

SSA T – Bilag 1 B – Generelle krav

Anskaffelse for løsning for IDM og SSO

Dato:

Innholdsfortegnelse

Ordliste/forkortelse	3
0. Informasjon om kravtyper og utfylling	5
1. Leverandørens overordnede oppdragsforståelse og forutsetninger	7
2. Myndighetskrav	8
3. Ikke-funksjonelle krav	10
3.1 Generelle.....	10
3.2 Ytelse.....	12
3.3 Spesifisering av programvare og utstyr	12
3.4 Lisensbetingelser	13
3.5 Logging.....	13
3.6 Tilgangsstyring	14
3.7 Antivirus/beskyttelse mot ondsinnet programvare	15
3.8 Nettverk.....	15
3.9 Lagring/backup	17
3.10 API og integrasjoner	18
3.11 Servere	18
3.12 Klient	19
3.13 Database.....	19
3.14 Dokumentasjon	20
4. Prosjekt og fremdriftsplan	20
5. Kvalitetssikring og metodikk for prosjektgjennomføring	22
6. Testing og godkjenning.....	22
6.1 Overordnede testkrav	22
6.2 Krav til testplanlegging og testrapportering.....	23
6.3 Krav til testverktøy, testmiljø og testdata	24
6.4 Krav til sikkerhetstesting.....	25
6.5 Krav til testing av ytelse	25
6.6 Krav til oppstart og gjennomføring av akseptansetest	25
6.7 Krav til godkjenningsperiode.....	26
7. Administrative bestemmelser.....	27
7.1 Krav til ressurser og kompetanse.....	28
7.2 Opsjon: Opplæring.....	28

7.3	Bruk av underleverandører	29
8.	Samlet pris og prisbestemmelser	29
9.	Vedlegg.....	29

Ordliste/forkortelse

Nr.	Forkortelse	Forklaring
1.	BAS3	Brukeradministrasjonssystem versjon 3.
2.	Brukerident	En unik ID for brukeren.
3.	ClockWork	Innkjøps- og logistikksystem
4.	DIPS Classic	EPJ/PAS system
5.	DocMap	Kvalitetssystem/Prosedyre- og avvikssystem
6.	Elements	Sak- og arkivsystem som skal erstatte ePhorte.
7.	GAT	Ressursstyring- og arbeidstidssystem
8.	HelseID	Felles påloggingsløsning for ansatte i helsesektoren. Se https://www.nhn.no/helseid/
9.	Helsepersonellregisteret (HPR)	helsemyndighetenes nasjonale register over autorisert helsepersonell med autorisasjon eller lisens etter helsepersonelloven, og veterinærer og fiskehelsebiologer med autorisasjon eller lisens etter dyrehelsepersonelloven.
10.	HF	Helseforetak
11.	HN IKT	Helse Nord IKT
12.	Hovedidentitet	Den primære brukeridenten, i de tilfeller en bruker har flere brukeridenter.
13.	HPE Service Manager	IT Service Management system. Også kjent som GoHjelp blant sluttbrukere. Systemet leveres av Micro Focus.
14.	IAM	Identity and Access Management. I dette dokumentet brukt for å beskrive fagområdet
15.	IDM	Identity Management. I dette dokumentet brukt for å beskrive en delmengde av IAM-området.
16.	IDP	Identity Provider den som leverer/bekrefter bruker og identitet når en bruker aksesserer en SP
17.	Integrasjonstest	Integrasjonstesting utføres hos leverandøren for å bekrefte at moduler i ett system samspiller m.h.t krav og design.
18.	JWT	JSON Web Token
19.	Kildesystem	System som er kilde til informasjon.
20.	Latens (latency)	Ren nettverksmessig ventetid. For denne anskaffelsen skal latens måles i millisekund tur-retur.

21.	Leder	Leder med personalansvar. I enkelte tilfeller kan det være annen ansvarlig med delegert myndighet. F.eks. Avdelingsoverlege som har delegert myndighet til kontorleder eller HR/Personal-ressurser.
22.	Legacyapplikasjon	Tykk applikasjon som ikke har støtte for moderne token-basert SSO eller Windows Integrated Authentication.
23.	Medarbeider	Ansatt, sluttbruker, bruker, studenter, hospitanter, innleide osv. Alle som har en form for avtale i virksomheten.
24.	Målsystem	System som er mottaker av informasjon.
25.	Offboarding	Offboarding starter når leder mottar en melding om avslutning og slutter når medarbeider har sluttet.
26.	Onboarding	Onboarding starter når leder har valgt en ny medarbeider og slutter når medarbeider er produktiv.
27.	OU	Organisational Unit i MS Active Directory
28.	PAM	Privileged Access Management
29.	Personregisteret (PREG)	Helse- og omsorgssektorens kopi av det sentrale folkeregisteret
30.	RESH	Register over enheter i spesialisthelsetjenesten (RESH) inneholder det administrative organisasjonskartet for den statlige finansierte helsetjenesten i Norge.
31.	RHF	Regionalt Helseforetak
32.	Sectra RIS/PACS	Radiologisystem
33.	SP	Service Provider. Den som tilbyr en tjeneste som aksepterer innfødering av eksterne brukere.
34.	SSO	Single sign-on
35.	STS	Security Token Service, se http://en.wikipedia.org/wiki/Security_token_service
36.	Systemintegrasjonstest	Systemintegrasjonstest er en test der en tester at systemets integrasjoner mot andre systemer fungerer m.h.t krav og design. Utføres etter systemtest.
37.	Systemtest	Systemtest er en black box-test som utføres hos leverandøren for å verifisere at systemet fungerer m.h.t krav og design sett fra en brukers ståsted. Utføres etter integrasjonstest.

