan man også ta i bruk apper som løser spesifikke interne samarbeids- og kommunikasjonsutfordringer.*
- *Avstandsoppfølging over tid av personer med kroniske sykdommer (f.eks. KOLS, hjertesviktproblematikk, dialyse).*
 - *Pasienter må få tilgang til utstyr (telefon/nettbrett) og apper som gir mulighet for å aktivt delta i egen oppfølging og behandling «hjemmefra».*

Hvordan disse lokale føringer/forventninger skal ivaretas, må videre avklares.

2.4 Planlagte IKT prosjekt/leveranser før gjennomføring av byggeprosjektet

MODI – Nytt regionalt kommunikasjonssystem, forutsettes innført før PHR UNN ferdigstilles.

Oversikten over andre relevante regionale prosjekt bearbeides videre før forprosjektet.

3 IKT Sentrale områder

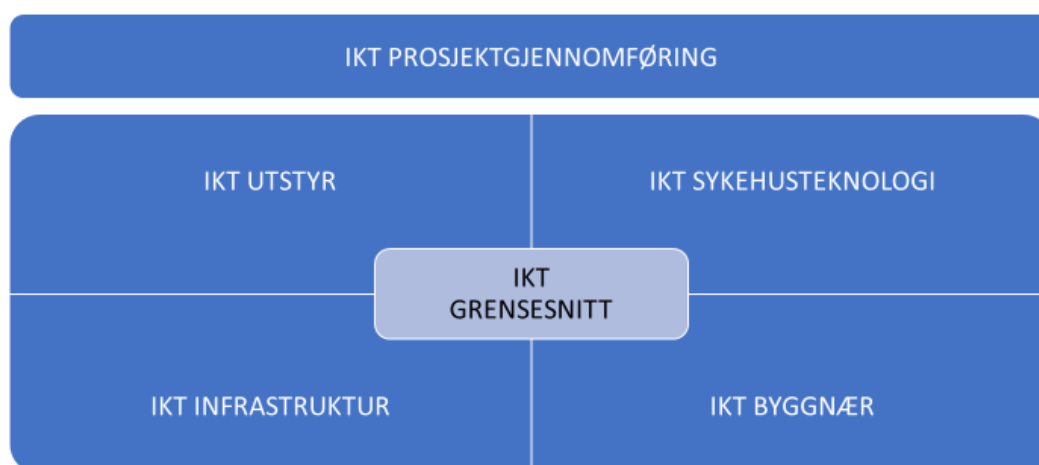
I konseptfasen av prosjektet vil vi skissere på overordnet nivå en gruppering av hovedprogrammer for IKT med mulig oppgavefordeling. I Forprosjektfasen vil endelig fordeling og fastsettelse av ansvar foretas. Likeledes vil det i forprosjektet redegjøres for hvilke leveranser som vil håndteres av *Helse Nord-IKT* og hvilke leveranser som må anskaffes gjennom entreprisen eller etablerte og nye rammekontrakter.

IKT i PHR UNN-prosjektet foreslås å deles opp i følgende sentrale områder:

- IKT BYGGNÆR (nært bygget, tradisjonelle anlegg)
- IKT INFRASTRUKTUR (basis infrastruktur slik som datanettverk/telefoni)
- IKT SYKEHUSTEKNOLOGI (spesiell IKT infrastruktur for sykehus)
- IKT UTSTYR (brukerutstyr endeutstyr/periferiutstyr)
- IKT PROSJEKTGJENNOMFØRING (ledelse, prosjektstyring og koordinering)
- IKT INTEGRASJONER (som skaper merverdi mellom leveranser)

Grupperingen over er en felles nasjonal måte å gruppere inn IKT leveranser til nye sykehus på. «Samhandlingsløsninger» inngår som del av IKT Sykehus teknologi.

IKT SENTRALE OMRÅDER



3.1 IKT bygnær

IKT BYGGNÆR defineres som den mer tradisjonelle, grunnleggende delen av IKT og gjerne den del av teknologien er tett innlemmet med bygget. Det gjelder blant annet fysisk nettverk, kommunikasjonsrom, serverrom, TV og distribusjonsanlegg, pasientsignalanlegg, infrastruktur for mobilnett og nødnett osv.

- Det er viktig at IKT etableres i tråd med klinikkens behov. I den grad IKT bygnær legger føringer, begrensninger eller åpner nye muligheter som kan påvirke drift og klinikk skal valg og løsninger forelegges UNN for samordning.

Hovedansvar for leveranser: PHR gjennom hovedsakelig ELEKTRO entreprenør.

