

Strategi og standard for bruk av multimedia i Helse Sør-Øst



Veileder for forberedelser til bruk av regional multimedieløsning

Versjonskontroll:

Versjon	Dato	Forklaring	Utført av
0.1	17.01.2022	Dokumentet opprettet	Espen Skog
0.2	18.01.2022	Opprettet kapitler, struktur og innhold. Ført inn kapittel 1,2,7 og 8.	Espen Skog
0.3	18.01.2022	Kapittel 3,4,5 og 6	Espen Skog
0.4	19.01.2022	Kapittel 7,8 og sjekklister. Dokument delt med EEG,EKT,MTU,DIGPAT prosjektene for høring.	Espen Skog
0.5	20.01.2022	Lagt til kapittel om sanering og mellomløsning for sykehus som må benytte en plan-b i påvente.	Espen Skog
0.6	08.02.2022	Gjennomgang av kommunikasjonsavdelingen	Birgitte Grandsæther
0.7	14.02.2022	Revisjon av innhold / en del omskriving og forkortning.	Espen Skog
0.71	21.02.2022	Revisjon av dokumentinnhold	Solveig Heaven
0.72	21.02.2022	Revisjon av dokumentinnhold	Karina Bjørnarøy
0.73	25.02.2022	Redigering av innhold for utsending til Helse Sør-Øst	Espen Skog
0.74	28.02.2022	Innholds tilpasning med skisser	Espen Skog
0.75	28.02.2022	Revisjon av dokumentinnhold	Karina Bjørnarøy
0.78	03.03.2022	Revisjon av tekst etter gjennomlesing og innspill fra styringsgruppen.	Espen Skog
0.9	15.03.2022	Revisjon av tekst etter gjennomlesing og innspill fra styringsgruppen.	Espen Skog
0.95	16.03.2022	Revisjon for utsending til styringsgruppen	Espen Skog
0.96	22.03.2022	Revisjon før utsending til styringsgruppen	Espen Skog
1.0	29.03.2022	Godkjent av styringsgruppen	Espen Skog

Godkjent av:

Navn	Rolle	Stilling	Dato

Innhold

1	<i>Bakgrunn for veilederen</i>	4
2	<i>Introduksjon</i>	4
2.1	<i>Hva er regional multimedieløsning?</i>	5
2.2	<i>Hvem skal benytte seg av regional multimedieløsning?</i>	6
2.3	<i>Hvilke fordeler gir det å benytte løsningen?</i>	6
3	<i>Kan min avdeling ta i bruk regional multimedieløsning?</i>	7
4	<i>Hvilket type utstyr kan/bør integreres mot regional multimedieløsning?</i>	7
5	<i>Særskilte utfordringer</i>	9
6	<i>I påvente av regional multimedieløsning</i>	10
7	<i>Sanering av eksisterende arkivløsninger</i>	10
8	<i>Vurderinger for å sikre kompatibilitet med regional multimedieløsning</i>	12
9	<i>Sjekkliste</i>	13
10	<i>Forkortelser</i>	15

1 Bakgrunn for veilederen

Dette dokumentet inneholder informasjon på et ikke-teknisk nivå og er ment å gi en overordnet og enkel forståelse av bruksområder og betydning av regional multimedieløsning. I tillegg drøftes det i eget kapittel hvordan et helseforetak kan gå frem i de tilfeller det finnes en allerede eksisterende multimedieløsning i helseforetaket. Dokumentet vil bli kontinuerlig oppdatert og utvidet gjennom prosjektfasen for å ivareta erfaringer fra gjennomføringsfasen.

Lesere av dette dokumentet er f.eks. avdelingsledere, men ikke avgrenset til, som enten vurderer innkjøp av medisinteknisk utstyr (MTU), eller annet multimediegenererende utstyr), har gjort innkjøp og ønsker å verifisere spesifikasjoner av innkjøpt utstyr eller har behov for å starte prosessen med å integrere utstyret mot regional multimedieløsning.

Det er viktig å merke seg at dette dokumentet ikke inneholder en teknisk forklaring på hvordan man integrerer sitt utstyr/systemer opp mot regional multimedieløsning, men at man her skal finne råd og anbefalinger for veivalg.

I denne veilederen finnes også en sjekklister som er nyttig å bruke ved dialog med leverandører og til internt bruk ved vurdering av aspekter rundt integrasjon mot multimedieløsningen.

2 Introduksjon

Helseforetakene i Helse Sør-Øst (HSØ) produserer daglig store mengder journalverdige multimedieobjekter i forbindelse med pasientutredning og behandling i *alle* kliniske fagmiljøer. Det er i dag en utfordrende situasjon i regionen med hensyn til lagring, gjenbruk og deling av multimedieobjekter som genereres av fagmiljø utenfor radiologi. Det er for eksempel bilder og video fra kamera, endoskopier, ultralyd, spirometri, CTG, EKG, EEG etc.

Med en regional multimedieløsning får HSØ regional samhandling for multimedieobjekter på tvers av helseforetakene og vil potensielt sett kunne oppnå en økt kvalitet og effektivitet rundt pasientbehandling. Løsningen har som mål å gi en strukturert og helhetlig håndtering av multimedieobjekter generert ved alle spesialiteter. Den gjør at HSØ vil etterleve lovverk, ivareta pasientsikkerhet og bidra til bl.a. økt kvalitet i helsetjenesten.