0. Informasjon om kravtyper og utfylling

De oppstilte krav til leverandørens ytelser er beskrevet og klassifisert etter følgende standard:

Betegnelse	Forklaring
Krav	Dette er feltet der Kunden beskriver kravet tekstlig.
Kravtype	Obligatoriske krav (O-krav) – er absolutte krav som må være oppfylt for at tilbudet kan anses å tilfredsstillere kravspesifikasjonen. Dersom et O-krav ikke er oppfylt vil tilbudet bli avvist. Disse kravene poengsettes ikke i evalueringen. Obligatorisk krav (OE -krav) er absolutte krav som må være oppfylt for at tilbudet kan anses å tilfredsstillere kravspesifikasjonen. Dersom et OE-krav ikke er oppfylt vil tilbudet bli avvist. Tilbudet som oppfyller OE-kravet best vil få flest poeng. Obligatorisk krav angis av Kunden i kolonnen for "Krav-type" som «O» eller «OE». Evalueringskrav (E-krav) er ikke minstekrav. Tilbudets oppfyllelse av E-krav vil bli evaluert og det tilbudet som oppfyller E-kravet best vil få flest poeng. Evalueringskrav angis av Kunden i kolonnen for "Krav-type" som "E".

Beskriv (B)	Angir at Leverandøren i dokumentene for løsningsbeskrivelse, skal gi en utdypende beskrivelse av hvordan tilbudt løsning ivaretar kravet. For hvert krav som krever beskrivelse i Bilagene (angitt med B) skal det gis en utdypende beskrivelse av kravinnfrielsen i SSA T – Bilag 2 B eller i andre bilag der det er eksplisitt angitt.
Utfylling av Leverandørens tabellbesvarelse:	I Leverandørens tabellbesvarelse (SSA T - Bilag 2B og 2C) skal Leverandøren angi innfridde krav med bokstav J for JA eller Bokstav N for NEI. Kommentarfeltet kan også hvis ønskelig benyttes for å gi korte, supplerende opplysninger til avkrysningen.

1. Leverandørens overordnede oppdragsforståelse og forutsetninger

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
LF1	Tilbyderen bes i innledningen til sin besvarelse om å gi en overordnet beskrivelse av løsningen totalt (SSA T Bilag 2 a), slik den tilbys og i samsvar med kravene i kravspesifikasjonen. Tilbyder skal her eksplisitt angi hvilke områder det leveres på. Tilbyders beskrivelse kan omfatte tekst, figurer og referanser til de enkelte kravelementer, der dette er naturlig. Denne beskrivelsen skal være på max 5 sider.	OE	B
LF2	Leverandøren skal angi samtlige viktige forutsetninger og forbehold knyttet til tilbudet i SSA T - Bilag 2 (A). Alle forutsetninger/forbehold av generell, merkantil, funksjonell og/eller teknisk karakter som er relevante for at kunden skal kunne benytte tilbudt løsning, skal beskrives. Beskrivelsen skal være inklusive forutsetninger fra Leverandøren for å vedstå sine forpliktelser iht. forhold som dekkes av avtalen (SSA T)	OE	B
LF3	Eventuelle forutsetninger for innføring av tilbudt løsning og Leverandørens prosjektplan skal beskrives i SSA T Bilag 4 (prosjektgjennomføring).	OE	B
LF4	Eventuelle forutsetninger eller behov for endringer i kundens tekniske plattform skal beskrives i SSA T Bilag 2 A for å kunne gjøres gjeldende. Kundens tekniske plattform er beskrevet i SSA T - Bilag 3.	OE	B

2. Myndighetskrav, risikovurdering og lokasjon

Tilbudt løsning skal innfri pålagte krav i lover, forskrifter, regler, instruksjoner og retningslinjer som Kunden i egenskap av helseforetak må forholde seg til, herunder krav i:

- Forskrift av 21.06.2013 om universell utforming av informasjons- og kommunikasjonsteknologiske (IKT)-løsninger
- Nytt regelverk for behandling av personopplysninger med ikrafttredelse 25.05.2018, jf. EUs forordning for personvern, The General Data Protection Regulation (GDPR)
- Lov av 14. april 2000 nr. 31 om behandling av personopplysninger §§ 13 og 15 (Frem til endringer trer i kraft, jf. punkt over)
- Forskrift av 15. desember 2000 nr. 1265 om behandling av personopplysninger (Frem til endringer trer i kraft, jf. punkt over)
- Lov av 20. juni 2014 nr. 42 om behandling av helseopplysninger ved ytelse av helsehjelp (pasientjournalloven)
- Forskrift av 17. desember 2014 om tilgang til helseopplysninger mellom virksomheter
- Norm for informasjonssikkerhet Helse- og omsorgstjenesten (Normen)

Listen ovenfor er ikke uttømmende.

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
M1	Tilbudt løsning skal tilfredsstille krav i lover, forskrifter og sentrale retningslinjer som Kunden i egenskap av helseforetak må forholde seg til, herunder krav som følger av lover/forskrifter i opplistingen over.	O	

2.1 Krav til risikovurdering

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
M2	Leverandøren skal utarbeide og legge ved en risikovurdering av den tekniske løsningen og Leverandørens interne prosesser for tilgang til og behandling av Kundens data som minimum dekker sannsynlighet og konsekvens for: • Lekkasje av data • Feil eller mangler i data • Bortfall av data eller løsning	O	B

	Risikovurderingen skal følge en anerkjent standard og skal benytte Kundens konsekvensmatrise (vedlegg).		
--	---	--	--

2.2 Krav til lokasjon

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
M3	Leverandør og alle leverandøren ansatte som behandler data på vegne av Kunden, yter support eller vedlikeholdstjenester til Kunden, eller kobler seg opp mot Kundens infrastruktur må være lokalisert i et EØS-land eller i et land som er forhåndsgodkjent av Europakommisjonen for overføring av personopplysninger. For leverandører med tilholdssted i USA må Leverandøren ha sluttet seg til Privacy Shield for å oppfylle kravet. Kravet gjelder også eventuelle underleverandører.	O	

3. Ikke-funksjonelle krav

Helse Nord har en foretrukket IT-plattform som består av bestemte operativsystemer, databasesystemer, kataloger, applikasjonsservere osv. Plattformen er beskrevet i SSA T Bilag 3 Kundens tekniske plattform.

