



# OVERORDNET IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

## Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

### DOKUMENTNUMMER: 00-000000000-00-00-00

Prosjekt	Hovedfunksjon	Disiplin	Prosess	Dokumenttype	Løpenr.	Revisjon	Side

### UTARBEIDET AV

Tore Indreråk	Sykehusbygg HF	
Bjørn Sture Eikrem	HMR IKT	
Kjetil Morken	HEMIT	
Per Magne Bae	HEMIT Kundeansvarlig HMR	
Geir Reset Simonsen	HEMIT	
Ketil Thorvik	HEMIT	

### DOKUMENTSTATUS


### BEHANDLINGSPROSEDYRE

Oversendt for behandling	Forventet dato for behandling	Instans	Dato for behandling
08.06.2016	17.06.2016	Prosjektstyret SNR	
01.06.2016		Sendt til orientering Hovedgruppen SNR	06.06.2016
25.05.2016		Sendt til orientering IKT ledelse i HMN og HEMIT	01.06.2016
25.05.2016		Sendt til orientering Helseplattformen	01.06.2016

# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

## Innhold

1. Innledning .....	2
2. Formål og organisering av arbeidet.....	3
3. Overordnede strategiske føringer for IKT i SNR-prosjektet.....	4
4. Sentrale aktører/interessenter IKT SNR .....	5
5. Sentrale avhengigheter/forutsetninger.....	6
6. Overordnet struktur/inndeling i prosjektportefølje.....	8
7. Overordnet teknologiføringer .....	11
8. Overordnet tidslinje/plan .....	15
9. Overordnet kalkyle/budsjett .....	16
10. Plan for å etablere OVERORDNET IKT PROGRAM .....	17

# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

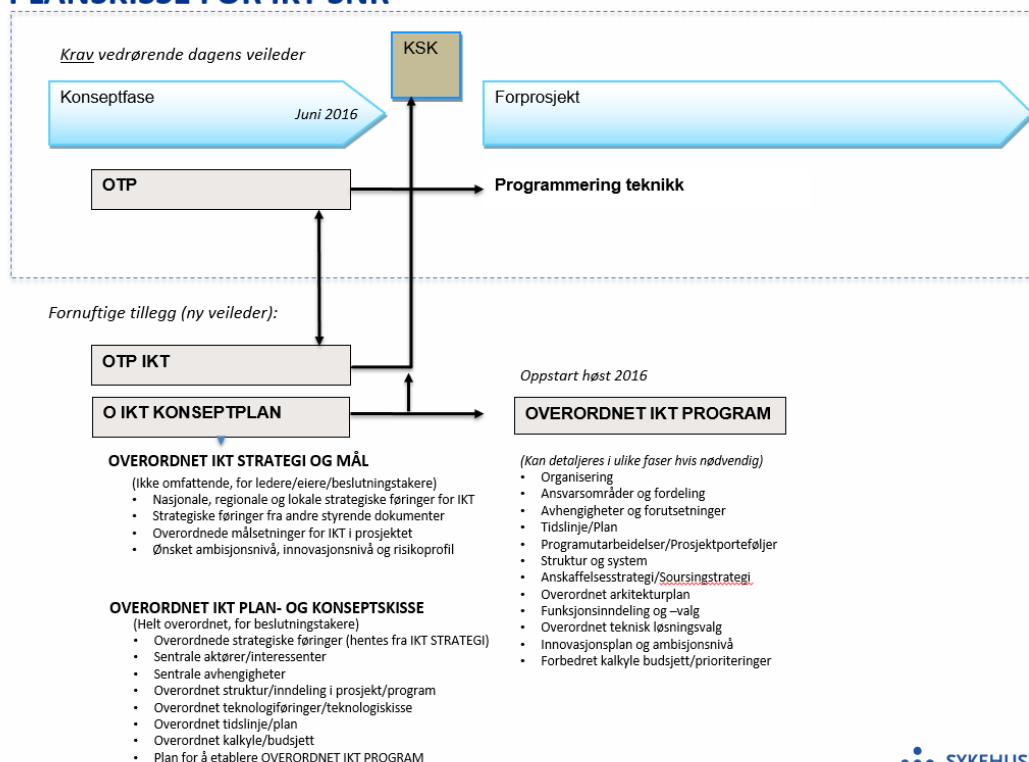
SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

## 1. Innledning

Planlegging av IKT leveranser i SNR-prosjektet (nytt sykehus på Hjelset og DMS i Kristiansund) vil foregå i ulike faser og med stadig større detaljeringsgrad de neste 2 årene. I nåværende konseptfase er det fremdeles flere usikre variable og det er for tidlig å gjøre endelige valg av løsninger og teknologi. Innen IKT er det relativt stor utvikling og endring innen teknologisk utvikling i en 5års periode. Konseptfasen benyttes til å strukturere nasjonale, regionale og lokale strategiske føringer som SNR-prosjektet skal ivareta. Videre avdekkes overordnede sentrale avhengigheter/forutsetninger og aktører/interessenter. Første skisse til mulige inndelinger av program og prosjektporteføljer, samt overordnet tidsplan og budsjett/kalkyle etableres i konseptfasen.

OVERORDNET PLAN- OG KONSEPTSKISSE IKT skal være et overordnet plandokument som etablerer overordnet planskisse og avdekker hovedområder som skal ivaretas i forprosjektet. Før prosjektet når forprosjektfasen, holdes omfanget og detaljeringen av planlegging IKT på overordnet nivå.

### PLANSKISSE FOR IKT SNR



Figur 1 Planskisse IKT SNR

# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

## 2. Formål og organisering av arbeidet

Planprosessen for sykehusbygg deles inn i en tidligfase og en gjennomføringsfase.