En stor del av eksisterende medisinsk teknisk utstyr (MTU) produserer multimedieobjekter og tilhørende metadata i digitalt format. Metadataene i dagens MTU-portefølje i HSØ er lagret på ulike, til dels proprietære formater. Proprietære formater er ønskelig å unngå og regional multimedieløsning har krav til et minste felles multiplum av metadata som beskriver

multimedieobjektene for å sikre søkbare og strukturerte data. Eksemplifisering av minste felles multiplum av metadata er bl.a. pasient-id, undersøkelsestype, modalitet, undersøkelsestidspunkt, undersøkelsesdato og klinikers identifikasjon.

På lik linje med den skriftlige delen av pasientjournalen i DIPS er det viktig for den behandlingsansvarlige å kunne se, gjenbruke og dele multimedieobjekter med andre helsearbeidere både i eget sykehus og utenfor eget sykehus.

I dag foregår samhandling med multimedieobjekter ofte ved at en pasient manuelt medbringer tidligere undersøkelser i form av f.eks. papirutskrifter av ultralydundersøkelse, EKG eller minnepenn. Som regel kan ikke disse overføres digitalt til pasientjournal og fører til skanning i dårlig kvalitet og tap av funksjonalitet fra originalen.

2.1 Hva er regional multimedieløsning?

Regional multimedieløsning er en sentralisert arkiv og samhandlingsløsning i HSØ der samtlige helseforetak kan lagre multimedieobjekter (f.eks. bilder, video m.m.). Multimedieobjektene knyttes opp mot riktig pasient og det er mulig for helsepersonell i andre helseforetak å søke opp og se på de samme multimedieobjektene.

Løsningen benytter programvare fra Sectra AS og understøtter de lagring- og delingsbehovene som finnes i HSØ. Løsningen benyttes også som arkiv for den regionale radiologitjenesten og er fra samme leverandør. Det er den samme programvareløsningen som benyttes for regional multimedieløsning og som radiologiløsning, men ulike deler av løsningsens funksjonalitet er tatt i bruk.



2.2 Hvem skal benytte seg av regional multimedieløsning?

En regional multimedieløsning betyr at alle i HSØ kan benytte løsningen og gjøre oppslag på pasienter gjennom bl.a. DIPS og få opp en liste over samtlige multimedieobjekter som ligger lagret på den aktuelle pasienten.

Regional multimedieløsning er levert med kjøpsforpliktelse for alle helseforetak i HSØ. Dette betyr at samtlige helseforetak i regionen skal ta i bruk løsningen ved å integrere sitt multimediegenererende utstyr. På en slik måte vil man både kunne arkivere objektene og samhandle med de andre helseforetakene. Dermed åpnes det for en mer sømløs arbeidsflyt for helsepersonell og en forbedret tjeneste helt ut til pasienten. Eksisterende tilsvarende løsninger bør migreres og saneres der dette er mulig, og den regionale multimedieløsningen bør alltid ha forrang ved arkivering.

Samtlige brukere i HSØ kan benytte løsningen så lenge det finnes behandlingsgrunnlag i oppslaget mot den regionale multimedieløsningen. For å kunne se multimedieobjekter tilknyttet en pasient trenger brukeren korrekte tilganger i løsningen basert på behandlingsgrunnlaget, på samme måte som for å se journalinformasjon i DIPS.

2.3 Hvilke fordeler gir det å benytte løsningen?

Det er flere fordeler med en regional multimedieløsning både på kvalitative og kvantitative områder. I korte trekk vil man oppnå muligheter for samhandling mellom avdelinger og helseforetak ved at klinikere får enkel tilgang til pasientdata uavhengig av hvor pasient har utført tidligere undersøkelser. Det er dette delingsperspektivet som er den største fordelen når det snakkes om en regional multimedieløsning.

Å lagre data «én gang, på ett sted», fremfor å lagre multiple versjoner på forskjellige steder, gir i seg selv en besparelse på lagringsiden. Det vil også gi klinikere mulighet til å lete på ett sted fremfor å måtte forholde seg til flere systemer for å søke frem de ønskede pasientdata (for eksempel bilder, video og lignende).

En regional multimedieløsning vil ha mulighet til å ta imot multimedieobjekter uavhengig av filformatet det er lagret i, men visse filformater gir en enklere arbeidsflyt enn andre. Uavhengig av filformat er at det alltid skal følge med metadata om pasienten og undersøkelsen som lagres til regional multimedieløsning slik at data er søkbare og enkle å finne.

3 Kan min avdeling ta i bruk regional multimedieløsning?

Regional multimedieløsning er en fellesløsning, og alle brukere i HSØ skal kunne benytte seg av løsningen.

Dette betyr at dersom det finnes teknisk utstyr som genererer multimedieobjekter det er ønskelig å arkivere for å øke graden av samhandling på tvers av avdelinger eller helseforetak, skal dette utstyret i fremtiden integreres mot denne regionale multimedieløsning. Det forutsetter imidlertid at utstyret har de nødvendige egenskaper for å kunne kommunisere med multimedieløsningen.