Løsningen skal benytte eksisterende IT-plattform i så stor grad som mulig, fortrinnsvis uten å introdusere nye plattformelementer til Helse Nord sitt miljø.

Kunden vil selv anskaffe nødvendig maskinvare og basis programvare, basert på de avtaler Helse Nord selv har, som er nødvendig for oppsett og bruk av den tilbudte løsning.

3.1 Generelle

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF1	Der løsningen har grensesnitt mot sluttbrukere skal dette være tilgjengelig på norsk.	O	
IF2	Den tilbudte løsningen skal leveres i herdet tilstand i henhold til produsentens best practice. Dette gjelder også ev. underliggende komponenter leveransen består av, som operativsystem, databaser mv.	O	
IF3	Programvare som kjører på Windows-baserte OS skal være signert av utgiver med et gyldig kodesigneringssertifikat utstedt av en offentlig CA.	O	
IF4	Løsninger skal ikke inneholde elementer som allerede er End Of Life/End Of Support.	O	
IF5	Hvis løsningen inneholder elementer som vil bli End Of Life/End Of Support i løpet av avtaletiden må leverandør beskrive hvordan disse kan erstattes/oppgraderes på en måte som ikke forringer løsningen, eller medfører betydelig ulempe for Kunden.	OE	B
IF6	Leverandøren skal fremlegge en overordnet løsningsdesign og systemdokumentasjon som på en tydelig og oversiktlig måte viser de relevante hovedkomponenter, dataflyt og kommunikasjonsgrensesnitt internt og eksternt for løsningen slik den er planlagt etablert hos Kunden. Leverandøren skal levere en risikovurdering av designet.	OE	B

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF7	Leverandøren skal fremlegge en detaljert oversikt over all relevant nettverksflyt for løsningen slik den er planlagt etablert hos Kunden. Med «relevant» menes dataflyt som benytter eller traverserer Kundens eget datanettverk og derfor og derfor potensielt krever endringer i brannmurregler.	OE	B
IF8	Den tilbudte løsningen eller komponenter i løsningen skal kunne overvåkes med hensyn til feil og nedetid. Eventuelle føringer og begrensninger rundt mulighet for integrasjon med eksisterende overvåkingssystem (Check_MK (Nagios)) hos Kunden, samt hvordan eventuell varsling til systemansvarlig kan gjennomføres utdypes i Leverandørens besvarelse.	OE	B
IF9	Leverandøren skal forholde seg til, og etterleve, Kundens til enhver tid gjeldende endringsregime.	O	
IF10	Leverandøren bør tilby en dokumentert og forpliktende roadmap for oppgradering og videreutvikling av den tilbudte løsningen.	E	B
IF11	Leverandøren bør sikre at produsentens anbefalinger følges ved oppdatering av programvare, konfigurasjon, kodeverk, nomenklatur eller andre registre for å ivareta den tilhørende endringsprosessen på tilbudt løsning.	E	B
IF12	Løsningen bør kunne settes opp i utvikling og testmiljøer uten ekstra lisenskostnader	E	B
IF13	Løsningen skal implementeres på Helse Nord sin IT-plattform. Hvis det er krav til andre plattformprodukter for å få satt opp løsningen skal dette tydelig beskrives. Leverandør må lage en liste over tilleggsprodukter, inkludert navn og versjon, og spesifisere hvilke komponenter i løsningen som er avhengig av hvert enkelt produkt, og om de er bundlet og levert sammen med Løsningen eller om de må anskaffes separat.	O	B
IF14	Leverandør bes om å gi anbefalinger om systemkrav for egen løsning. Hva som kreves av prosessor, minne, diskplass, databaser etc. for å gi tilfredsstillende ytelse.	E	B
IF15	Leverandør skal beskrive sine behov for testmiljø, infrastruktur, integrasjoner og eventuelle krav til oppetid i Kundens Testsenter.		

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF16	Den tilbudte løsningen skal ikke inneholde udokumentert funksjonalitet.	O	

3.2 Ytelse

For beskrivelse av hvordan målinger gjøres, se kapittel **Feil! Fant ikke referansekilden. Feil! Fant ikke referansekilden..** Kundens infrastruktur vil nødvendigvis legge noen føringer for ytelse (nettverksforsinkelse o.l.)

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF17	Selvbetjeningsportal bør ha en maksimal tidsbruk for pålogging på 5 sekunder.	E	B
IF18	Generelle svartider i selvbetjeningsportalen etter pålogging bør være maksimalt 2 sekunder.	E	B
IF19	SSO-løsningen skal kunne håndtere minst 5000 samtidige brukere.	OE	B
IF20	SSO til applikasjoner bør ikke medføre ekstra oppstartstid for applikasjonene.	E	B

3.3 Spesifisering av programvare og utstyr

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF21	Leverandøren skal i SSA T Bilag 2 (A) gi en fullstendig oversikt over alle komponenter, utstyr, programvare og tredjeparts programvare som er inkludert i tilbudt løsning.	O	B
IF22	Leverandøren skal i SSA T Bilag 2 A gi en fullstendig oversikt over alle komponenter, utstyr, programvare og tredjeparts programvare som ikke er inkludert i tilbudt løsning, men som er en forutsetning for at løsningen skal fungere optimalt.	E	B
IF23	Leverandøren er ansvarlig for å ha de nødvendige autorisasjoner og rettigheter mv. for tilbudt programvare og utstyr som skal anvendes.	O	
IF24	Leverandøren bør jevnlig utgi sikkerhetsoppdateringer til den tilbudte løsningen. Beskriv hvilke rutiner som gjelder for varsling om og utlevering av nye oppdateringer.	E	B
IF25	Programoppdateringer/patcher som leveres over internett skal være signerte slik at falske oppdateringer/kilder avsløres.	O	