3.2 IKT infrastruktur

IKT INFRASTRUKTUREN er selv nervesystemet i et sykehus og er nødt til å være robust og stabilt med stor kapasitet. Det meste av teknikk og utstyr vil benytte infrastrukturen. Infrastruktur består av nettverksteknologi (trådbasert og trådløst, kommunikasjonsteknologi (trådbasert og mobil), meldingsinfrastruktur med mer. Infrastrukturen er virksomhetskritisk i et sykehus, og skal behandles særskilt i den videre planprosessen.

- Det er viktig at IKT etableres i tråd med klinikkens behov. I den grad IKT infrastruktur legger føringer, begrensninger eller åpner nye muligheter som kan påvirke drift og klinikk skal valg og løsninger forelegges UNN for samordning.

Hovedansvar for leveranser: Helse Nord IKT.

3.3 IKT Sykehusteknologi

IKT SYKEHUSTEKNOLOGI er den del av IKT som gjerne er spesiell for sykehus og funksjoner i sykehus. Dette området omfatter infrastruktur kombinert med applikasjoner som yter kritisk IKT-støtte til pasientbehandling, drift og styring av virksomheten. Det gjelder IKT-støtte til funksjon og ytelse ved medisinsk teknologi og medisinsk utstyr, IKT støtte til arbeidsprosesser, kommunikasjon og samhandling, klinisk beslutningsstøtte, styringsinformasjon, logistikk og ressursutnyttelse.

- Prosjektstyret for NUN har etablert prosjektet «IKT og e-helse ved NUN» som skal samarbeide tett med OU-prosjekt/NUN og Bygg-prosjekt/NUN, for å bidra koordinering i utvikling og leveranser innenfor IKT Sykehusteknologi. Noe tilsvarende synes fornuftig ift. PHR prosjektet også.

Hovedansvar for leveranser: UNN utfra regionale ambisjoner og investeringsmuligheter. Enkelte leveranseområder håndteres av Helse Nord IKT.

3.4 IKT utstyr

Det vil være behov for et vidt spekter av nytt utstyr, det vil være alt fra datamaskiner, nettbrett, smarttelefoner, skjermer, skrivere, dikteringsutstyr med mer. Løst brukerutstyr/periferiutstyr estimeres som del av hovedprogrammet, og samles senere som IKT UTSTYR. Servere og annet grunnutstyr for IKT håndteres innenfor IKT utstyr.

- Prosjektet skal samarbeide med ESIs bestillerenhet slik at riktig IKT utstyr anskaffes med riktig kvalitet, kostnad og til rett tid. Noe utstyr leveres av HN IKT mens annet utstyr hentes direkte fra aktuelle leverandører (evt. i samarbeid med HN IKT)

Hovedansvar: UNN har bestillingsansvaret. Utstyr leveres av Helse Nord IKT. Programmeres som del av utstyrsprogrammet.

3.5 IKT prosjektgjennomføring

Typiske områder som skal ivaretas: Gjennomføring, koordinere leveranser/prosjekt, styring & risikostyring, migrering, implementering, testing, opplæring, endringsledelse og håndtering av integrasjoner.

- Det er forventet at HN IKT samarbeider tett med PHR-prosjektet om IKT prosjektgjennomføring. Dette gjelder spesielt de deler av IKT som skal dekke behov i klinikken og som skal støtte opp under NUN OU-prosjektets behov.

Hovedansvar: Helse Nord IKT.

3.6 IKT grensesnitt

En helhetlig IKT løsning er avhengig av en rekke grensesnitt og integrasjoner mellom nye og gamle systemer. Informasjonsutveksling i form av integrasjoner vil måtte etableres mellom flere av områdene innenfor eks. IKT BYGGNÆR, IKT SYKEHUSTEKNOLOGI, IKT UTSTYR.

- HN IKT bringer inn arkitekturkompetanse som skal samarbeide med IKT-prosjekt/PHR om helhetlige og samvirkende løsninger som støtter opp om innovasjon og om klinikkens behov.

Hovedansvar for leveranser: Helse Nord IKT. Ambisjonsnivå og oversikt over grensesnitt/integrasjoner som ønskes løst må avklares videre.

Vedlagt ligger en omforent leveranse og grensesnittmatrise for IKT.

4 Ansvarsoppgaver, leveranser og prosjekter

Ansvar og oppgaver må fordeles imellom sentrale aktører. Antatt aktører vil være Helse Nord, Helse Nord IKT, UNN, Sykehusbygg og Entreprenør(-er). Oversikt over hvilke IKT leveranser som planlegges, samt hvem som har ansvaret samt finansieringskilde er gjengitt i **Vedlegg LEVERANSEOVERSIKT IKT PHR UNN**.

