



Veileder til kravspesifikasjon og tekniske forutsetninger ved anskaffelse av digitale læringsprodukter for spesialisthelsetjenesten.

Gjeldende fra 01.10.2017

Bakgrunn

Helseforetakene kjøper på ulike områder årlig utstyr og programvare for store summer. Det foreligger imidlertid få, om noen, avtaler mht. opplæring med digitale læringsprodukter.

Veilederen er derfor utviklet som grunninformasjon og praktiske råd til hjelp i utforming av kravspesifikasjon for både utvikling av digitale læringspakker, så vel som for selve innkjøpsprosessen der kjøp er aktuelt.

Økt krav til opplæring

Sykehusene stiller økte krav til medarbeideres kompetanse. Medarbeiderne har behov for ulike typer kunnskap, tett knyttet til lokal arbeidsutførelse. Ved økt bruk av e-læringskurs kan flere ansatte gis et godt opplæringstilbud. Den enkelte får tilgang til et rikere og mer fleksibelt læringstilbud.

Moderne arbeidsprosesser med IT-støttet verktøy har satt opp nye rammer for læring og utfordrer tilvante tankemåter om hvordan læring foregår. På helseforetakenes læringsplattformer skal ansatte alltid finne kompetanseløft gjennom å bruke digitale læringspakker. De digitale læringsaproduktene skal lages slik at de enkelt skal brukes i interne opplæringstilbud. Da er det viktig at de digitale e-læringskursene blir utviklet etter standarder helse-norge setter.

Rammer - Loven for offentlige anskaffelser (LOA)

LOA og tilhørende forskrifter skal bidra til økt verdiskapning i samfunnet ved å sikre mest mulig effektiv ressursbruk ved offentlige anskaffelser basert på forretningsmessighet og likebehandling. Helseforetakene utvikler og kjøper inn digitale læringsprodukter for store summer hvert år. Derfor må regelverket benyttes på en slik måte at helseforetakene opptre med stor integritet, slik at leverandørene har tillit til at anskaffelse av digitale læringsprodukter skjer på en tjenlig måte.

Veilederen

Dokumentet er en veileder for alle aktører med hensikt å skulle levere digitale læringsprodukter aktuelle for bruk i norske helseforetak. Veilederen er delt opp slik:

- Bakgrunn side 1
- Del 1: Tekniske krav side 2
- Del 2: Tekniske føringer side 3
- Del 3: Gjennomgang av innkjøpsrelaterte krav og føringer side 4
- Del 4: Utrulling side 4
- Del 5: Begrepsliste med utdypende forklaringer side 5
- Del 6: Kontaktpersoner i helseregionene side 5

En suksesshistorie – hvordan oppnå den?

Direktoratet for eHelse publiserte våren 2017 kurset «Medisinsk koding». Dette kurset er tilgjengelig for alle brukere på direktoratets egen nettside. I tillegg distribuerer direktoratet kurset i delbart SCORM format. På denne måten øker direktoratet sitt nedslagsfelt fra bare egen portal, til å integreres i opplæringssystemene til samtlige helseforetak i Norge. Mange flere brukere vil da ta kurset på en enkel måte med god brukervennlighet. I tillegg får helseforetakene anledning til automatisk å registrere gjennomførte kurs i sine personalsystemer. Denne veilederen handler om hvilke faktorer som må tas hensyn til for å sikre bredest mulig kompatibilitet, og dermed slik nyttig bruk av e-læringskurs.

Likevel, regionene har forskjellige Learning Management Systemer (LMSer)-. Da er det en fordel å gå i tidlig dialog med leverandør slik at de digitale læringspakker dekker våre behov.