Tidligfasen består av:

- Idéfase
- Konseptfase
- Forprosjekt

Dagens tidligfaseveileder for sykehusprosjekter stiller krav kun til etablering av OTP (Overordnet teknisk program). Norsk Standard for Bygningsdelstabell, som standard OTP følger, ivaretar ikke en god og praktisk oppdeling og budsjettering av moderne IKT-løsninger i sykehus. Videre er det en rekke strategiske føringer, avhengigheter, grensesnitt og sentrale elementer som ikke blir ivare tatt av en tradisjonell OTP. Selv om det ikke er krav til det, er det derfor fornuftig å etablere følgende tilleggsdokumenter i konseptfasen:

- OTP IKT<sup>1</sup>
- OVERORDNET IKT STRATEGI OG MÅL
- OVERORDNET PLAN- OG KONSEPTSKISSE IKT

Organisering av tidligfase planlegging IKT og utarbeidelse av OVERORDNET PLAN- OG KONSEPTSKISSE IKT:

HMR, HEMIT og SYKEHUSBYGG vil være de primære aktørene i dette arbeidet og det er viktig å etablere et godt og effektivt samarbeidsmiljø mellom disse primæraktørene.

*Sykehusbygg's rolle:*

Sykehusbygg HF er ansvarlig for å planlegge og gjennomføre utbyggingen av SNR, derigjennom også IKT nødvendig for vellykket byggeprosjekt.

- *Tore Indreråk, Fagsjef IKT Sykehusbygg HF, leder arbeidet med tidligfaseplanlegging IKT SNR.*

*Helse Møre og Romsdal IKT's rolle:*

IKT Helse Møre og Romsdal er ansvarlig for IKT løsningene innen spesialisthelsetjenesten Møre og Romsdal HF. Bestiller av IKT tjenester primært til Hemit. Ansvar for bestillinger, avtaler og driftsbudsjett.

- *Bjørn Sture Eikrem, HMR IKT, representerer HMR IKT.*

*Hemit's rolle:*

Hemit vil ha en betydelig rolle i SNR-prosjektet. Hemit er utøver av Helse Midt Norges IKT strategi og handlingsplaner, samt ansvarlig for drift og forvaltning av IKT-løsningene i Helse Midt Norge gjennom de IKT-tjenestene som leveres til helseforetakene. Hemit vil være ansvarlig for store deler av IKT løsningene/utstyret som skal installeres ved SNR. Det er deltakelse fra Hemit fra både faglig nivå og toppledernivå.

- *Kjetil Morken, prosjektleder Hemit er utnevnt til å lede Hemit sitt arbeid med IKT SNR.*

<sup>1</sup> Overordnet Teknisk Program IKT (OTP IKT) skal være et overordnet styrende dokument i planleggingen av SNR og et supplement til tradisjonell OTP for å redegjøre og samle oversikt over IKT-leveranser samt danne bedre underlag for kalkulasjon av kostnader forbundet med IKT.

# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

- *Fredrik Sunde, Avdelingsleder Hemit og representerer ledergruppen Hemit. Fredrik Sunde leder en avdeling med fagressurser det vil være naturlig å trekke inn i arbeidet med IKT SNR i senere faser. Fredrik Sunde har erfaring ifht mottak av ny IKT infrastruktur ved St Olav Hospital som klinikkssjef.*
- *Geir Reset Simonsen og Ketil Thorvik, deltar i arbeidet med å utarbeide og strukturere strategiske føringer.*
- *Per Magne Bae, Hemit kundeansvarlig for HMR. Formelt kontaktpunkt på IKT ledernivå.*

IKT inneholder mellom 50-60 ulike fag/leveranser og det vil være nødvendig å trekke inn fornuftige fagressurser ved behov for å etablere et godt planverk for SNR-prosjektet.

## 3. Overordnede strategiske føringer for IKT i SNR-prosjektet

For det nye sykehuset på Hjelset og DMS i Kristiansund som vil utgjøre spesialisthelsetjenesten i Nordmøre og Romsdal, er det en forutsetning at det blir etablert stabile, robuste og framtidsrettede IKT-løsninger. Planlegging, tilrettelegging og realisering av fremtidsrettede IKT-løsninger ved SNR skal skje i samsvar med føringer og programmer for IKT-utviklingen for øvrig i Helse Midt-Norge.

IKT strategi Helse Midt-Norge Del II, Handlingsplan 2013-2018 inneholder en rekke tiltak, nødvendig for å realisere målsetningene i IKT strategien. Det viktigste og mest omfattende tiltaket er tiltak 1.1 «Bytte ut elektronisk pasientjournal og pasientadministrativt system» som skal realiseres i prosjektet Helseplattformen.

Det nye sykehuset i Nordmøre- og Romsdal og DMS i Kristiansund (SNR) vil bli en naturlig del av Helse Midt Norge sitt IKT-landskap. SNR skal samspille og benytte samme IKT-løsninger som annen spesialisthelsetjeneste i Helse Midt Norge. SNR vil også bli det mest fremtidsretta sykehus og DMS i HMN og vil ha muligheten til å ta i bruk ny teknologi, blant annet som følge av Helseplattformen. Dette er sentralt for å skape attraktive og robuste fagmiljø, sikre effektiv arbeidsflyt og kvalitet.

Helse Midt-Norge følger de nasjonale strategiske føringer lagt for informasjons- og kommunikasjonsteknologi i norsk helsesektor som Nasjonal sykehusplan, En innbygger - en journal og Samhandlingsreformen. SNR er et av de første sykehusene og DMS som planlegges og bygges etter Samhandlingsreformen og teknologi skal bidra til å sikre en mer samtidig og integrert helsetjeneste i og mellom behandlingsnivå.

IKT for SNR skal planlegges i tråd med Helse Midt-Norges strategiske og tekniske føringer, samt i tett samarbeid med Helseplattformen for å oppnå merverdi i begge prosjekter. Regionale strategier og teknologiske valg fra Helse Midt Norge skal være førende for SNR-prosjektet. Programmet Helseplattformen vil gi viktige føringer for hva som skal realiseres av løsninger, spesielt innen sykehusteknologi og løsninger som støtter opp under arbeidsprosesser. SNR prosjektet og Helseplattformen har til dels sammenfallende realiseringsperiode og skal samarbeide godt til beste for begge prosjekter.