IF26	Den tilbudte løsningen bør ikke kreve at underliggende OS og programvare ikke følger normalt patcheregime fra produsenten(e) av disse. Hvis slike krav er på plass beskriv hvilke begrensninger som finnes, og hvilke vurderinger som ligger til grunn for disse.	E	B
------	---	---	---

3.4 Lisensbetingelser

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF27	Den tilbudte løsningen må ha tydelige og veldokumenterte lisensieringsmekanismer.	O	B
IF28	Den tilbudte løsningen bør ikke stille leverandørspesifikke begrensninger eller tekniske krav ved bruk av lisensserver.	E	B
IF29	Den tilbudte løsningen kan ikke benytte seg av fysisk lisensdongle.	O	

3.5 Logging

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF30	Oppsamling av logger og behandling av logger skal være en del av den tilbudte løsningen.	O	B
IF31	Den tilbudte løsningen skal ha støtte for å benytte sentral loggserver for logging.	O	
IF32	Beskriv hvilke protokoller som benyttes for logging mot sentral server.	E	B
IF33	Den tilbudte løsningen skal logge og lagre tekniske hendelser eller feil.	O	B
IF34	Den tilbudte løsningen skal kunne gi autoriserte brukere hos Kunden tilgang til logger gjennom et standardisert brukergrensesnitt. Utdyp hvordan logger gjøres tilgjengelig.	O	B
IF35	Den tilbudte løsningen bør ha støtte for SIEM-integrasjon/være støttet av de mest utbredte SIEM-systemene på markedet.	E	B
IF36	Den tilbudte løsningen bør skille mellom sikkerhetsrelevante logger, logger som kan inneholde sensitive data og andre logger.	E	B

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF37	Det bør kun være behov for leverandørtilgang til tekniske produksjonslogger for support. Utdyp hvorvidt leverandørtilgang til produksjonslogger kun omfatter tekniske data, og om det er risiko for innsyn i sensitive personopplysninger, inkludert kodede.	E	B
IF38	For de ulike typene loggdata som lagres i den tilbudte løsningen, inkludert lesing, endring og sletting av logger, bør gjeldende offentlige informasjonssikkerhetskrav ivaretas. Utdyp hvordan krav knyttet til konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet ivaretas for de ulike typene loggdata som lagres i den tilbudte løsningen.	E	B
IF39	Det skal være tilgangskontroll på logger.	O	B
IF40	Logger bør kunne skrives direkte til eller eksporteres til ulike formater, både maskinlesbare og menneskelesbare formater. Leverandør bes beskrive hvilke formater som støttes.	E	B

3.6 Tilgangsstyring

Dette er tilgangsstyring *til* systemet, ikke levert funksjonalitet *av* systemet

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF41	Innlogging til admingrensesnitt bør støtte multifaktorautentisering. SMS bør ikke være eneste alternativ.	E	B
IF42	Programvaren som helhet og de enkelte delprosessene i den skal utføre sine operasjoner med så få rettigheter som mulig.	O	
IF43	Systemet skal ikke være avhengig av statiske passord.	O	
IF44	Dersom passord må lagres lokalt skal dette skje ved hjelp av en kryptografisk enveisfunksjon som gjør det svært vanskelig å gjette klartekstpassord basert på den krypterte utgaven. Uansett valg av algoritme må den kombineres med salt. Saltet bør være unikt per oppføring.	O	B
IF45	Den tilbudte løsningen skal ikke ha «bakdører» for leverandør. Kontoer for tilgang for leverandør skal være styrt av kunden.	O	

IF46	Programvare på server skal kjøres som en tjeneste/daemon og ikke være avhengig av interaktiv innlogging med en brukerkonto.	O	B
IF47	Den tilbudte løsningen bør benytte individuelle brukeridenter både på OS- og applikasjonsnivå.	E	B
IF48	Den tilbudte løsningen bør ikke inneholde standard- eller systembrukere som benytter kjente standardpassord ved overleveringen. Slike brukerprofiler skal ha unike passord når løsningen settes i drift.	E	B

3.7 Antivirus/beskyttelse mot ondsinnet programvare

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF49	Den tilbudte løsningen bør benytte Kundens standard Antivirus-løsning.	E	B
IF50	Den tilbudte løsningen skal ikke kreve at antivirusfunksjonalitet deaktiveres.	O	
IF51	Den tilbudte løsningen bør ikke kreve at antivirusfunksjonalitet tilpasses.	E	B
IF52	Oppdatering av malwaresignaturer bør skje automatisk. Utdyp eventuelle krav til manuell oppdatering av malwaresignaturer.	E	B
IF53	Malwarescanning på servere bør skje automatisk. Utdyp eventuelle krav til manuell malwarescanning.	E	B