Del 1: tekniske krav

Tabell med krav og årsaker mht. forskjellige tekniske måter å dele kurs på:

Krav på format og tilgjengeliggjøring	Gevinster	Ulemper når krav ikke støttes
SCORM 1.2 Alternativ a) som selvstendig SCORM-pakke (inkludert fullstendig innhold) tilgjengelig for nedlasting for mottakerorganisasjon. Alternativ b) som SCORM-pakke (skal - henter innhold fra ekstern server) tilgjengelig for nedlasting for mottakerorganisasjon.	Alle norske HF benytter i dag SCORM som standard i sine LMS. Dette er en etablert standard med mange års modenhet. Innholdet 'hostes' av mottakene foretak.	Dersom leverandør ikke tilbyr SCORM vil dette dramatisk redusere anvendelsen av kurset helseforetakene. Kurs uten SCORM-format vil også begrense rapportering på læringsaktivitet.
Det skal være mulig å fortsette et kurs der det er hensiktsmessig.	Pedagogisk og praktisk funksjonalitet for kursdeltaker.	Lite pedagogisk og upraktisk kursopplevelse.

Krav på format og tilgjengeliggjøring	Gevinster	Ulemper når krav ikke støttes
HTML5	Åpen webteknologi spesifikasjon som støtter alle ny nettlesere (inkludert mobil).	Støttes ikke av veldig gamle nettlesere. Dette kan være problem med Internett Explorer. Det blir lettere å «stjele innhold».
MP4	Standardisert videoformat som støttes av de fleste nettlesere.	Potensiell svart skjerm for kurstaker
XAPI	Muliggjør mer detaljert rapportering på læringsaktivitet. Muliggjør rapportering fra flere plattformer.	At alle regionene ikke har implementert XAPI i sine løsninger. Dette er forventet løst vår 2018.
Responsiv design	Får innhold til å se bra ut på alle typer enheter. Bør brukes i størst mulig grad der det er hensiktsmessig.	Målgruppa når ikke kursinnholdet og vi får lavere deltakelse.

Del 2: tekniske føringer

- 1) Bruk av Flash: Flash støtter meget avansert interaktivt innhold nyttig for avanserte simulering, spill osv. Innhold er «kompilert» som gjør det vanskelig å «stjele». Flash er imidlertid et interaktivt format som er på vei ut. Sikkerhetsrelatert risiko bør være kjent og inngå som en del av vurderingsgrunnlaget ifm innkjøp/avtaleinngåelse.

FLASH må oppdateres på klientmaskiner og kan oppleves som ustabilt, og virker ikke på mobile enheter, f.eks produkter fra Apple (iPhone). Formatet krever videre en del ressurser (tar lengre tid å laste inn).

Norske HF vil vurdere alle kurs utviklet før 2017 selv om de skulle inneholde FLASH. Kurs etter 2017 vil ikke vurderes om kursene ikke kan kjøre uten Flash.

- 2) Plassering av løsninger utenom foretakene: Norske HF vil i det lengste unngå å benytte kurs som ligger bak innloggingsløsninger. En avgjørelse må imidlertid gjøres etter individuelle vurderinger. Lovkrav og akutte behov kan unntaksvis overprøve dette behovet. Se ellers avsnitt 1 om SCORM i matrisen over.

Del 3: Gjennomgang av innkjøpsrelaterte krav og føringer

- a) Alle leverandører av medisinsk utstyr og programvare skal levere enten digital bruksanvisning eller for eksempel e-læring som en del av leveransen. Digitale læringsprodukter skal leveres i

henhold til samtlige tekniske forutsetninger beskrevet i del 1 over. Det skal for hver anskaffelse avtales om det skal leveres bruksanvisning eller fullstendig e-læringskurs.