Gevinstrealisering forutsetter at en i endringsprosessene evner å skape god sammenheng mellom organisasjon, prosess og teknologi. Det innebærer at planlegging og bygging av nytt sykehus og DMS skal skje i en nær sammenheng med virksomhetsutvikling i HMR. HMR vil følge de regionale føringer og arkitekturpraksis på området.

# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

Henviser til følgende dokument som redegjør mer for strategiske føringer og mål for IKT i SNR:

*OVERORDNET IKT STRATEGI OG MÅL SNR*

## 4. Sentrale aktører/interessenter IKT SNR

Et omfattende prosjekt som SNR, inkludert omfangsrik prosjektportefølje for IKT, vil ha en rekke ulike interessenter og samarbeidspartnere. Det vil til enhver tid forefinnes flere aktører som både ønsker informasjon og dialog samt ønsker å påvirke og utøve beslutningskraft i forhold til informasjons- og kommunikasjonsteknologi for SNR.

### Lokale og regionale aktører:

Av primærinteressenter for IKT i SNR-prosjektet, kan følgende sentrale aktører nevnes:

Helse Møre og Romsdal HF, Helse Midt Norge med tilhørende program innen IKT, HEMIT, Sykehusbygg HF, Kommunale helse- og omsorgstjenesten i Møre og Romsdal inkludert primærhelsetjenesten.

HMR vil inneha en sentral rolle også innenfor IKT som skal realiseres i SNR-prosjektet. HMR vil inneha stor påvirkningskraft og beslutningskraft og være aktiv aktør i prosjektet. HMR vil ivareta organisasjonsutvikling, opplæring og informasjonsutveksling vedrørende IKT.

IKT – sjefene i Helse-Midt Norge vil være interessenter i sin egenskap av det etablerte regionale samarbeidet og som systemeiere for mange av "basissystemene".

Hemit utøver Helse Midt-Norges IKT strategi og både drifter og forvalter tilnærmet alt av IKT i helseregionen. Hemit vil inneha stor påvirkningskraft og beslutningskraft og være en aktiv aktør i prosjektet.

Sykehusbygg er ansvarlig for implementering av sykehusprosjektet inkludert nødvendig teknikk og teknologi. Sykehusbygg vil inneha stor påvirkningskraft og beslutningskraft og være en aktiv aktør i prosjektet.

Helse Midt-Norge RHF er eier av prosjektet og vil inneha stor påvirkningskraft og beslutningskraft.

Kommunal helse- og omsorgstjenesten i HMR vil være en sentral aktør i prosjektet og vil inneha stor påvirkningskraft spesielt i grensesnittet med spesialisthelsetjenesten.

### Nasjonale aktører:

Av viktige nasjonale interessenter for IKT i SNR-prosjektet, kan følgende sentrale aktører nevnes:

Direktoratet for eHelse er ansvarlig for nasjonal handlingsplan for eHelse som innebærer et større ansvar for styring og utvikling av norsk helsetjeneste.

Norsk helsenett er sentral aktør i utformingen av en nasjonal nettverksinfrastruktur for helsetjenesten.

Nasjonal IKT utarbeider IKT strategi for spesialisthelsetjenesten og ivaretar nasjonale arkitekturprinsipper.

Nytt Sjukehus på Hjelset og DMS i Kristiansund med gode digitale samhandlingsløsninger til ulike

## O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

institusjoner/lokasjoner i HMR, resten av spesialisthelsetjenesten, kommunale helse- og omsorgstjenester og private helseaktører krever et omfattende og langsiktig godt samarbeid mellom mange interessenter.

En mer omfattende interessentanalyse vil bli utført i forprosjektfasen.

### 5. Sentrale avhengigheter/forutsetninger

IKT-programmet i SNR prosjektet vil inneha enkelte sentrale avhengigheter og forutsetninger. Nedenfor er redegjort for de mest sentrale avhengigheter og forutsetninger kartlagt i konseptfasen.

#### Helseplattformen

Helseplattformen er en prosjektorganisasjon etablert av Helse Midt-Norge med det formål å anskaffe og innføre nytt pasientjournalssystem i HMN til erstatning for dagens PAS/EPJ. Pasientjournalen er den mest sentrale informasjonsbærer for alle prosesser som involverer pasientbehandling. Leveransene fra Helseplattformen vil derfor ha meget stor betydning for hvordan all pasientbehandling i HMN gjennomføres, og påvirke arbeidsprosessene og hverdagen til alle involverte. En målsetning for Helseplattformen er å etablere felles løsninger mellom spesialisthelsetjenesten og kommunal helse- og omsorgstjenesten.

Tidslinjen til Helseplattformen er sammenfallende med SNR sin tidslinje, og utgjør derfor en meget sentral avhengighet for SNR-prosjektet. Dette vil gjøre seg spesielt gjeldende innenfor området sykehus teknologi, da dette må anses som det teknologiområdet som har flest grensesnitt inn mot de kommende leveransene fra Helseplattformen. I tillegg vil leveransene fra Helseplattformen være styrende for hvilke støttesystemer det vil være behov for å anskaffe. Totalt sett betyr dette at en rekke beslutninger ikke kan fattes før det er kjent hvilken løsning Helseplattformen velger, og hvordan denne løsningen legger føringer for andre tilgrensende systemer.

For å møte denne avhengigheten og redusere usikkerhet, blir det viktig at SNR følger utviklingen i Helseplattformen tett. I forprosjektfasen vil det være viktig at sentrale ressurser i Helseplattformen også linkes opp mot SNR IKT, slik at vi sikrer at SNR går i takt med Helseplattformen.