4 Hvilket type utstyr kan/bør integreres mot regional multimedieløsning?

Det må avgjøres fra utstyr til utstyr hvorvidt det kan, eller bør, integreres mot den regionale multimedieløsningen.

Alt MTU-utstyr som er DICOM kompatibelt vil være svært enkelt å integrere og vil i stor grad gi brukeren en automatisert arbeidsflyt både når det gjelder å motta arbeidsliste, arkivere og muligheten til å søke opp og se på multimedieobjektene.



MTU som ikke er DICOM kompatibel vil også kunne integreres, men det vil ikke nødvendigvis være like automatisert arbeidsflyt, og det kan bety noe manuelle operasjoner for brukeren.

Det er viktig å forstå hvilke krav som må innfris på det tekniske plan for at en type utstyr kan integreres med regional multimedieløsning og hva man kan få ut av løsningen i form av en forbedret/effektivisert arbeidsflyt dersom man velger å integrere.

Et eksempel kan være bilder tatt med et digitalkamera for å dokumentere utviklingen av en føyflekk over tid på en pasient som besøker forskjellige sykehus i HSØ. Dersom kliniker i ett sykehus lagrer første bilde i regional multimedieløsning og pasienten kommer for en ny undersøkelse av samme føyflekk 6 måneder senere på et annet sykehus, vil kliniker raskt kunne gjøre oppslag i regional multimedieløsning og se på det forrige bildet for sammenligning av utviklingen av føyflekken.

Dette hadde ikke vært mulig dersom det opprinnelige bildet lå lokalt lagret på de to sykehusene, men når de blir lagret i den regionale multimedieløsningen kan klinikerne se pasientbilder på tvers av foretakene på en enkel og effektive måte. Dette kan gi kvalitative gevinster, og pasienten trenger behøver ikke selv å ta med seg tidligere bilder inn for sammenligning.

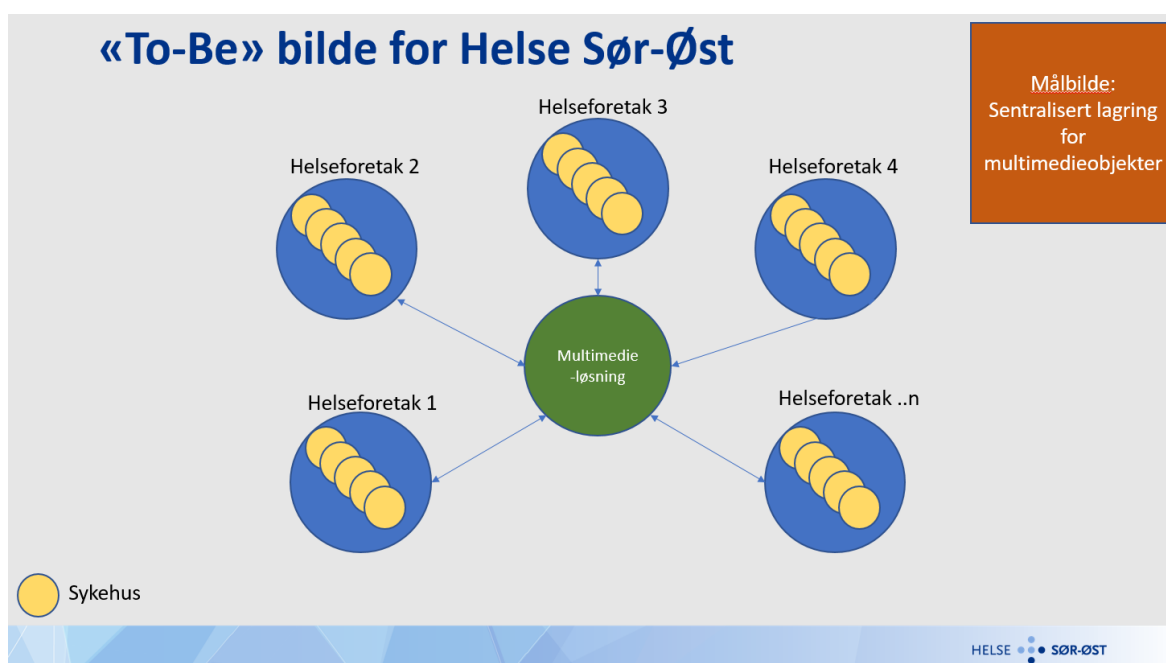
Noen viktige aspekter å vurdere før en integrasjon:

- Er utstyret teknisk kompatibelt?
- Vil en integrasjon av utstyret bety omlegging/nye rutiner for din avdelingen?
 - Kost/nytte vurdering kan være lurt å gjøre her. Hva koster en integrasjon, og hvem vil få nytte av en integrasjon.
- Er det til fordel for andre at utstyret integreres (samhandlingsaspekt)?
- Hvilke kostnader må påregnes ved en integrasjon?
 - Må utstyret oppgraderes på programvare eller maskinvare?
 - Krever det involvering av tredjepart eller leverandører?
 - Er det en langsiktig plan for utfasing av utstyret? (Bør man avvente?)

I teorien kan nesten alt utstyr integreres, men visse typer utstyr kan oppnå en mer automatisert arbeidsflyt enn andre typer. For eksempel så vil noe utstyr kreve manuelle rutiner for å lagre til multimedieløsningen mens andre kan få helautomatiserte rutiner ved hjelp av et enkelt tastetrykk.

