

Utkast til kravspesifikasjon

elektronisk låssystem for håndtering av nøkkeladministrasjon

1 Overordnet beskrivelse av ønsket løsning

Per i dag har Forsvarsbygg et mangfold av ulike låstyper og -leverandører på sine forlegningsbygg. Fellesnevneren for låstypene er det de belager seg på lokale nøkler, enten det er tradisjonelle nøkler, nøkkelkort eller nøkkelbrikker. Disse nøklene må administreres for hver enkelt overnattingsgjest. Dette innebærer i mange tilfeller flere manuelle arbeidsoppgaver for bolig- og kvarterforvalteren. For å eliminere slike manuelle arbeidsoppgaver ser Forsvarsbygg verdien av å gå bort i fra lokal nøkkeladministrasjon, og over til løsninger som baserer seg på benyttelsen av mobiltelefoner til beboerne, eventuelt nøkkelkort eller brikke der det ikke er hensiktsmessig med nøkkel på mobiltelefonen.

1.1 Primærløsning lås tilgang og nøkkeladministrasjon

Primærløsning vil være Bluetooth-låser (BLE-teknologi/NFC-teknologi).

Den overordnede målsetningen til Forsvarsbygg er et låssystem som benytter mobilen som brukerverktøy til å åpne døren med mulighet for tilgang til dør gjennom alternative løsninger der mobil ikke er et aktuelt verktøy.

En mobil skal kommunisere gjennom WIFI eller mobilnettet med det sentrale adgangskontrollsystemet og låsene. I et offline BLE-system vil derfor en løsning basert på bruk av mobiltelefon og offline låser kreve mindre fast infrastruktur enn andre låser som krever kabling for å være online.

1.2 Sekundærløsning lås tilgang og nøkkeladministrasjon

Det skal tilbys alternative løsninger som nøkler, kort, brikke e.l. som tildeles fra et selvbetjeningspunkt, hos bolig- og kvarterforvalter eller i vakta på de aktuelle lokasjonene for noen brukergrupper eller som en backup løsning.

1.2.1 Målsetninger

- I dag benytter boligforvalterne hos Forsvarsbygg i gjennomsnitt 17 % av sin arbeidstid på aktiviteter tilknyttet nøkkeladministrasjon. Forsvarsbygg ønsker at denne prosentandelen i fremtiden skal være lavere.

- Omfang er samtlige forlegningsbygg (bolig og kvarter), både korttidsleie og langtidsleie skal i den grad det er hensiktsmessig inkluderes i et elektronisk låssystem.

- Overnattingsgjesten, uavhengig om det er en vernepliktig soldat, fast ansatt i Forsvaret eller sivilt personell, skal kunne låse seg inn på sitt rom uten assistanse fra bolig- og kvarterforvalter.

1.2.2 Målgrupper og brukerroller i låssystemet

Målgruppevalget for låssystemet er gitt av dagens utgangspunkt i brukerbehov, kjente utfordringer i målgruppene og et ønske om størst mulig effekt av den nye løsningen.

Hovedmålgruppene for låssystemet er overnattingsgjester, bolig- og kvarterforvalter samt superbrukere.

Gruppene er:

- **Overnattingsgjester** (Gjester)
Overnattingsgjester er forsvarsansatte og andre kunder som er gitt muligheten for å kunne bruke Forsvarsbyggs tilbud om overnatting: et rimelig overnattingstilbud ved egne fasiliteter ved landets forskjellige militærleirer (arenaer).
- **Bolig- og kvarterforvalter** (Overnattingsstedet)
Bolig- og kvarterforvaltere er forvaltere av både overnattingsrom ved eksempelvis en militærleir, men også av enkeltstående boliger og hybler (kvarter) som tildeles forsvarsansatte for en lengre periode. Overnattingsrom kan benyttes både av korttids- og langtidsgjester.
- **Superbrukere** (Servicesenter)
Superbrukere er ansatte ved Forsvarsbyggs Servicesenter som ved behov skal kunne tre inn og støtte det enkelte overnattingssted. Superbrukere skal derfor ha rettigheter til å utføre alle oppgaver den enkelte Bolig- og kvarterforvalter har tilgang til.

2 Kundens krav til leveransen

Ved utfylling av kravtabellene vil de enkelte kravene være merket med kravkategori. Kravkategorier og prioritet gir Forsvarsbygg viktig informasjon, slik at de kan prioritere de ulike kravene og at de vil bli brukt i forbindelse med vurdering og vekting av tilbudene.