#### HMN LØ

HMN LØ er en forkortelse for Nytt logistikk- og økonomisystem i Helse Midt-Norge. Løsningen skal etter planen tas i bruk for alle helseforetakene i HMN i løpet av 2016. Det antas derfor at den nye løsningen vil være realisert og innarbeidet i HMR godt i forkant av SNR. Det blir likevel viktig for SNR å gjøre seg kjent med hva leveransene fra HMN LØ vil ha å si for IKT- og logistikkområdet, slik at evt. føringer og krav på disse områdene kan tas med i planleggingen av det nye sykehuset.

Hemitt er sterkt involvert i HMN LØ bør derfor, gjennom sitt engasjement i SNR, være i stand til å ivareta disse avhengighetene på en god måte sammen med andre sentrale aktører.

#### Ny klientplattform

Med klientplattform forstås de systemer som dekkes av tjenesten Arbeidsflate i HMN, i praksis IT-brukernes skjermflate på PC/tilsvarende med tilhørende basissystemer. Klientplattformen er sentral fordi dette er



## O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

grensesnittet mellom IT-brukerne og de ulike fag- og støttesystemene.

HMN tok i bruk ny klientplattform basert på Windows 7, og det er konkrete planer for å oppgradere klientplattformen til Windows 10 (PULS 2.0). Utbredelse av PULS 2.0 vil foregå frem mot 2020. Det er Hemit som forvalter HMN sin klientplattform.

Sett i forhold til SNR-prosjektet, vil SNR derfor primært forholde seg til PULS 2.x og det blir viktig for prosjektet å ta med dette forholdet som et basis krav inn mot all infrastruktur og programvare som skal benyttes i SNR. Hemit sin involvering i SNR medfører at det ligger god til rette for å håndtere denne avhengigheten på en god måte. Sentrale ressurser i Hemit på dette området bør involveres direkte i styring og gjennomføring av prosjektet for å sikre og utføre en god håndtering av avhengigheten.

### **Orkide IKT ROR, kommunalt IKT og tilsvarende.**

Samhandlingsreformen fikk sitt startskudd 1. januar 2012, og et av målene er å få ulike ledd i helsetjenesten til å jobbe bedre sammen. Helseminister Bent Høie har pekt på IKT og innovative løsninger som et av flere elementer som trenger større oppmerksomhet for å lykkes med pasientenes helsetjeneste i kommunene.

Det antas at SNR skal bidra til å bygge videre på det eksisterende samarbeidet mellom kommunene og HMR. For SNR IKT blir det derfor viktig å etablere grensesnitt mot kommunene og de interkommunale samarbeidene i Nordmøre og Romsdal, slik at vi kan bidra til å understøtte denne samhandlingen på best mulig måte. Det skal avklares nærmere hvilke aktører disse grensesnittene skal etableres mot og hvordan de skal håndteres.

I denne sammenheng blir det også viktig å følge med på de endringer som den pågående kommunereformen kan føre med seg.

### **Helse Midt-Norges IT-prosjektportefølje**

HMN sin portefølje av IT-prosjekter er organisert under styringsgruppe eHelse med 5 underliggende programstyrer:

- Pasientbehandling og samhandling
- Klinisk støtte
- Virksomhetsstyring
- Logistikk og økonomi
- Teknologi og infrastruktur

Det vil til enhver tid pågå IT-prosjekter som har grensesnitt mot SNR IKT. Både SNR og det enkelte prosjekt i porteføljen har et selvstendig ansvar for å avdekke og følge opp disse grensesnittene ift. gjensidige avhengigheter og konsekvenser.

### **Nasjonal IKT(NIKT) og Direktoratet for eHelse**

Nasjonal IKT HF ble etablert som helseforetak i 2014, og beskriver sine oppgaver slik:

*"Nasjonal IKT er spesialisthelsetjenestens hovedarena for samhandling innenfor informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Dette gjelder både samhandling innad i spesialisthelsetjenesten (mellom de*

## O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

*ulike helseforetakene og de regionale helseforetakene) og samhandling med andre sentrale aktører som kommunehelsetjenesten, Helse- og omsorgsdepartementet, helsedirektoratet og Norsk Helsenett."*

Direktoratet for eHelse ble etablert 1. januar 2016 sier følgende om sitt formål:

*«Direktoratet for e-helse skal bidra til felles innsats og nasjonal styring av IKT-utviklingen i sektoren. Vi etablerer standarder og forvalter nasjonale e-helseløsninger.»*

SNR bør forholde seg til Helse Midt-Norges koordinering av nasjonale aktiviteter og gjennom dette sikre innsikt og påvirkning. Nasjonal IKT har en egen prosjektportefølje som kan gi avhengigheter for SNR IKT. SNR IKT må derfor sørge for å ha oversikt over denne porteføljen. Dette kan gjøres gjennom innhenting av informasjon fra NIKT direkte, og gjennom kontakt med representanter fra HMN som er delaktig i NIKT sitt styre eller prosjekter.

### 6. Overordnet struktur/inndeling i prosjektportefølje

Det vil være anslagsvis mellom 50-60 leveranser/prosjekter innen IKT i SNR-prosjektet i perioden 2016-2022. Disse leveransene/prosjektene vil etableres/samles i ulike *Prosjektporteføljer*, også kalt *Program*.

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 Hemit og hvilke leveranser som må anskaffes gjennom nye eller etablerte rammekontrakter.