5 Særskilte utfordringer

Den regionale multimedieløsningen er ikke en obligatorisk erstatning for spesialistsystemer. Det vil være opp til avdelingene å vurdere om det er nyttig å benytte den regionale multimedieløsningen basert på behov og hva som er teknisk mulig. Dette dokumentet er ment å veilede avdelingene i en slik avgjørelse.



(Sykehus i helseforetakene, her illustrert som gule sirkler, med en fremtidig arbeidsflyt mot en felles regional multimedieløsning)

En viktig vurdering i denne sammenhengen er “Er disse multimedieobjekter også nyttig for andre, eller bør jeg istedenfor dele en sluttrapport fremfor å dele hele settet med rå-data?”.

Et eksempel er en øyeavdeling med en kombinasjon av teknisk utstyr som tar bilder og gjør målinger av øyet. Der benytter man også et spesialistsystem i sin daglige arbeidsflyt som støtter avdelingens behov. Her vil man ha behov for å kunne dele noen bilder for å samhandle med andre klinikere, men har ikke behov for å dele rådata (spesielle data knyttet til en spesifikk applikasjon). Det er her man må tenke på nytteverdien av å lagre til multimedieløsningen i forhold til hva som kan ha en direkte nytteverdi for andre.

Det kan bli kostbart over tid dersom det dobbeltlagres og derfor er vurdering av optimal arbeidsflyt/rutine viktig. I tilfeller der det finnes spesialistsystemer som fungerer som et eget økosystem må det gjøres en vurdering på gevinstene ved å dele opp mot hva som er praktisk og mulig rent teknisk. Dersom det er viktig å kunne analysere data i en spesiell applikasjon i ettertid (*rådata*), må en vurdere om det er behov for lagring både i lokalt spesialistsystem samt i den regionale multimedieløsningen.

6 I påvente av regional multimedieløsning

I påvente av at regional multimedieløsning blir tilgjengelig for samtlige helseforetak i HSØ er det noen viktig spørsmål som må besvares:

- Hvor kan multimedieobjekter lagres frem til regional multimedieløsning er tilgjengelig?
- Kan lokal arkivløsning benyttes dersom en slik allerede eksisterer?
- Hvor/hvordan skal multimedieobjekter lagres dersom det ikke eksisterer lokal arkivløsning?

Eksisterende løsninger og tilhørende arbeidsflyt bør benyttes inntil regional multimedieløsning er tilgjengelig.

Eksempel:

Et sykehus skal flytte til nytt bygg og har behov for tilgang til regional multimedieløsning ved etablering i nytt sykehusbygg, men regional multimedieløsning er ikke tilgjengelig i tid. I et slikt tilfelle bør det vurderes om de allerede eksisterende rutiner/systemer bør videreføres til nytt sykehusbygg i påvente av at regional multimedieløsning er klar.

Som forberedelse til å ta i bruk regional multimedieløsning anbefales det å starte prosessen med å sikre at lokale arkiv og spesialistsystemer møter minstekravet til metadata og at det arbeides med å vaske registre over pasienter i disse systemene så disse på sikt kan migreres til regional multimedieløsning.

7 Sanering av eksisterende arkivløsninger

I forbindelse med at samtlige HF i HSØ skal ta i bruk multimedieløsningen og har en kjøpsforpliktelse er det viktig å merke seg at sanering av eksisterende multimediearkiver som finnes i forskjellige sykehus må planlegges. Det vil si at det anbefales å sette i gang en prosess for å planlegge hvordan dette skal gjøres på en strukturert måte som ivaretar lovkrav.

Innhold i slike arkivløsninger, som kan variere i størrelse basert på dets innhold og alder, må evalueres hver for seg. Anbefalingen er å vurdere hvilke datasett som skal migreres over til det nye regionale multimediearkivet og hvilke som ikke skal migreres. Denne vurderingen skal inn i saneringsplanen for arkivløsningen som besluttes avvikles og det anbefales at det gjøres vurderinger på både teknisk plan og også på juridisk og faglig plan for å sikre metode for sanering som ivaretar alle disse perspektivene.



Metadatastrukturen og innholdet av metadata må oppfylle et minstekrav før dataene kan migreres over til regional multimedieløsning. Bakgrunnen for dette er å sikre at multimedieobjekter som migreres faktisk kan kunne knyttes til korrekt pasient i multimedieløsningen. Dersom det viser seg å være mangelfulle metadata på multimedieobjektene i løsningen som skal migreres, er det ikke anbefalt å migrere dem over til den regionale multimedieløsningen før datasettene er vasket og kvalitetssikret.

Et eksempel: Arkiv med «før og etter»-bilder av pasienter som har vært til plastiske operasjoner. Kliniker har tatt bilder med et digitalkamera og lagret bildene i et filområde der filnavnet inneholder pasientens navn og fødselsdato. Minstekrav til metadata for regional multimedia løsning vil bl.a. være fødselsnummer og det vil være behov for å gjøre endringer i datasettet før en migrering.