4.1 Ansvarsoppgaver

4.1.1 PHR UNNs oppgaver og ansvar

Forslag til oppgaver og ansvarsområder nevnt nedenfor må avklares nærmere i for- og detaljprosjektet

- Krav og behov
- Forankring/innføring av nye systemer og nye arbeidsprosesser
- Organisasjonsutvikling & IKT
- Informasjon- og kommunikasjon ansatte/brukere
- Delta i testing
- Medvirke/rådgivning i beslutninger innen IKT

- Opplæring

4.1.2 Sykehusbyggs oppgaver og ansvar

Sykehusbygg sine oppgaver og ansvar er ikke avklart fremover for IKT området. Sykehusbygg HF kan imidlertid bistå med rådgivning ut fra erfaring fra tilsvarende byggeprosjekter og IKT.

4.1.3 Helse Nord IKTs oppgaver og ansvar

Forslag til oppgaver og ansvarsområder nevnt nedenfor må avklares nærmere i for- og detaljprosjektet

- Prosjektledelse IKT
- Grensesnitthåndtering/koordinering
- Migrering og sanering
- Integratortjenester IKT – IKT
- Integratortjenester IKT – Medisinsk teknisk utstyr
- Integratortjenester IKT – IT programvare
- Testing
- Prøvedrift/overlevering drift

4.2 Leveranser/ prosjekter

4.2.1 IKT UTSTYR (Helse Nord IKT)

Forslag til leveranseomfang nevnt nedenfor må avklares nærmere i for og detaljprosjektet.

- PC'er, faste og bærbare
- Nettbrett
- Printere, kopi, multifunksjonsmaskiner
- Skjermer
- PACS-arbeidsstasjoner
- Dikteringsutstyr
- Løst periferiutstyr/brukerutstyr IKT
- IT-sikkerhetsløsninger og autentisering
- Klientplattform inkl. testing
- Servere og Digital lagring/ SAN
- AV-utstyr

4.2.2 IKT BYGGNÆR (Entreprenør)

Forslag til leveranser og prosjekter nevnt nedenfor, må avklares nærmere i for- og detaljprosjekt, både i omfang, hva som er aktuelt og hvem som skal være ansvarlig for hva:

- Føringsveier
- Kommunikasjonsrom
- Strukturert kabling

- Serverrom
- Nødnett
- Personsøk
- Basisinfrastruktur mobiltelefoni/4G
- TV og TV-distribusjon
- AV-utstyr montering
- Pasientsignalanlegg

4.2.3 IKT INFRASTRUKTUR (Helse Nord IKT)

Forslag til leveranser og prosjekter nevnt nedenfor, må avklares nærmere i for- og detaljprosjekt, både i omfang, hva som er aktuelt og hvem som skal være ansvarlig for hva:

- Teknisk infrastruktur
- Nettverksteknologi (nettverk, virtuelle nett, sikkerhetssoner, etc.)
- Sporingsteknologi
- Trådløst nettverk med baser og sentral teknologi
- Meldingsinfrastruktur sentral teknologi
- Telefoniteknologi fast telefoni inkl. sentralbordløsninger og beredskapsløsninger
- Telefoniteknologi trådløs/mobil telefoni

4.2.4 IKT SYKEHUSTEKNOLOGI (Helse Nord IKT)

Forslag til leveranser og prosjekter nevnt nedenfor, må avklares nærmere i for- og detaljprosjekt, både i omfang, hva som er aktuelt og hvem som skal være ansvarlig for hva:

- Tilkallingsløsninger/alarmering
- Selvinnsekkkløsninger, selvbetjeningsløsninger
- Informasjonstavler
- Sikkerhetsløsninger
- TV/bildebruk pasientrom
- Fall-løsning
- Posisjoneringsløsninger
- Sensorteknologi

4.2.5 IKT GRENSESNITT (Helse Nord IKT)

Forslag til leveranser og prosjekter nevnt nedenfor, må avklares nærmere i for- og detaljprosjekt, både i omfang, hva som er aktuelt og hvem som skal være ansvarlig for hva:

- Grensesnitt med byggt tekniske løsninger (brann, adgangssystem, innbruddsalarm og overvåkning)
- Medisinsk teknisk utstyr (lite omfang innen psykiatri)
- Meldingsvarsler og kommunikasjon

5 Vedlegg

Vedlegg LEVERANSEOVERSIKT IKT PHR UNN med oversikt over planlagte IKT leveranser, ansvarsforhold og finansieringsansvar.