3.8 Nettverk

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF54	Ved nettverkskommunikasjon skal det benyttes kryptografisk sikre kommunikasjonsprotokoller uten kjente svakheter for å unngå avlytting og MITM-angrep.	O	B
IF55	Der det benyttes sertifikater skal disse kunne byttes ut med kundens egne.	O	
IF56	Systemet skal ikke være avhengig av å «ringe hjem». Deaktivering av en slik funksjon skal ikke føre til redusert funksjonalitet eller ytelse i løsningen.	O	
IF57	Den tilbudte løsningen må kunne benytte IPv4 for nettverkstrafikk.	O	
IF58	Den tilbudte løsningen bør kunne benytte IPv6 for nettverkstrafikk.	E	
IF59	Den tilbudte løsningen bør ikke stille leverandørspesifikke begrensninger eller tekniske krav rundt bruk av VLAN.	E	B
IF60	Den tilbudte løsningen bør håndtere brudd i kommunikasjonen mellom de ulike delene av løsningen slik at funksjonaliteten kan gjenopprettes uten manuelle operasjoner.	E	B
IF61	Leverandørens tilbudte løsning skal benytte Kundens nettverk. Eventuelle leverandørspesifikke krav til Kundens nettverk, eksempelvis nettverkskapasitet (båndbredde), latency, pakkestørrelse eller pakketap i nettverket o.l. skal dokumenteres.	O	B
IF62	Leverandørens tilbudte løsning bør ikke kreve at Kundens nettverk støtter IP Broadcast.	E	B
IF63	Leverandørens tilbudte løsning bør ikke kreve at Kundens nettverk støtter IP multicast.	E	B
IF64	Leverandørens tilbudte løsning bør ikke være avhengig av WINS eller Windows hosts-fil.	E	B
IF65	Leverandørens tilbudte løsning skal kunne benytte DNS navneoppslag fremfor IP-adresser.	O	

IF66	Den tilbudte løsningen bør ikke kommunisere med webtjenester utenfor Kunden, enten hos Leverandøren eller direkte mot Internet. Dokumentasjon på hvorfor slik kommunikasjon er påkrevd, og i hvilken grad løsningen ivaretar Kunden sine sikkerhetskrav til ekstern kommunikasjon må fremlegges ved tidspunkt for tilbud. Endelig bruk av slik kommunikasjon krever en gjennomført ROS som gir en godkjenning.	E	B
IF67	En eventuell kommunikasjon utenfor Kundens nett må kunne gå via felles HTTP/HTTPS-proxy (webproxy) med autentisering. HTTPS-trafikk som går via proxy vil være gjenstand for dekryptering/inspeksjon for malware/virussjekk.	OE	B

3.9 Lagring/backup

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF68	Leverandørens tilbudte løsning bør kunne benytte Kundens eksisterende lagringsløsninger. Utdyp eventuelle leverandørspesifikke krav til benyttet lagringsløsning, for eksempel: lagringsprinsipper, filsystem, diskvolum, lese/skrivehastighet, o.l. Dette kravet gjelder ikke hardware-appliancer med egen lagring.	E	B
IF69	Backup inklusive programvare, databaser, konfigurasjon, o.l., bør kunne kjøres mot eksisterende sentraliserte og automatiserte backuptjenester hos Kunden. Kundens standard backupklient bør kunne benyttes, og støtte full og inkrementell backup.	E	B
IF70	Beskriv hvordan nøkler e.l. som trengs for tilgang til passordvault/safe i løsningen kan tas backup av på en sikker måte.	E	B

3.10 API og integrasjoner

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF71	Den tilbudte løsningen bør inkludere API eller tekniske løsninger for å tilpasses en integrasjonsløsning, eksempelvis: fileksport/import, WCF, REST etc.	E	B
IF72	Den tilbudte løsningen bør kunne benytte API på en sikker måte for integrasjon og informasjonsutveksling.	E	B
IF73	Integrasjoner skal støtte krypterte forbindelser der underliggende protokoll støtter dette.	O	B
IF74	Den tilbudte løsningen bør ikke stille leverandørspesifikke krav eller begrensninger for semantikk i benyttede standardiserte meldingsformater, inkludert hvilke formatversjoner, som kan sendes gjennom standardisert integrasjonstjeneste hos Kunden. Utdyp slike eventuelle krav/begrensninger.	E	B
IF75	Lokasjoner (URI-er) av eksterne web-tjenester som aksesseres av løsningen skal være konfigurerbare og ikke hardkodet i løsningen.	E	B
IF76	Dersom løsningen tilbyr API for integrasjon skal dette dokumenteres	OE	B
IF77	Den tilbudte løsningen bør kunne benytte kryptering på applikasjonsnivå ved datautveksling med andre systemer.	E	B

3.11 Servere

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF78	Serverkomponentene i leverandørens tilbudte løsning bør kunne implementeres på virtuell serverplattform levert av Kunden. Utdyp eventuelle spesifikke krav til virtuelle servere, for eksempel: RAM, CPU, OS (HOST/GUEST), disk, RAID, tilkoblingskort o.l.	E	B
IF79	Leverandørspesifikke servere som inngår i den tilbudte løsningen bør kunne meldes inn i Kunden sitt AD	E	B
IF80	AD-innmeldte servere som skal benyttes i den tilbudte løsningen bør kunne benytte hvitelisting (eks. MS AppLocker). Utdyp eventuelle begrensninger knyttet til bruk av hvitelisting.	E	B

3.12 Klient

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF81	Leverandørens tilbudte løsning bør kunne implementeres på Kundens eksisterende PC-klienter. Utdyp eventuelle leverandørspesifikke krav til PC-klienter, for eksempel: RAM, CPU, OS, disk, RAID, tilkoblingskort o.l.	E	B
IF82	Dersom påkrevet som en del av løsningen, bør Leverandørens tilbudte løsning kunne implementeres på bærbar enheter (eks. bærbar PC, mobiltelefon, nettbrett, personsøker, PDA) som leveres av Kunden Utdyp eventuelle leverandørspesifikke krav til bærbar enheter (bærbar PC, mobiltelefon, nettbrett, personsøker, PDA eller lignende), for eksempel: RAM, CPU, OS, disk, o.l.	E	B
IF83	Leverandør bør utdype alle relevante krav for påkrevde komponenter (OS, klientapplikasjoner, o.l.) som ikke leveres som en del av den tilbudte løsningen, Eksempelvis: Nettleser, Java, Flash, Silverlight, MS Office, o.l. og eventuelle spesifikke versjoner av disse.	E	B
IF84	Den tilbudte løsningens tilhørende klientapplikasjon(er) bør være kompatibel med Kundens bruk av App-V og Altiris. Utdyp eventuelle forutsetninger og begrensninger i den tilbudte løsningen.	E	B