Denne veilederen går ikke i detalj på metode for sanering, men nevner dette for å sikre at dette blir ivaretatt videre. Det er viktig å ha en strukturert prosess rundt behandlingen av de data som befinner seg i et arkiv som skal saneres.

8 Vurderinger for å sikre kompatibilitet med regional multimedieløsning

Når MTU, spesialistsystemer eller andre multimediegenererende systemer skal anskaffes er det anbefalt at det gjøres en vurdering (sammen med leverandørene, Sykehuspartner og HSØ) hvorvidt utstyret/systemet er kompatibelt og ivaretar kravene til bruk av regional multimedieløsning. Dette bør gjøres tidlig i prosessen.

Det er viktig å innhente informasjon hvorvidt utstyret man vurderer å kjøpe har støtte for lagring av DICOM objekter eller ikke. Dersom det er slik at systemet er DICOM kompatibelt vil det åpne for en enklere integrasjon mot regional multimedieløsning. Dersom MTU/spesialistsystemet ikke er DICOM kompatibelt, kan dette bety flere manuelle operasjoner for å lagre multimedieobjektene inn i den regionale multimedieløsningen.

Er det ikke støtte for DICOM må det avklares hvilke andre muligheter som finnes. Dette vil variere fra leverandør til leverandør, men det er viktig å undersøke hvilke.

Det er også viktig å merke seg hvorvidt MTU/spesialistsystemet har nettverksstøtte eller ikke slik at man vet om dette er mulig å koble det til det fysiske sykehusnettverket for utveksling av multimedieobjekter over kablet/trådløst nett inn til den regionale multimedieløsningen.

Det bør sjekkes ut med leverandøren hvorvidt det leveres en form for arbeidslistestøtte slik at kliniker slipper å manuelt registrere pasientdata for hver undersøkelse. Dersom utstyret er DICOM kompatibelt kalles dette MWL (*Modality Worklist*), men det er også mulig å spørre om de støtter HL7 slik at arbeidsliste kan hentes direkte fra DIPS. De to metodene er begge valide alternativer og understøtter deler av en god arbeidsflyt der kliniker sparer tid på å taste manuelt og det øker graden av sikkerhet. For en nærmere forklaring på DICOM og HL7, vennligst se kapittelet i denne veilederen som omhandler forkortelser og forklaringer av begrep.

En annen viktig detalj er å sjekke med leverandøren om MTU/spesialistsystemet krever kjøp av ekstra lisenser for å aktivere visse funksjoner på utstyret. Dette kan for eksempel være lisens for å aktivere DICOM støtte eller for å aktivere et nettverkskort. Leverandører kan justere ned pris i tilbudene sine ved å ekskludere slike lisenser, og dette kan skape kostnader senere når det skal integreres mot regional multimedieløsning.

9 Sjekkliste

I tabellen under er det samlet en rekke punkter som er nyttige å ha med seg i dialog med leverandører, planlegging av innkjøp av MTU utstyr og fremtidig bruk av regional multimedieløsning.

<i>Sjekkpunkt</i>	<i>Beskrivelse</i>
<i>DICOM / non-DICOM eller IHE XDS</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Er utstyret DICOM kompatibelt? <ul style="list-style-type: none"> ○ Hvis det er DICOM kompatibelt, be om kopi av DICOM CONFORMANCE STATEMENT og avklar med Sectra (leverandøren av regional multimedieløsning) om de er kompatible. ○ Hvis det ikke er DICOM kompatibelt, er det andre standarder som FHIR eller IHE XDS som støttes, og innhent også Sectra sin anbefaling på hvilken integrasjonsmetode og arbeidsflyt de anbefaler å benytte.
<i>Nettverk</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Leveres MTU / spesialistsystemet med nettverkskort (trådløst eller kablet) slik at dette enkelt kan kobles opp mot sykehusnettet? <ul style="list-style-type: none"> ○ Hvis det ikke gjør det, ta en ekstra dialog rundt temaet og sikre at dette blir adressert og ivaretatt.
<i>Lisenser</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kreves det at det kjøpes lisens for å aktivere nettverkskortet (f.eks. på en Ultralyd) eller kreves det lisens for å åpne for støtte for DICOM? <ul style="list-style-type: none"> ○ Få et oversiktsbilde av hva som skal til for å benytte DICOM-funksjonalitet dersom MTU støtter dette.
<i>Metadata</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Understøtter utstyret minste felles multiplum av metadata som er kravstilt for bruk av regional multimedieløsning? <ul style="list-style-type: none"> ○ Eksempler er: Pasient ID, modalitetstype, Undersøkelsesdato + tid, id/navn på kliniker, avd. eller org. enhet til kliniker.
<i>Bekreftelse fra leverandørene</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Opprett tidlig dialog med utstyrsleverandørene før planlagt integrasjon med regional multimedieløsning for å avdekke hvorvidt de støtter kravene til integrasjon.
<i>Erfarings basert tilbakemelding fra leverandørene</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Innhent erfaringer fra leverandørene på hvorvidt de har gjort tilsvarende integrasjoner for å forventningsstyre integrasjonsleveransen.
<i>Kostnader og omfang</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Innhent priser fra leverandør og tredjeparter samt interne ressurser (HSØ, SP) på hva totalkostnaden kan bli for integrasjon.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Eksempel: Forsøk å estimere antall gigabytes årlig som vil bli sendt til multimedieløsningen ettersom dette genererer årlige kostnader.
<i>Lagringsstrategi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vurder om det er behov for å arkivere samtlige multimedieobjekter over til regional multimedieløsning eller om kun deler av undersøkelsen er godt nok. • Eksempelvis å vurdere aspektet med å lagre samtlige rådata versus å kun å lagre en forenklet sluttrapport.
<i>Sanering av gamle arkivløsninger</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dersom din avdeling eller sykehuset har eget multimediearkiv fra en annen leverandør, eller har spesialistsystemer som inneholder multimedieobjekter er det viktig at det evalueres hvorvidt disse skal saneres eller ikke. <ul style="list-style-type: none"> ○ Husk at gamle arkivsystemer også kan inneholde en type data som ikke egner seg for å migrere over i regional multimedieløsning. • Vurder å definere egne migreringsprosjekter og skaffe totaloversikt over arbeidet. <ul style="list-style-type: none"> ○ Bonus: Sanering av gamle systemer er også potensielt kostnadsbesparende tiltak.
<i>Mellomløsning for sykehus i byggefase/påvente av regional multimedieløsning eller som allerede har et multimediearkiv.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyser løsninger som må på plass dersom behovet for regional multimedieløsning er tilstede før løsningen er produksjonsklar. • Vurder mellomøsning som ivaretar nødvendig arbeidsflyt <ul style="list-style-type: none"> ○ Eksempel: Videreføring av eksisterende arbeidsflyt/teknisk løsning i påvente av regional multimedieløsning. • Dersom det allerede finnes et multimediearkiv, anbefales det å vurdere om dette skal saneres og migreres over til regional multimedieløsning. <ul style="list-style-type: none"> ○ Husk at dette krever svært mye arbeid å utføre og det er føringer på hvordan det skal gjøres.
<i>Databehandleravtaler</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sikre at det finnes databehandleravtaler med leverandører som ivaretar personvern og ansvarsforholdet omkring behandling av opplysninger om den registrerte og prosessene omkring behandlingen.