IKT i SNR -prosjektet kan deles opp i følgende sentrale områder:

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

Henviser til *OVERORDNET TEKNISK PROGRAM IKT (OTP IKT) SNR* som redegjør mer for hvilke leveranser som inngår i de ulike hovedområdene:

Nedenfor følger et preliminært utkast til fordeling av ansvarsoppgaver, leveranser og prosjekter innen IKT i perioden 2018-2022:

#### HELSE MØRE OG ROMSDAL

*Ansvarsoppgaver:*  
Krav og behov

# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

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

## SYKEHUSBYGG

*Ansvarsoppgaver:*

Programledelse Gjennomføring IKT  
Koordinering leveranser/prosjekt  
Styring & risikostyring  
Integrator tjenester IKT – Bygg teknisk utstyr  
Testing, integrerte funksjonstester

*Leveranser:*

IKT BYGGNÆR:

- Føringsveier
- Kommunikationsrom
- Strukturert kabling
- Serverrom
- Nødnett
- Personsøk
- Basisinfrastruktur mobiltelefoni/4G
- TV og TV-distribusjon
- Pasientsignalanlegg

## HEMIT

*Ansvarsoppgaver:*

Programledelse Gjennomføring IKT  
Koordinering leveranser/prosjekt  
Styring & risikostyring  
Grensesnitthåndtering/koordinering  
Prosessbeskrivelser  
Arkitektur & løsningsdesign  
Migrering og sanering  
Integrator tjenester IKT – IKT  
Integrator tjenester IKT – Medisinsk teknisk utstyr  
Integrator tjenester IKT – IT programvare  
Testing  
Prøvedrift/overlevering drift

*Leveranser:*

IKT UTSTYR:

- PC'er, faste og bærbare
- Tablets/PDA
- Print, kopi, multimaskiner
- Skjermer
- [PACS-arbeidsstasjoner]

## O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

- Dikteringsutstyr
- Løst periferiutstyr/brukerutstyr IKT
- IT-sikkerhetsløsninger og autentisering
- Klientplattform inkl testing
- Servere og Digital lagring SAN

### IKT INFRASTRUKTUR

- Nettverksteknologi (nettverk, virtuelle nett, sikkerhetssoner, ect)
- Sporingsteknologi
- Trådløst nettverk med baser og sentral teknologi
- Meldingsinfrastruktur sentral teknologi
- Telefoniteknologi fast telefoni inkl sentralbordløsninger og beredskapsløsninger
- Telefoniteknologi trådløst/mobil telefoni

### UAVKLARTE LEVERANSER/PROSJEKTER, AVKLARES OG FORDELES I FORPROSJEKTFASEN:

#### IKT SYKEHUSTEKNOLOGI

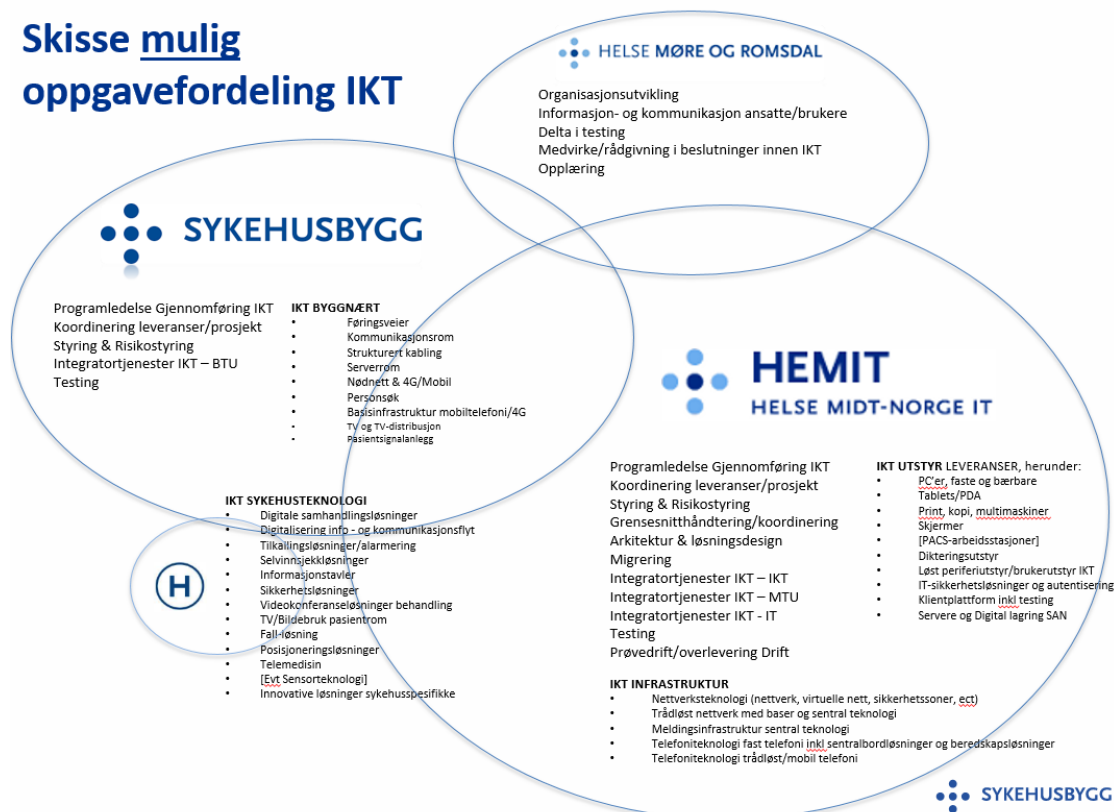
- Digitale samhandlingsløsninger
- Digitalisering info - og kommunikasjonsflyt
- Tilkallingsløsninger/alarmering
- Selvinnsjekk-løsninger, selvbetjeningsløsninger
- Informasjonstavler
- Sikkerhetsløsninger
- Videokonferanseløsninger behandling
- TV/bildebruk pasientrom
- Fall-løsning
- Posisjoneringsløsninger
- Telemedisin
- Sensorteknologi
- Innovative løsninger sykehusspesifikke
- Løsninger som underbygger Helseplattformen

Visuelt kan en gruppering i større IKT Program se slik ut (prinsippskisse, ikke avklart):

# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

## Skisse mulig oppgavefordeling IKT



Figur 2 Visuell fremstilling av gruppering oppgaver

## 7. Overordnet teknologiføringer

For det nye sykehuset på Hjelset og DMS i Kristiansund, er det en forutsetning at det blir etablert stabile, robuste og framtidsrettede IKT-løsninger. Planlegging, tilrettelegging og realisering av framtidsrettede IKT-løsninger ved SNR skal skje i samsvar med føringer og programmer for IKT-utviklingen for øvrig i Helse Midt-Norge.