3.13 Database

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF85	Hvis tilbudt løsning benytter en database må databasen håndtere skandinavisk og samiske tegnsett korrekt både ved registrering og søking.	O	
IF86	Hvis tilbudt løsning benytter en database så bør databasen håndtere ulike typer spesialtegn (for eksempel α , β , γ , μ) korrekt både ved registrering og søking.	E	B
IF87	Hvis kundens databaseplattform benyttes skal løsningen ikke kreve tilgang via brukere eller rettigheter tilsvarende sa, sys eller system ved installasjoner og oppgraderinger	E	B

3.14 Dokumentasjon

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
IF88	Installasjons- og systemdokumentasjonen skal være detaljert, dekke alle komponenter som løsningen består av og skal reflektere kundespesifikk konfigurering og alle integrasjoner. Dette gjelder også installasjons- og systemdokumentasjon til Kundens tester.	E	B
IF89	Leverandøren skal i samarbeid med Kunden og eventuelle samarbeidende partnere bistå med å utarbeide katastrofeplan for kritiske funksjoner i leveransen.	E	B
IF90	Leverandøren skal i SSA T Bilag 2 (A) lage en oversikt over all prosjektdokumentasjon og all dokumentasjon av tilbudt løsning som skal leveres.	E	B
IF91	Dokumentasjonen som leveres skal godkjennes av Kunden, dersom ikke annet er spesifikt forhåndsavtalt mellom Kunde og Leverandør.	E	B
IF92	All dokumentasjon skal leveres til Kunden i god tid, minimum fem virkedager før godkjenning.	E	B
IF93	Dokumentasjon fra Leverandøren skal tilgjengeliggjøres i elektronisk redigerbart format.	O	
IF94	Leverandøren skal levere nødvendig drifts- og vedlikeholds-dokumentasjon for å sikre en stabil drift av løsningen.	E	B
IF95	Leverandøren er ansvarlig for løpende å utarbeide og vedlikeholde dokumentasjon på norsk.	E	B
IF96	Kunden skal vederlagsfritt ha rett til å kopiere levert dokumentasjon for videre bruk i sin virksomhet.	E	B
IF97	Kunden skal vederlagsfritt etter avtale, ha rett til å kopiere levert dokumentasjon for videre bruk ovenfor andre kontraktspartnere.	E	B

4. Prosjekt og fremdriftsplan

Alle kravene i dette kapitlet knytter seg til SSA T Bilag 4. Der det er relevant fylles svarene direkte inn i Bilag 4 i relevant kapittel. I svartabellen er det da tilstrekkelig med en henvisning til hvor i Bilaget man finner svaret.

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
PF1	Leverandøren skal beskrive prosjekt- og fremdriftsplan for implementering av løsning med utgangspunkt i den overordnede fremdriftsplanen angitt i Bilag 4 kap. 2.1.1.	OE	B
PF2	Prosjekt- og fremdriftsplanen skal dekke alle faser av prosjektet og skal som et minimum beskrive: • Milepæler iht. til avtalens pkt. 2.1.1, 2.2.2, 2.4.2, 2.4.5, 2.4.6, 2.5.3 og 4.1 • Hovedaktiviteter og anslått tidsperiode for hver av aktivitetene • Ansvarlig for aktiviteten (Kunde eller Leverandør)	OE	B
PF3	Det skal i fremdriftsplanen tydelig fremgå når anbefalt kurs og opplæring bør gjennomføres.	O	B
PF4	Leverandøren skal i fremdriftsplanen innarbeide aktiviteter for utarbeidelse og godkjenning av dokumentasjon.	O	B
PF5	Leverandøren skal i fremdriftsplanen innarbeide aktiviteter for gjennomføring og godkjenning av detaljpesifikasjonen.	O	B
PF6	Leverandøren skal utarbeide og beskrive rutiner og retningslinjer for detaljpesifikasjonsarbeidet.	OE	B
PF7	Leverandøren skal beskrive forutsetninger knyttet til Kundens innsats, involvering og samhandling som legges til grunn for detaljpesifiseringen og innføringen av tilbudt løsning. Dette inkluderer eventuell bruk av andre leverandører der Kunden forutsettes å ha kontraktsmessig ansvar.	OE	B

5. Kvalitetssikring og metodikk for prosjektgjennomføring

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
KP1	Leverandøren skal i SSA T Bilag 2 B beskrive eventuelle forskjeller mellom valgt gjennomføringsmetode og gjennomføringsmetoden som følger av prosjektveiviseren.no.	E	B
KP2	Leverandøren skal i SSA T Bilag 2 B gi en fullstendig fremstilling av hvordan kvalitetssikring håndteres for prosjektet for tilbudt løsning.	E	B
KP3	Dersom Leverandøren forutsetter bruk av samhandlings-/prosjektverktøy ved innføring av tilbudt løsning, skal Leverandøren i SSA T Bilag 2 B kort beskrive løsningen, samt bekrefte at Kunden kan kostnadsfritt benytte det samme verktøyet (f.eks. for deling av informasjon etc.).	O	B

6. Testing og godkjenning

Alle kravene i dette kapitlet knytter seg til SSA T Bilag 5. Der det er relevant fylles svarene direkte inn i Bilag 5 i relevant kapittel. I svartabellen er det da tilstrekkelig med en henvisning til hvor i Bilaget man finner svaret.