10 Forkortelser

Ord/Uttrykk	Beskrivelse/Forklaring
API	Application Programming Interface; et definert grensesnitt for å kunne utføre funksjonalitet, hente/legge inn/endre/slette data, etc.
Applikasjon	I denne sammenhengen benyttet som begrep for programvare for sluttbruker som enten installeres på brukers arbeidsflate eller distribueres som en webapplikasjon.
Arbeidsflate	Brukerens arbeidsflate, uavhengig om denne er tilgjengeliggjort på stasjonær PC, bærbar PC, nettbrett, Citrix eller andre måter, dersom ikke annet er nærmere beskrevet.
Arkitektur	Kan deles opp i forretningsarkitektur, informasjonsarkitektur, applikasjonsarkitektur (løsningsarkitektur), teknologiarkitektur og sikkerhetsarkitektur. Disse områdene sammen definerer løsningsens struktur og hvordan den samvirker med omgivende løsninger.
Databehandler	Databehandlingsansvarlig kan delegerer behandlingen av helseopplysningene til en Databehandler. Det er fortsatt Databehandlingsansvarlig som er ansvarlig for at helseopplysningene blir behandlet etter formålet og i henhold til lov og forskrifter.
Databehandlingsansvarlig	Den som bestemmer formålet med behandlingen av helseopplysningene og hvilke hjelpemidler som skal brukes, og den som i eller i medhold av lov er pålagt et databehandlingsansvar.
DICOM	En standard for håndtering, lagring, utskrift og overføring av medisinske digitale bilder og informasjon relatert til disse bildene. DICOM spesifiserer hovedsakelig metadataformat, filformat og kommunikasjonsprotokoll.
DIPS	Kundens elektroniske journalsystem, levert av DIPS ASA
DIPS Classic	Gjeldende versjon av Kundens elektroniske journalsystem
DIPS Arena	Fremtidig versjon av Kundens elektroniske journalsystem, som planlegges innført
Dokumenttype	Dokumenttype er en gruppering av dokumenter, for eksempel rekvisisjon, epikrise, ultralyd, etc.
eHåndbok	Kundens prosedyrehåndbok, tilgjengelig på Kundens intranett.
Ekstern datautveksling	Med ekstern datautveksling menes all datatrafikk som benytter Kundens infrastruktur. Dette kan eksempelvis være kommunikasjon med sentraliserte tjenester for autentisering og autorisering av brukere, fillagring, database, eller integrasjon med andre tjenester.
Endringsregime	Med endringsregime menes de reglene som gjelder for planlegging, varsling og utførelse av endringer på Kundens infrastruktur, inklusive sentrale datasentre i Helse Sør-Øst. Dette omfatter all fysisk infrastruktur som strøm/kjøling, fysisk kabling, nettverk, nettverkstjenester, serverplattformer (fysiske og virtuelle) som den tilbudte løsningen er avhengig av for å kunne produsere de avtalte tjenestene. All endring som leverandør ønsker å utføre må være avtalt og omforent med Kundens tjenesteleverandør da dennes arbeid alltid har forrang ved kollisjon på tidsluker. Dette for å unngå at planlagt vedlikehold kan feile under utføring med tilhørende driftsforstyrrelser og fare for pasientsikkerheten.
Enterprise Imaging (EI)	Et sett med strategier og arbeidsflyter implementert på tvers av foretak i helsevesenet som sikrer gjennomgående og optimalisert fangst, indeksering, administrasjon, lagring, distribusjon, visning, deling og analyse av multimedia med formål om å understøtte diagnostikk og behandling
EPJ	Elektronisk pasientjournal, se DIPS