### Regionale IKT-løsninger

Hemit organiserer alle sine driftsleveranser som tjenester, som er plassert i tjenestegrupper. En tjeneste omfatter som regel tilgang til en IKT-løsning - ofte ett eller flere program - og tjenester omkring dette, slik som feilrettinger, oppgraderinger, opplæring, oppfølging av endringsønsker, tilrettelegging for regionalt samarbeid.

Det er naturlig å tenke seg at disse tjenestene skal danne fundamentet innenfor IKT også for SNR etter at prosjektet er gjennomført og sykehuset er kommet over i en driftsfase. Tjenesteleveransene er p.t. inndelt i 4 grupper:

- Administrativ støtte

## O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

- Basissystemer
- Journalsystemer
- Klinisk støtte

Disse 4 gruppene dekker et stort spekter av tjenester innenfor administrative systemer, infrastruktur og utstyr, telefoni, avtaleforvaltning journal- og pasientadministrative systemer og systemer for LAB, identitetshåndtering, prehospital behandling, MTU og apotek, for å nevne noen.

Med tanke på videre drift og forvaltning av IKT-løsninger som implementeres i SNR, må disse planlegges og utvikles sammen med HMR og Hemit på en slik måte at de kan inngå i en fremtidig tjenesteleveranse fra Hemit der dette er naturlig og faller sammen med den til enhver tid gjeldende tjenesteportefølje.

Hemit er ansvarlig for å forvalte HMN sin teknologistrategi. I løpet av 2016 vil det foreligge en ny gjeldende teknologiplan for HMN til erstatning for gjeldende teknologistrategi. Denne planen må legges til grunn for det videre arbeidet med teknologi i SNR.

Teknologiplanen gir føringer innenfor teknologiområder som dekker basistjenester (utskrift, gruppevare, samhandlingsløsning), nettverkstjenester (trådbasert og trådløst), plattformtjenester (klientløsninger, servertjenester, lagringstjenester med mer), drift og forvaltningstjenester (overvåking, tjenestekatalog med mer) og datamanagement løsninger.

### Sikkerhetsplan HMN

HMN har også en Sikkerhetsplan som gir føringer for teknologiske valg. Formålet med Sikkerhetsplanen er å beskrive den gjeldende Sikkerhetsplan (SP) for Helse Midt-Norge (HMN). Sikkerhetsplan skal bygge på HMNs styringsdokumenter for informasjonssikkerhet og ivareta kravene innenfor områdene:

- **Konfidensialitet:** informasjon må være sikret mot at uvedkommende får kjennskap til opplysningene.
- **Integritet:** informasjon må være sikret mot utilsiktet eller uautorisert endring eller sletting og være korrekte, oppdaterte, relevante og tilstrekkelige som grunnlag for å yte helsehjelp.
- **Tilgjengelighet:** informasjon som skal behandles, er tilgjengelig til den tid og på det sted det er behov for opplysningene.
- **Sporbarhet:** registrering av hendelser i et informasjonssystem, bl.a. med mål om å forebygge, avdekke og hindre gjentagelse av sikkerhetsbrudd.

Sikkerhetsplan er basert på følgende visjon: *Sikker tilgang til riktig informasjon, for riktig person, til riktig tid, hvor som helst fra, med hva som helst.*

Sikkerhetsplan skal følges for all drift, (re)design og anskaffelser av systemer. Dokumentet danner også grunnlag for avviksanalyser ved revisjoner. Sikkerhetsplan er forankret i HMNs overordnede sikkerhetspolicy samt andre styringsdokumenter som omhandler informasjonssikkerhet.

### Arkitekturplan HMN

Helse Midt-Norge godkjente ny arkitekturplan i januar 2016. Arkitekturplanen skal legges til grunn for arbeidet med virksomhetsutvikling i SNR IKT. I arkitekturplanen beskrives forankring og formål slik:

## O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

*«I IKT-strategi Helse Midt-Norge, del II Handlingsplan 2013-2018, står det: «For å lykkes med IKT-strategien og handlingsplanen er det nødvendig å utvikle både organisasjon, prosesser og teknologi i en sammenheng for å nå målbildene. Dette må beskrives på en standardisert måte i foretaksgruppen og utvikles etter en felles metodikk for å oppnå effekt. Detaljering av praksis, bruk av standarder og andre forhold rundt dette må beskrives i nærmere detaljer i en arkitekturplan». Arkitekturplanen blir dermed et virkemiddel for å kunne gjennomføre den vedtatte IKT-strategi og handlingsplanen.»*

### Helseplattformen

Helseplattformen kan, som tidligere omtalt, medføre krav til teknologiske løsninger. Nå i konseptfasen er det for tidlig å kunne fastslå hvilke føringer eller tekniske avhengigheter Helseplattformen vil medføre. SNR-prosjektet og Helseplattformen vil samhandle om dette til beste for begge prosjekter i senere faser.

### Andre hovedtrender som kan ha innvirkning på IKT løsninger i 2022:

#### Pasientmedvirkning

Det forventes at morgendagens pasient i større grad vil være i stand til å følge med på egen helse, og medvirke i behandlingen. Digitalisering av samfunnet vil bidra til å gjøre dette mulig. IKT-løsningene som utformes bør derfor legge opp til å kunne samhandle med, og dele informasjon direkte med pasienten i størst mulig grad. Innføringen av Norsk Kjernejournal er et eksempel på dette. Leveransene fra Helseplattformen vil ha stor betydning for hva som kan realiseres på dette området i SNR. Bruk av ny teknologi innenfor datainnsamling fra medisinteknisk utstyr vil også kunne ha betydning.