Kolonnen «Nr.»: Angir rekkefølgen på de ulike kravene

Kolonnen «Kategori»: Kravene vektet etter hvor viktig de er for at løsningen skal fungere

Kravkategori	Betydning av kravkode
A1	Absolutt krav. Dersom kravet ikke oppfylles, vil hele tilbudet bli avvist
A2	<i>Samme som A1 – i tillegg vil svaret gi en score og være en del av vektingen. Denne type krav vil kreve en beskrivelse fra tilbyder. Score fra 0 til 10</i>
B	Kravet er viktig for at vi skal få realisert løsningen. Dersom flere B-krav er utilfredsstillende besvart, kan tilbudet bli vurdert å ikke oppfylle forespørselens intensjoner. Dette kan da medføre at tilbudet avvises. Score fra 0 til 7

C	Kravet er ikke viktig for at vi skal få realisert løsningen, men gir løsningen en økt nytteverdi. Score 0 til 4
----------	---

Kolonnen «Beskrivelse»: Angir beskrivelsen av kravet Forsvarsbygg stiller til leverandør

Kolonnen «Svar»: Her skal leverandør svare i henhold til oppsettet nedenfor

Svarkode	Betydning av kode
J	JA, kravet vil tilfredsstilles
N	NEI, kravet vil ikke tilfredsstilles
F	FORBEHOLD, her skal det beskrives hva forbeholdet består av og hvilke konsekvenser dette har i kolonnen «Besvarelse / Ref.».

Hvis leverandør angir «F» på noen av kravene er det viktig at løsningen beskrives på en slik måte at Forsvarsbygg kan identifisere og vurdere konsekvensene på en god måte.

Hvis leverandør ikke oppfyller et A1- eller A2-krav med dagens løsning kan han tilby å utvikle funksjonaliteten for å dekke kravet. Det må i så fall spesifiseres når funksjonaliteten er klar for Forsvarsbygg å ta i bruk og om det krever tilpasninger når utviklet løsning er ferdig.

Der besvarelse ikke kan begrenses til en celle i tabellen, kan info legges til som vedlegg med henvisning til aktuelt kravnummer.

Kolonnen «instruks og krav til besvarelse»: Her skal det besvares på hvordan tilbudt løsning dekker krav der svarkolonne er bekreftet med «J»/«F», eller refereres til dokumentasjon/løsningsbeskrivelse hvor svaret utdypes ytterligere. Hvis leverandør ønsker å benytte vedlegg som annen dokumentasjon for besvarelse er det særdeles viktig at det henvises til korrekt referanse i forespørsel.

Til en del av tabellene er det også tatt inn en formålsbeskrivelse. Disse gir viktige føringer for løsning på/håndtering av tilhørende krav.

Leverandøren skal til hver av tabellene også vurdere om det kan tilbys annen form for løsning som støtter opp under formålet, men som ikke eksplisitt er stilt opp som et krav. Dette kommenteres særskilt.

Ved besvarelse er det viktig at det påpekes om funksjonalitet dekkes av 3. parts løsning, og at dette tas med som en del av kostnadsbilde i forbindelse med innkjøp, implementering og drift.

2.1.1 Generelle krav

Nr.	Kategori	Beskrivelse	Svar	Leverandørs kommentar
1	A2	Kvalitetskrav Låssystemer som installeres må tilfredsstill Forsvarsbyggs krav til kvalitet for lås på kvarterbygg/bolig og følge NN standard NN: Finnes det standard som er satt for Forsvarsbygg, eller annen statlig standard for låssystemer som vi må følge? FG-godkjent klasse 3?	J/F/ N	Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
2	A1	Teknisk løsning Låssystem som tilbys må som hovedløsning benytte BLE gjennom mobiltelefon for tilgang. Låssystem må også ha en eller flere alternative løsninger for å åpne dør ved feil eller uforutsette hendelser. Beskriv hvordan BLE løsning fungerer, samt hvilke(n) alternativ løsning som foreslås og hvordan denne fungerer.		
3		Avvikshendelser Hvordan løses avvikshendelser		
4		Skalerbarhet Løsningen må kunne skales til ett stort antall lokasjoner og dører. Totalt sett har Forsvarsbygg over 5200 kvarter, 256 kasernerom og 1800 boliger som tilbys overnattingsgjester. Er det begrensninger på antall geografiske lokasjoner, låser per lokasjon/installasjon, brukere per lås bes dette beskrives av leverandøren?		