Ord/Uttrykk	Beskrivelse/Forklaring
ERP	Enterprise Resource Planning, kundens system for bl.a. ordre, lagerstyring og økonomi.
F5 BigIP VPN	Standard leverandøraksess via VPN leveres gjennom produktet BigIP fra F5
Fagsystem	Undergruppe av spesialistapplikasjoner som ivaretar særskilte pasientadministrative funksjoner innen et fagområde. Eksempler på et fagsystem kan være RIS eller LVMS.
Federering	Sammenstille identiteter og tillit på tvers av domener. I denne sammenheng brukes federering som en mekanisme for sentral autentisering.
Helseforetak (HF)	Et helseforetak (HF) er organisert med ett eller flere sykehus som tilbyr helsehjelp. Det finnes også noen få helseforetak som ikke tilbyr helsehjelp, men er eid av de regionale helseforetakene og tilbyr tjenester til regioner.
HL7	Health Level 7 – standard for meldingsutveksling av klinisk og administrativ informasjon mellom helserelaterte informasjonssystemer
HL7 CDA	HL7 Clinical Document Architecture – standard for kliniske dokumenter
HTTP/HTTPS	HyperText Transfer Protocol/HyperText Transfer Protocol Secure - standarder for kommunikasjon for World Wide Web
IAM	Identity and Access Management – System for identitet og tilgangsstyring, gjennom bl.a. bruk av tjenester for federering og provisjonering av brukere.
Informasjonsmodell	Informasjonsmodeller spesifiserer struktur, sammenheng og betydning på informasjon vi skal bruke. De er standardiserte og lesbare for både maskiner og mennesker. F.eks. må du ha en viss struktur for å få data inn i et system. Informasjonsmodeller sier noen om dataenes grunnstruktur.
Integrasjon	Samhandling mellom systemer
Interoperabilitet	Interoperabilitet kan enkelt beskrives som systemets evne til å samhandle med andre systemer på felles avtalte og forståtte standarder. Også kalt samhandlingsevne.
Klinisk arbeidsflyt knyttet til multimedieløsning	Kliniske prosesser for å håndtere multimedieobjekter og tilhørende data fra multimedieproduserende utstyr, analysere materialet, produsere svarrapporter/journalnotater og andre resultatdata samt kommunisere disse. Begrepet omfatter primært arbeidsflyt gjennom EPJ
Kontekstsynkronisering (Synkronisering)	I denne sammenheng: synkronisering av pasient på tvers av løsninger (sluttbrukerapplikasjoner). Dvs. at valget av en pasient i én løsning påvirker de andre løsningene til å vise sin informasjon om samme pasient (så lenge man har tilgang til denne). Dette gjøres for å unngå avvik basert på at man ser på informasjon om forskjellige pasienter, men tror at all informasjon gjelder samme pasient.
Konvertering	Se Transformering
Metadata	Data om data, dvs. data som brukes til å definere eller beskrive andre data. I denne kravspesifikasjonen er metadata data om multimediaobjekter/prosedyrer for radiologi eller nukleærmedisin. Eksempler kan være: <ul style="list-style-type: none"> • Pasientens demografiske data (master/kilde = EPJ), for eksempel pasient id, navn • Data som beskriver pasientkontakten eller undersøkelsesnivå (master/kilde = EPJ), for eksempel undersøkelse, kirurgi • Data som genereres av utstyret som datafangsten skjer på • Måledata basert på objektet • Andre kliniske data, for eksempel annoteringer, mål osv.