- b) Kurset skal utvikles i dialog mellom leverandør og kunde både når det gjelder teknisk og pedagogisk krav.
- c) Ved leveranse av digitale læringsprodukter skal det redegjøres for den pedagogiske utformingen. Læringsmålene og relasjon til læringsaktivitetene skal formuleres eksplisitt og grunngis (fortrinnsvis i matriseoppsett).
- d) Ved leveranse av digitale læringsprodukter skal det alltid leveres med rettighet til fremtidig bruksrett av kursinnholdet, dette til utvikling av nødvendige oppdateringer i kurset (denne rettigheten skal gjelde alle kursets ulike innholdselementer).
- e) Ved leveranse av digitale læringsprodukter skal alltid samtlige virksomhetsrelevante funksjoner dekkes av opplæringsmateriellet. Opplæringsfunksjonen bør fokusere på tema som kan relateres til reelle arbeidsprosesser og bør inneholde også relevante testdata i skjermbilder.
- f) Vedlikeholdsansvar av de digitale læringsproduktene må avklares. Revisjoner skal avtales og gjennomføres etter gjeldende kvalitetsrutiner. (Livssykluslshåndtering).
- g) Ingen kurs skal være lisensbelagt fra leverandør.
- h) Dersom ikke annet er spesifikt avtalt er norsk standardspråk ved leveranse av digitale læringsprodukter.
- i) Kursinnholdet og skal ikke sende informasjon fra en kursdeltakelse til eksterne servere eller kilder, kun til våre egne systemer.
- j) Det skal avtales hvordan endring av løsning skal skje.

Del 4: Utrulling

Veilederen er godkjent i det Interregionale HR-direktørmøtet. Den skal legges til grunn for all handel med digitale læringsprodukter i spesialisthelsetjenesten og er gjeldene fra 01.10.2017.

Veilederen er et første utkast og vil være gjenstand for korrigeringer og forbedringer etter hvert som spesialisthelsetjenesten vinner erfaring på området.

Del 5: Begrepsliste med utdypende forklaringer

LMS	Learning management system. Sørger for riktig adgang til kurs og registrerer kursgjennomgang av deltakere. Gir gjerne rapporter til andre systemer.
Responsiv design	Kurs som kan benyttes på både mobil, pad og dataskjerm da skjermvisningen justeres automatisk.
FLASH	Flash er et interaktivt format som er på vei ut. Dette virker ikke på f.eks produkter fra Apple (iPhone)
HTML 5	Hypertekst Markup Language versjon 5. Den nyeste spesifikasjonen av «språket» som moderne nettlesere bruker for å beskrive nettsider.
Videoformat – MP4	MP4 er en media-container som brukes for å holde en eller flere mediafiler i samme fil. MP4 kan blant annet inneholde: Audio (AAC), Video (h264, h265), Kapitelfiler og Undertekst (.srt, .sub).
Forfatterverktøy: Det finnes egne verktøy for å utvikle e-læringskurs	Forfatterverktøy er en programvare som brukes for å lage e-læringsinnhold. Kan som oftest eksportere SCORM/Html5 eller SCORM/Flash. Eks.: Mohive,

	Storyline, Lectora og Helse Vest XML-verktøy
E-læringsformat: SCORM 1.2 (Shareable Content Object Reference Model) er å foretrekke. TinCan API (også for framtida >2018.)	SCORM er et pakkeformat og en spesifikasjon som beskriver hvordan webteknologiinnhold (HTML eller Flash) skal kjøre på et LMS, og hvordan læringsaktivitet skal rapporteres. SCORM støttes av mange forskjellige LMS (Læringsplattformer). xAPI (Experience Application Programming Interface) er en standard for hvordan læringsaktiviteter utveksles mellom systemer.
Digitale læringsprodukter	Digitale læringsprodukter kan inneholde ulike metoder med valg av teknologiske løsninger: video, e-læring, små opplæringstiltak (nano), lydfiler, apper (application), animasjoner med mer.

Del 6: Kontaktpersoner

Helse Nord RHF	Kvalnes Per-Henrik	per-henrik.kvalnes@nordlandssykehuset.no
	Erichsen Gunhild Von Porat	gunhild.von.porat.erichsen@nordlandssykehuset.no
Helse Sør- Øst RHF	Boas Krøgh Nielsen	boas.krogh.nielsen@helse-sorost.no
Helse Vest RHF	Nytun, Truls	truls.nytun@helse-bergen.no
Helse Midt-Norge RHF	Nilsen, Kjell Åge [	kjell.age.nilsen@helse-midt.no
Nasjonalt IKT	Nottveit, Øyvind	oyvind.nottveit@nasjonalikt.no
Sykehusinnkjøp HF	Trond Skorstad	trond.skorstad@sykehusinnkjop.no