5		<p>Sikkerhet nøkkeltildeling Beskriv hvordan sikkerhetsløsning for tildeling av digital nøkkel til mobiltelefon håndteres. Fra mottak av bestilling fra Basen til nøkkel leveres til mobiltelefon via SDK.</p> <p>Hvilken grad og type av kryptering benyttes for kommunikasjon.</p> <p>Beskriv krav til internett kommunikasjon for lokal nøkkel database på lokasjonen til Forsvarsbygg.</p> <p>Beskriv også hvor servere og løsning kjøres geografisk.</p>		
6		<p>Geografisk tilgjengelighet Tilbudt løsning bør kunne leveres innenfor hele landet.</p> <p>Beskriv leverandørstruktur, og eventuelle begrensninger på leveransemuligheter i Norge.</p>		
7		<p>Produktspekter</p> <p>Det er behov for løsninger til kvarter og enkelstående boliger utenfor leir. Beskriv hvilke produkter som tilbys og bruksmåter.</p> <p>Forsvarsbygg har behov for låssystem til kvarter (rom) i eller ved militær leir og enkelstående boliger utenfor leir. Beskriv produkter med systemløsninger for de ulike boalternativene.</p>		
8		<p>Alternative tilgangsløsninger</p> <p>Løsning må tilby alternativ(e) løsning(er) for tilgang. Beskriv hva disse er og hvordan de vil fungere.</p>		

9		Master-Key Løsning må ha mulighet til å utstede Master-Key der man kan skreddersy hvilken tilgang en slik master-key skal kunne ha.		
10		Gjentatt mislykket forsøk Har leverandør noen form for logikk i systemet som forhindrer gjentatte forsøk på åpning av annen dør enn den som er tildelt med mobiltelefon, kort eller brikke?		
11		Innbruddslogging Har leverandør noen form for innbruddslogging. Ved uatourisert adgang til dør. Kan man logge annen form for unormal bruk eller bruksmønster i løsning.		
12		Låsforvaltning Beskriv hvordan Forsvarsbygg kan holde kontroll på hvilke låser som står på hvilke dører med tanke på å gi riktig tilgang til riktige punkter.		
13		Tilgang servicepersonell Administratorer, superbrukere, vedlikeholdspersonell må kunne gis tilgang til et sett definerte låser. Dette må kunne administreres enten ved å gi disse tilganger til grupper i områder eller til enkelt låser innen områder. Beskriv hvilke inndelingsmåter eller strukturer systemet støtter. Disse tilgangene, enten gjennom mobiltelefon eller alternativ løsning, må kunne styres sentralt eller fra lokasjon i forhold til tilgangspunkter, varighet, tidsrom i døgnet, dager i uken.		

14		<p>Tidsstyring</p> <p>Det må kunne tidsbegrenses for brukere når disse skal ha tilgang til å aksessere låser enten i områder med flere lokasjoner eller enkelt låser. F. eks 08:00 -16:00 ukedager.</p> <p>Beskriv også om det er mulig å sette opp turnus for slike adgangstillatelser.</p>		
15		<p>Rapporteringsmuligheter</p> <p>Hvilke rapporteringsmuligheter finnes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innlogging/utlogging - Feilslåtte forsøk - Feil/brudd/nedetid - Mulighet for egendefinerte rapporter - Hvor lang tid logges data - Hvor hyppig logges data - Mulighet for eksport av loggdata, formater som støttes. 		
16		<p>Tilgangsmatriser</p> <p>Beskriv hvordan man løser at en tilgang til en lokasjon kan gi tilgang til flere dører gjennom en nøkkel. F.eks. Hoveddør i forlegning, 1 eller flere rom i forlegning, messe, øvrige fellesrom.</p> <p>Hvordan kan slike tilgangsmønstre settes opp og administreres?</p> <p>Vil det være mulig å tidsbegrense disse tilgangene forskjellig? F. eks. hoveddør forlegning - 3 dager, Rom 1 - 3 dager, Rom 2 – 1 dag (alle 24 timer), samt messe alle dager 07:00 – 17:00.</p>		