6.1 Overordnede testkrav

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
TG1	Leverandøren skal i SSA T Bilag 5 redegjøre for sin teststrategi og testrutiner.	OE	B
TG2	Leverandøren skal i SSA T Bilag 5 beskrive eventuelle avvik mellom teststrategi som benyttes i denne innføringen og Kundens testpolicy, teststrategi og ytelsesteststrategi (Vedlegg 1,2, og 3). Beskrivelsen skal inneholde angivelser av hvilket kapittel det avvikes fra, og hva avviket består i.	OE	B
TG3	Leverandør skal ikke endre Kundens klassifisering av feil, uten Kundens skriftlige samtykke.	O	
TG4	Leverandøren bør ha en dedikert testleder, som skal samarbeide, planlegge og følge opp testing sammen med Kundens testleder.	E	B
TG5	Leverandør bes beskrive hvordan de kan bidra til kundens testforberedelser.	E	B

TG6	Oppgraderinger av Leverandørens system i Kundens testsenter skal godkjennes av Kunden.	0	
TG7	Versjonsdokumentasjon og endringsdokumentasjon skal foreligge før Leverandør ruller ut ny versjon til test i Kundens testsenter.	0	
TG8	Alle utbedringer og feilrettinger etter testing skal retestes. Dokumentasjon av utbedringer og feilrettinger skal overleveres Kunden.	0	

6.2 Krav til testplanlegging og testrapportering

TG9	Leverandøren skal utarbeide testplaner for de testaktiviteter de skal utføre (ref. ansvarsforhold i Kundens teststrategi kap. 3.2). Leverandørens testplaner skal som minimum inneholde: • Testmål • Testtilfeller • Risikovurdering • Tilnærming/testteknikk • Testmiljø • Testverktøy • Roller, bemanning og ansvar • Defekthåndtering med rutiner • Fremdriftsplan • Konkrete krav som ikke kan testes, med begrunnelse Testplanen skal godkjennes av Kunden.	0	
TG10	Leverandør bes beskrive hvordan de har tenkt å sikre sporbarhet mellom krav og testtilfeller.	OE	B

TG11	Leverandøren skal utarbeide en testrapport for de testaktiviteter de har utført. Testrapport skal være skriftlig. Leverandørens testrapport skal som minimum inneholde: • Konklusjon • Avvik og endringer fra testplanen • Hva er testet og resultat • Oversikt over lukkede og åpne feil • Sjekk mot oppfylte sluttkriterier (jfr. Helse Nord Teststrategi) • Ressurser • Testmiljø • Anbefaling i forhold til videre testing Testrapport fra Leverandørens tester skal foreligge Kunde før installasjon og konfigurasjon hos Kunde.	0	
------	---	---	--

6.3 Krav til testverktøy, testmiljø og testdata

TG12	Leverandørens testtilfeller og kjente feil skal gjøres tilgjengelig for Kunden på et format som kan importeres i Kundens testverktøy. Alle defekter som er funnet av Leverandør under Kundens testing skal registreres i Kundens testverktøy og følge Kundens prosess for feilhåndtering. Referansenummer for oppfølging av funn i Leverandørs sakssystem skal registreres på saken i Kundens testverktøy. Leverandøren skal arbeide i Kundens testverktøy ifm. oppfølging og retting av defekter i Kundens tester (ref. Kundens teststrategi).	0	
TG13	Testdata som Leverandør har laget bør gjøres tilgjengelig for Kunden. Ved nye versjoner bør Kunden ha tilgang til oppdaterte eller nye testdata.	E	
TG14	Systemintegrasjonstest av samtlige integrasjoner skal gjennomføres. Dette skal foregå i Kundens testsenter.	0	
TG15	Leverandør skal sammen med Kunden etablere løsningen i Kundens Testsenter.	0	
TG16	Bestilling av installasjon i Kundens testsenter må foreligge minimum tre uker før oppstart.	0	

6.4 Krav til sikkerhetstesting

TG17	Leverandøren skal i samarbeid med Kunden gjennomføre sikkerhetstester med Kundens konfigurasjon i Kundens Testsenter. Testen skal som minimum omfatte alle grensesnitt på komponenter levert av leverandøren, samt integrasjoner med mål- og kildesystemer. Leverandøren bes beskrive hvordan og hvilke deler av løsningen de vil teste. Der det er avvik av betydning i konfigurasjon mellom test og produksjon skal test utføres på løsning i produksjon. Det er ikke anledning til å kjøre tester med høy risiko for andre systemer og infrastruktur i produksjon.	OE	B
TG18	Funn som avdekkes i sikkerhetstest skal adresseres i forkant av akseptansetest. Leverandøren skal sammen med Kunden avgjøre hvordan ev. funn skal utbedres.	O	
TG19	Skript/programkode m.m. for sikkerhetstester utført av leverandøren bør være fritt tilgjengelig for bruk av Kunden i leveranseperioden og i ettertid.	E	B

6.5 Krav til testing av ytelse

TG20	Leverandøren skal i samarbeid med Kunden gjennomføre ytelsestester med Kundens konfigurasjon i Helse Nords Testsenter. Det henvises til Helse Nords strategi for ytelsestest (vedlegg 3). Alle skript/programkode m.m. for ytelsestesting utført av leverandøren skal være fritt tilgjengelig for bruk av Kunden i avtaleperioden.	E	B
TG21	Leverandør skal beskrive målemetode for svartidsmålinger. Målinger skal være maskinelle.	OE	B
TG22	Alle relevante data og funksjonalitet skal være tilgjengelig i klienten og skjermbilde før svartidsmåling kan betegnes som fullført.	O	

6.6 Krav til oppstart og gjennomføring av akseptansetest

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
TG23	Leverandøren skal gjennomgå testrapportene med Kunden før oppstart av akseptansetest.	O	