#### Samordning og valgfrihet

I Nasjonal helse- og sykehusplan er samordning trukket frem som et virkemiddel for gjennomføring av planen. Dette gjelder både mellom kommunene og spesialisthelsetjenesten, og nasjonal samordning mellom regioner. Sistnevnte skal bidra til mer likhet i tjenestetilbudet. Reformen "fritt behandlingsvalg" vil øke pasientens mulighet til selv å velge behandlingssted ut over det som allerede er tilgjengelig gjennom ordningen "fritt sykehusvalg". Denne utviklingen innenfor områdene samordning og valgfrihet vil stille større krav til å gjøre korrekt pasientinformasjon tilgjengelig for de ulike aktørene med sikkert og rett kvalitet.

#### Digitale konsultasjoner

Økt bruk av internett og digitale samhandlingsverktøy i befolkningen gir rom for å kunne utnytte fordelene dette kan gi også innenfor helsesektoren. Ved å utnytte denne muligheten kan spesielt pasientens behandlingssituasjon forenkles og bidra til mindre belastning ved reising, mindre tidsforbruk og større fleksibilitet. Utvikling og bruk av HMN sine samhandlingsløsninger innenfor dette området bør vektlegges i SNR for å utnytte disse mulighetene.

#### Samhandling

SNR er det første sykehuset og DMS som bygges etter at samhandlingsreformen ble vedtatt fra 2012. Det ligger en stor mulighet i det å utvikle og implementere IKT-løsninger som bidrar til å nå målene om "bedre folkehelse og bedre helse- og omsorgstjenester på en bærekraftig måte". For å utnytte disse mulighetene må SNR-

## O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

prosjektet ha en god og tett dialog med IKT-organisasjonene i de kommunale helse- og omsorgstjenestene i Nordmøre og Romsdal.

### **Pasientsikkerhet**

Økt bruk av digitale løsninger utfordrer ivaretagelse av pasientsikkerhet. IKT-løsningene i SNR bør bidra til å utnytte de fordelene digitalisering gir uten at det går på bekostning av pasientsikkerhet og personvern.

### **Robusthet**

Med krav om robuste IKT-løsninger forstår vi at stilles store forventninger til tjenestenes tilgjengelighet for de mest kritiske systemene, og at disse forventningene er i tråd med gjeldende beredskapsplaner og avtaleverk. SNR IKT skal forholde seg til de til enhver tid gjeldende krav som stilles på dette området, og utvikle og implementere IKT-løsninger i henhold til disse kravene.

### **Mobilitet**

Utviklingen innen bruk av mobile IKT-løsninger har vært spesielt stor de senere årene. Smarttelefoner, nettbrett, apper og høyhastighets mobile datatjenester har bidratt til å flytte mye av vår digitale informasjonsflyt over på mobile plattformer. Bank, luftfart og media er eksempel på bransjer som har utnyttet dette. Det er naturlig å forvente at også helsesektoren legger til rette for å utnytte de mulighetene dette gir. I den grad det er mulig bør IKT-systemer som benyttes ha støtte for mobile grensesnitt mot pasienten.

### **Ambulante team**

Med et stadig voksende behov for helsehjelp i samfunnet, forventes det at en stigende andel av diagnose og behandling bør kunne utføres hjemme hos pasienten fremover. Dette stiller krav til at de digitale verktøy som er nødvendig for helsepersonellet i møte med pasienten er tilgjengelig for en slik situasjon.

### **Medisinsk teknologi, velferdsteknologi og informasjonsteknologi**

Stadig mer av våre omgivelser vil være koblet til internett. Som en konsekvens av dette vil det være mulig å kommunisere digitalt med svært mye mer enn det som er tilfellet i dag, og det forventes at dette også får innvirkning på helsesektoren. Eksempelvis kan det gi bedre overvåkning og rapportering av vår helsestatus, benyttes til posisjonering og gjenfinning av utstyr og personer, utnytte sensorteknologi og gjøre ny informasjon tilgjengelig på en måte som det er vanskelig å forestille seg konsekvensen av i dag. Videre utvikling og anvendelse av denne typen teknologi innenfor helsesektoren vil stille store krav til vår IKT-infrastruktur, spesielt innenfor nettverk, sikkerhet, datahåndtering og lagring.

### **Robotteknologi og automatisering**

Knapphet på menneskelige ressurser gjør det aktuelt å utnytte fordelene som ligger i automatisering også innenfor helsesektoren. Transport og logistikk, laboratorier og apotek er eksempler på områder som kan ha god nytte av å automatisere håndtering av varer, laboratorieprøver og medisiner. Automatisering innen disse og andre områder, krever god integrasjon med sentrale IKT-systemer slik at rett informasjon er tilgjengelig til rett tid. Innføring av automatiserte løsninger må derfor gjøres i tett samspill med IKT-aktørene i SNR.



# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

## 8. Overordnet tidslinje/plan

Figuren nedenfor visualiserer hovedelementer i tidsplan for SNR-prosjektet med IKT som fokusområde.