2.1.2 Krav til teknisk installasjon og låssystemer

Nr.	Kategori	Beskrivelse	Svar	Leverandørs besvarelse
1		Skandinavisk Dørblad/låstype Tilbudt løsning må fungere med skandinavisk dørblad og låstype.		
2		Levetid batteri Beskriv estimert hyppighet for behov av utsikting av batteri på låser. Gjerne basert på antatt antall låseoperasjoner i døgnet eller i batteriets levetid.		
3		Varsling lavt batteri Beskriv hvordan behov utskifting av batteri blir varslet da låser er offline og ikke selv har mulighet til varsling sentralt.		
4		Utskifting batteri Beskriv hvordan utskifting av batteri i låser utføres, og hvorvidt dette kan utføres av boligforvalter i Forsvarsbygg, eventuelt vaktmester, eller krever autorisert servicepersonell fra leverandør.		
5		EMP I hvilken grad er tilbudte låssystemer motstandsdyktig mot Electro Magnetic Pulse (EMP)		
6		Kvalitet Hvordan er tilbudte låssystemer sikret mot brann, høy varme, vann, støv, etc.		

7		Levetid og garanti Beskriv estimert levetid og garanti på tilbudte låssystemer. Hvis forskjellige komponenter har forskjellig levetid og garanti bes dette å spesifiseres for hver komponent.		
8		Krav til dør Forsvarsbygg disponerer ett stort antall bygg med høy variasjon av type dører. Herunder også dører i vernede bygg. Låser må kunne installeres på alle typer dører. Beskriv hvis det er avvik utfordringer knyttet til installasjon av låssystemer. Hvilke minstekrav stiller låssystemene til dør og dørkarm for installasjon?		
9		Brannsikkerhet Brannsikkerhet og integrering med Varslingsanlegg. Ved utløsning av brannvarslingsanlegg vil det være enkelte låser det kan være aktuelt å låse ev. å låse opp slik at enkelte områder blir utilgjengelig, mens andre området blir tilgjengelige – det kan for eksempel være snakk om rømningsveier og sikre områder. Hvordan løses dette i tilbudt løsning.		
10		Funksjon mobil og backopløsning Hvordan interagerer mobil og backopløsning med selve låsen? Er det krav til avstand for å opprere lås? Vil lås fungere kun ved berøring?		
11		Skalerbarhet Låssystemet må være skalerbar i den grad at det hurtig og fleksibelt kan utvides etter behov - basert på innføring av nye lokasjoner og bygg, og nye dører i eksisterende bygg.		

12		<p>Online styring</p> <p>Beskriv hvilke muligheter man fra sentralt sted gjennom nettverk har mot lokasjoners lokale kortlesere og dørsentraler, f. eks ved aktivering av nøkkelkort.</p> <p>Beskriv hvilken mulighet man har til å styre online låser i bygg tilknyttet et felles VPN fra sentralt sted, f .eks Servicesenteret.</p>		
13		<p>Vedlikehold og service</p> <p>Beskriv hvilke vedlikeholds- og serviceoppgaver som kan utføres av boligforvalter og Forsvarsbygg Servicepersonell, samt hvilke oppgaver som krever bistand fra autorisert leverandør. F.eks. Bytte batteri, synkronisering lås, uthenting av loggdata, utskifting av defekt lås, aktivering av ny lås.</p>		
14		<p>Dokumentasjon</p> <p>Beskriv dokumentasjon som Forsvarsbygg vil motta på installasjoner, oppsett og vedlikehold.</p> <p>Vil det være noen form for opplæring av Forsvarsbygg sitt personell på låssystem ved installasjon?</p>		
15		<p>Oppgraderingssyklus</p> <p>Beskriv modell for vedlikehold oppgradering av firmware/programvare som følger med foreslåtte løsning.</p> <p>Hvordan tilgjengeliggjøres nye versjoner av programvare til Forsvarsbygg?</p>		

16		Håndtering nedetid Beskriv hvordan løsning håndterer nedetid pga. strømbrudd, nettverksbrudd eller lignende på sentralt punkt.		
17		Tilgang ved deffekt batteri Beskriv hvordan tilgang til lås der batteri er defekt vil løses.		
18		Låsing dør Hvilke alternative løsninger har man for låsing av dør? Smekklås, aktiv låsing med nøkkel, etc. Finnes det mulighet til å forsinke automatisk låsing av dør? F. eks en tilbakerømningsfunksjon el?		
19		Logging på offline punkt Vil offline lås ha mulighet til å lagre siste operasjoner i lås? I så fall hvilke typer og hvor mange operasjoner lagres. Hvordan kan man hente ut denne informasjonen fra en offline lås?		
20		SLA Beskriv SLA for låser og responstider. SLA bør inneholde forskjellige nivåer med feilrettingstider, hvor lang nedetid det er for låssystem og låser.		