TG24	Avtalte sluttkriterier for leverandørs test og startkriterier for Kundens test skal være oppfylt før oppstart av Kundens test (ref. Kundens teststrategi).	0	
TG25	Løsningen kan ha maksimalt null (0) A-feil, tre (3) B-feil og ti (10) C-feil ved oppstart av akseptansetest, med mindre Kunden godkjenner flere feil.	0	
TG26	Utbedrede feil skal regresjonstestes. Avvik fra dette må avtales med Kunden.	0	

6.7 Krav til godkjenningsperiode

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
TG27	Leverandøren skal i godkjenningsperioden følge de responstider og feilrettingstider som gjelder for vedlikehold av løsningen i henhold til SSA V (Bilag 5)	E	B

7. Administrative bestemmelser

Alle disse kravene knytter seg til SSA T Bilag 6. Der det er relevant fylles svarene direkte inn i Bilag 6 i relevant kapittel. I svartabellen er det da tilstrekkelig med en henvisning til hvor i Bilaget man finner svaret.

Kunden anser det som hensiktsmessig at Kunde og Leverandør etablerer parallelle og vel fungerende/samhandlende prosjektorganisasjoner sett i tilknytning til det ansvar som påligger henholdsvis Kunde og Leverandør. På denne måten legges det til rette for at kommunikasjon, aktiviteter og ansvarsforhold blir håndtert på en ryddig måte.

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
A1	Leverandøren skal gi en beskrivelse av foreslått organisasjonskart for prosjektet med nøkkelroller som tilbys.	E	B
A2	Leverandøren skal ha tydelige definerte roller med tilhørende ansvar, myndighet og fullmakter.	E	
A3	Dersom Leverandøren har krav til erfaringsbakgrunn og/eller kompetanse hos Kundens personell skal dette klart angis. Estimert ressursbidrag fra kunden, skal angis av Leverandør der dette forutsettes.	OE	B
A4	Leverandøren skal oppgi en person som har det overordnede ansvaret for avtalene inngått med Kunden. Avtaleeier hos Leverandøren skal ha nødvendig beslutningsmyndighet. Personen skal ha ansvaret for det merkantile samarbeidet med Kunden. Dette skal angis og beskrives av Leverandøren.	O	B
A5	Leverandøren skal oppgi bemyndiget representant for Leverandøren.	O	B
A6	Leverandøren skal signere og følge Kundens databehandleravtale/informasjonsikkerhetsavtale.	O	

7.1 Krav til ressurser og kompetanse

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
A7	Leverandør skal oppgi navn og kortfattet CV på tilbudt prosjektleder og øvrige nøkkelpersoner.	OE	B
A8	Referanser på tilbudt personell i nøkkelressurser skal kunne fremlegges, hvis Kunden etterspør dette.	O	

7.2 Opsjon: Opplæring

Kunden ser det som hensiktsmessig at Leverandøren som minimum tilbyr opplæring for følgende målgrupper:

Målgruppe	Systemområde	Personell
1. Tjenesteeier	Helse Nord IKT	Eier tekniske tjenester Utvikling av nye tekniske tjenester
2. Systemadministratorer	Helse Nord IKT	Teknisk IKT personell Konfigurasjonsansvarlige Ansvarlige for drift og overvåking
3. Superbrukere/ Forvaltningspersonell	HelseNord/ Helse Nord IKT	Ansvarlig for kildedata Ledere med personal og bestillingsansvar
4. Sikkerhetssjef	Helse Nord IKT	Overordnet ansvarlig for informasjonssikkerheten i Helse Nord IKT
5. Testpersonell	Helse Nord/ Helse Nord IKT	Testledere, testdesignere og testere for funksjonell og ikke-funksjonell testing

Kunden forbeholder seg retten til selv å kunne gjennomføre opplæring i anvendelse av tilbudt løsning til sine egne brukere.

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
A9	Leverandøren skal i SSA T Bilag 6 gi en fullstendig oversikt over tilbudte kurs og kurstyper.	E	B
A10	Leverandøren skal i SSA T Bilag 6 anbefale hvilke kurs tjenesteeier, systemadministrator, superbrukere/forvaltningspersonell og sikkerhetssjef må ha for å ivareta sine oppgaver.	E	B
A11	Opplæring skal være på norsk, men kan etter skriftlig	E	B

	avtale med Kunden skje på annet språk.		
A12	Kursdokumentasjon skal være på norsk, men kan etter skriftlig avtale med Kunden være engelsk.	E	B
A13	Opplæringen skal gis som tilpassede kurs i kundens lokaler dersom det er ønskelig fra kundens side. .	E	B

7.3 Bruk av underleverandører

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
A14	Leverandør skal i SSA T Bilag 6 oppgi de underleverandører som evt. benyttes av Leverandøren under utførelse av prosjektet.	O	B

8. Samlet pris og prisbestemmelser

Alle disse kravene knytter seg til SSA T Bilag 7. Der det er relevant fylles svarene direkte inn i Bilag 7 i relevant kapittel. I svartabellen er det da tilstrekkelig med en henvisning til hvor i Bilaget man finner svaret.

Nr.	Krav	Kravtype (O/OE/E)	Beskriv (B)
SP1	Leverandøren skal oppgi priser for Kunden iht. instrukser oppgitt i Bilag 7.	O	B
SP2	Leverandøren skal gi en fullstendig oversikt over alle prislelementer og relevante forhold knyttet til pristilbudet. Prisene skal oppgis slik at de dekker all tilbudt funksjonalitet i løsningen og all annen nødvendig programvare og utstyr.	O	B
SP3	Reise- og oppholdskostnader for Leverandørens Deltakelse skal prises separat.	O	

9. Vedlegg

Vedlegg 1: Testpolicy for Helse Nord

Vedlegg 2: Teststrategi for Helse Nord

Vedlegg 3: Ytelsesteststrategi for Helse Nord