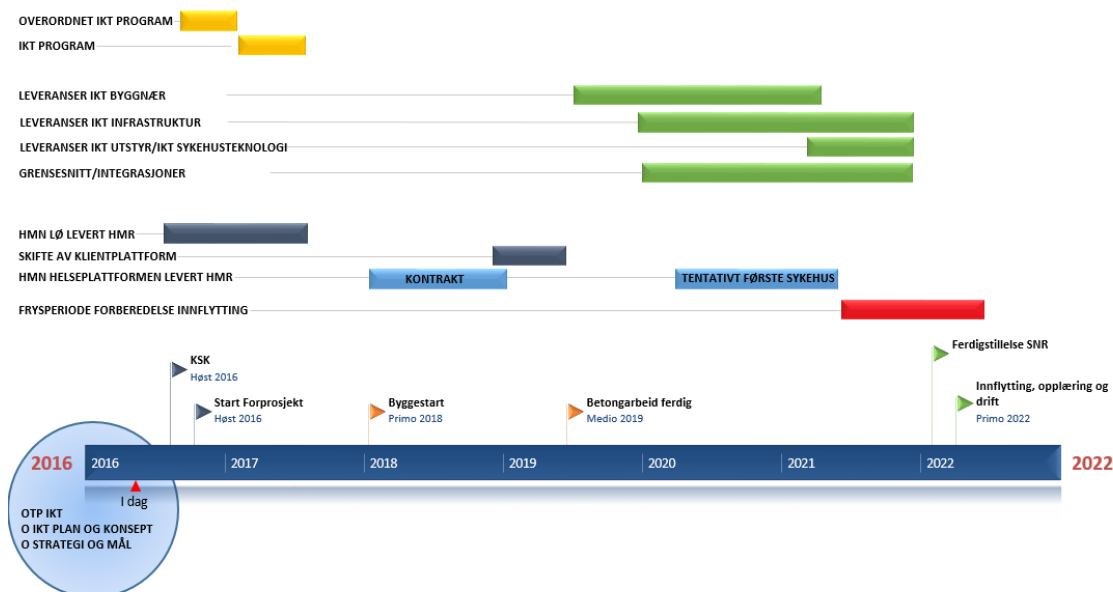
Etter konseptfasen, vil forprosjektfasen starte høsten 2016 med oppgave å fastlegge et overordnet IKT program.

HMN LØ og oppgradering til ny klientplattform forutsettes utført i god tid før implementering av IKT i SNR.

Byggnære IKT-leveranser vil ha sin oppstart i kjølvannet av at betongarbeider er ferdigstilt anslagsvis medio 2019. Forberedelser av grensesnittarbeider og IKT infrastruktur vil ha oppstart sent 2019 med en forventet topp 2021. IKT utstyret vil ha sine leveranser senest mulig i prosjektet, og etter at milepæl rent/tørt bygg er oppnådd.

Helseplattformen har en tidslinje som i utgangspunktet vil kunne samvirke godt med realiseringen av SNR. Det er imidlertid relativt stor usikkerhet rundt teknologiske planer for Helseplattformen nå i konseptfasen.

## Utkast overordnet tidslinje IKT SNR



Figur 3 Overordnet tidslinje IKT SNR

# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

## 9. Overordnet kalkyle/budsjett

Budsjettering av IKT SNR deles opp i følgende sentrale områder:

- IKT PROSJEKTGJENNOMFØRING
- IKT INTEGRATORTJENSTER GRENSESNIITT
- IKT BYGGNÆR
- IKT INFRASTRUKTUR
- IKT SYKEHUSTEKNOLOGI
- IKT UTSTYR

Kalkulasjon er gjort i samarbeid med Cowi AS, samt basert på erfaringstall fra tidligere prosjekter, der Prosjekt Nye Østfold på Kalnes er siste sykehusprosjekt med oppdaterte tallmateriale.

Budsjettet er lagt på nivå ca 15% lavere enn sluttkostnadene for IKT Kalnes og på linje med endelige kostnader i St Olav prosjektet.

Påslag for rigg og drift er ikke gjort på kostnadspostene, med unntak av IKT Byggnær. IKT arbeidene foregår i stor utstrekning på andre arealer enn på byggeplass.

Forutsetninger: IKT utstyr samt AV-utstyr blir leaset av HMR og dermed er kun merkostnader for håndtering medtatt i budsjettet.

Uavklart: Innenfor IKT sykehusteknologi er det ikke avklart hvilke leveranser som skal realiseres.

<b>IKT Område</b>	<b>Budsjett eks mva</b>
IKT PROSJEKTGJENNOMFØRING	90 mnok
IKT INTEGRATORTJENSTER GRENSESNIITT	50 mnok
IKT BYGGNÆR	34 mnok
IKT INFRASTRUKTUR	101 mnok
IKT SYKEHUSTEKNOLOGI	77 mnok
IKT UTSTYR	14 mnok
<b>SUM</b>	<b>366 mnok</b>

Henviser til «Kostnadsbase skisseprosjekt SNR» for detaljer vedrørende kalkulasjon.

# O IKT PLAN- OG KONSEPTSKISSE

SNR Sjukehuset Nordmøre og Romsdal

## 10. Plan for å etablere OVERORDNET IKT PROGRAM

I forprosjektfasen vil planleggingen av IKT i SNR-prosjektet konkretiseres og detaljeres i større grad enn i konseptfasen. Forprosjektfasen vil etablere et Overordnet IKT Program med følgende innholdsfortegnelse:

Struktur/inndeling Overordnet IKT Program:

- Organisering
- Ansvarsområder og prosjektfordeling
- Avhengigheter og forutsetninger
- Tidslinje/plan
- Programskisser
- Struktur og system
- Anskaffelse/kontraktstrategi/leverandørstrategi
- Overordnet arkitekturplan
- Funksjonsinndeling
- Innovasjonsplan og ambisjonsnivå
- Forbedret kalkyle budsjett/prioriteringer

Organisering av arbeidet i forprosjektfasen:

Vi antar en bredere deltakelse i forprosjektfasen med å etablere et Overordnet IKT Program. Flere aktører bør bli representert, blant annet kommunale helse- og omsorgstjenesten samt tillitsvalgte i HMR. En god tilknytning til Helseplattformen må etableres. Flere fagpersoner fra Hemit bør trekkes med i arbeidet på sine fag.

Medvirkning ansatte/brukere:

I innledende faser for å etablere nødvendige styrende dokumenter er medvirkningen hovedsakelig med beslutningstakere og eiere, ledere, IKT strateger, IKT ledere, fagansvarlige, prosjektgruppen SNR, hovedfunksjonsgruppe SNR og tillitsvalgte. Dette også i forprosjektet med etableringen av Overordnet IKT Program.

I perioden 2016-2018 bør det etableres arbeidsgrupper med ansatte for å ivareta kartlegging og endelige løsningsvalg innenfor enkelte områder der IKT er tett på arbeidsprosessene. Dette må gjøres i nært samspill med virksomheten og som del av organisasjonsutviklingen for SNR.