Ord/Utrykk	Beskrivelse/Forklaring
Modalitet	En sekkebetegnelse for utstyr av samme type som benyttes for opptak av bilder, video eller andre multimediaobjekter. For eksempel CT, MR, Skop, osv.
Modernisert folkeregister	Se Skatteetaten sine sider - https://www.skatteetaten.no/person/folkeregister/om/modernisering/
Modularitet	Oppdeling av løsningen i uavhengige moduler som kommuniserer på en standardisert måte og som kan byttes ut uten at løsningen påvirkes så lenge kommunikasjonsstandarden opprettholdes.
MSI	Microsofts format for installasjonspakker
MTU	Medisinsk Teknisk Utstyr; Definerer utstyr som blir brukt for diagnostisering og behandling av pasienter.
Multimedieobjekt	Ikke-tekstlig representasjon av informasjon. Dette kan være bilder, filmer, grafer, lyd, etc.
Multimediearkiv	Arkiv for mottak, lagring og deling av multimedieobjekter
Multimediedannende utstyr	Utstyr som produserer Multimedieobjekter (se definisjon). Noen utstyr produserer også Metadata (se definisjon). MTU, Konsumentelektronikk eller annet utstyr som produserer multimedia, enten i DICOM- eller non-DICOM-format
Multimedieløsning (MML)	En funksjonell løsning som håndterer multimedieobjekter og støtter klinisk arbeidsflyt. Inngår som en del av konseptet Enterprise Imaging
NonDICOM (ikke-DICOM)	Alle digitale bilder og informasjon som ikke faller under DICOM-standarden.
Normen	Norm for informasjonssikkerhet i helse- og omsorgstjenesten, også kalt Normen, et omforent sett av krav til informasjonssikkerhet basert på lovverket. Normen stiller krav som detaljerer og supplerer gjeldende regelverk. Normen er imidlertid ikke heldekkende. Helseregisterloven, personopplysningsloven og øvrig regelverk stiller enkelte krav til behandling av helse- og personopplysninger utover det som er tema for Normen.
Norsk Pasientregister (NPR)	Sentralt helseregister som er drevet av Helsedirektoratet. NPR sin primære oppgave er å samle inn informasjon om alle pasienter som har vært eller venter på behandling innen spesialhelsetjenesten i Norge.
OS	Operativsystem
PAS	Pasient Administrativt System, se DIPS
Pasientdemografi	Defineres som ikke-klinisk informasjon om pasienten, for eksempel pasient-id, navn, kjønn, etc.
Pasient-id	En unik identifikasjon på en pasient. I Norge eksempelvis Fødselsnummer, FH-nummer, D-nummer, H-nummer, NPR-nummer.
PDF	Adobe format for dokumenter
Personopplysning	Enhver opplysning om en identifisert eller identifiserbar fysisk person («den registrerte»); en identifiserbar, fysisk person er en person som direkte eller indirekte kan identifiseres, særlig ved hjelp av en identifikator, f.eks. et navn, et identifikasjonsnummer, lokaliseringsopplysninger, en online-identifikator eller ett eller flere elementer som er spesifikke for nevnte fysiske persons fysiske, fysiologiske, genetiske, psykiske, økonomiske, kulturelle eller sosiale identitet
PKI	Public Key Infrastructure - rammeverk for utstedelse, administrasjon og bruk av digitale sertifikater
Protokoll	I RIS/PACS-sammenheng: en spesifikasjon av en prosedyre, eller en spesifikasjon av en variant av en prosedyre.
Provisjonering	I denne sammenheng en mekanisme til å automatisk distribuere og konfigurere rettighetene for brukere i systemet.

Ord/Uttrykk	Beskrivelse/Forklaring
Radiologiløsning	En funksjonell løsning som støtter radiologisk og nukleærmedisinsk arbeidsflyt, og som håndterer og tilgjengelig gjør radiologiske og nukleærmedisinske bildedata for alle aktuelle fagpersoner. Kan også benyttes av andre spesialiteter som benytter liknende arbeidsflyt. Inngår som en del av konseptet Enterprise Imaging
Radiologisk arbeidsflyt	Strukturert klinisk prosess for å produsere bildedata og tilhørende data fra diagnostiske pasientprosedyrer utført med radiologisk og nukleærmedisinsk utstyr, analysere dataene, produsere svarrapporter og andre resultatdata, samt kommunisere disse. Begrepet omfatter også bildeveiledede diagnostiske og terapeutiske intervensjoner
Regionalt helseforetak (RHF)	Hver helseregion (Se Helseregion) er organisert med et regionalt helseforetak (RHF) som eier de underliggende helseforetakene der sykehusene er organisert. Et RHF tilbyr ikke helsehjelp, men er ansvarlig for at helseforetakene tilbyr dette på en god måte («sørge for»-ansvaret). Det finnes fire RHF som er oppkalt etter regionen, for eksempel Helse Sør-Øst RHF.
RESH	Register for enheter i spesialisthelsetjenesten, Levert av Norsk Helsenett
REST	REpresentational State Transfer er en de-facto programvarearkitektur for interaktive applikasjoner som kommuniserer over internett.
RMA	Regionalt Multimediearkiv
Spesialverktøy	Undergruppe av spesialistapplikasjoner som er sentrale for analyse eller postprosessering av bildedata eller andre multimediaobjekter. Hvilke spesialverktøy som er mest relevante varierer fra fagområde til fagområde. Spesialverktøyene kan hente ut bildedata fra et multimedia-arkiv og bearbeide dem for visualisering, analyse eller andre formål og returnere et sluttprodukt tilbake til multimedia-arkivet. Sluttproduktet kan være nye bildedata eller analyseresultater. Noen av spesialverktøyene kan integreres med EPJ for å motta pasientdemografi (f.eks. gjennom ADT meldinger). Noen av spesialverktøyene kan integreres med Enterprise Imaging løsningen på en slik måte at de kan startes direkte fra Enterprise Imaging klient. Eksempler på spesialverktøy er: Siemens SyngoVIA, Philips Intellispace, eller Mdesk. Spesialverktøy som brukes i en RIS/PACS/Multimedia installasjon kan komme fra forskjellige leverandører.
Spesialistapplikasjoner	Omfatter alle kliniske IKT løsninger som finnes i spesialisthelsetjenesten. Det er et stort spenn i funksjonalitet og integrasjoner blant spesialistapplikasjonene.
Vendor Neutral Archive (VNA)	Leverandørnøytralt arkiv – arkivkomponenten i en Enterprise Imaging løsning