2.1.3 Krav til Backend forvaltning og sentralstyring gjennom API

Basen inneholder informasjon om brukeren og bookingen og er backend systemet til Forsvarsbygg. Det er laget et API for Basen som kommuniserer med systemene til lås leverandøren og Forsvarsbygg sin app.

Nr.	Kategori	Beskrivelse	Svar	Leverandørs besvarelse
1		<p>Bestilling/endring av booking</p> <p>Det skal være mulig å fra Basen bookingsystemet å sende ny booking eller endring av booking, samt sletting av booking gjennom API til låssystem for tilgang til lås i definert periode. Dette skal kunne gi tilgang enten gjennom mobiltelefon ved BLE eller foreslått alternativ løsning lokalt med nøkkelkort eller brikke.</p>		
2		<p>Deaktivering tilgang</p> <p>I tilfeller der sluttbruker sjekker ut før definert oppholdstid skal det være mulig å deaktivere tilgang til rom gjennom mobiltelefon og BLE eller alternativ løsning. Dette for å kunne tilgjengeliggjøre rom for andre.</p>		
3		<p>Fristilling av rom</p> <p>Tilsvarende i tilfeller der sluttbruker ikke sjekker inn eller lar være å benytte rom innen definert tidsramme så skal Forsvarsbygg kunne frigi rom i bookingsystemet og tilgang fjernes for sluttbruker gjennom mobiltelefon BLE eller alternativ løsning.</p>		

4		Endring av rom tildeling I tilfeller der sluttbruker er blitt tildelt rom, men tildelt rom endres av bokforvalter må dette kunne håndteres av løsning slik at tildelt elektronisk nøkkel fjernes, og ny nøkkel til nytt rom tildeles .		
5		Tidlig tilgjengeliggjøring I tilfeller der tildelt rom kan gjøres tilgjengelig tidligere enn opprinnelig bestilt, vil det være mulig å aktivere nøkkel forut for opprinnelig booking?		
6		Korttids tilgang rom I tilfeller der bruker ikke lenger har tilgang til rom, men har behov for kort tilgang til rom for uthenting av gjenglemte artikler, vil det være mulig å gi en korttids tilgang til rom for bruker?		
7		Integrasjon Bookingsystem - Låsserver Beskriv hvordan informasjon mellom Basen og låssystem vil gjennomføres. Beskriv også alternative måter hvis det finnes, samt en anbefalt metode.		

8		Hyppighet og form Beskriv hyppigheten av denne kommunikasjonen (Push/Pull).		
9		Sikkerhet kommunikasjon Beskriv hvordan sikker kommunikasjon mot mobiltelefoner håndteres.		
10		Krav til kundens miljø Beskriv eventuelle krav som stilles til bookingløsning eller plattform for integrasjon mot leverandørens løsning.		
11				

<

2.1.4 Krav til API mot sluttbruker(APP) og til APP

Nr.	Kategori	Beskrivelse	Svar	Leverandørs besvarelse
1		<p>API og SDK (software development kit)</p> <p>Leverandør må tilby ett eller flere API-er og SDK som muliggjør utvikling av egenutviklet APP fra Forsvarsbygg for tilgang til alle nødvendige funksjoner for låssystem.</p> <p>Hvis funksjoner ikke støttes gjennom API og SDK beskriv hvilke funksjoner dette gjelder.</p> <p>Hvis det tilbys flere API- og SDK-er beskriv disse samt hvilket alternativ som anbefales.</p>		
2		<p>Mobilstøtte</p> <p>Tilbudt system med API og SDK må kunne støtte alle typer Android og iOS telefoner. Hvis det er unntak beskriv hvilke versjoner som støttes.</p>		

3		Bluetooth versjon Beskriv hvilken Bluetooth teknologi og versjon som benyttes i løsning.		
4		Informasjonslagring lås Hvilken informasjon kan offline låser eventuelt lagre og kommunisere via mobiltelefon ved låseoperasjoner? Logg på hendelser, Batteristatus, etc.		
5		Deaktivering av nøkkel Hvordan sikre deaktivering av nøkkel tildelt bruker. Både for nøkkel gjennom Mobil løsning, og nøkkel tildelt gjennom alternativ løsning.		
6		Ulåst dør Hvis dør forlates ulåst. Vil dette varsles bruker?		

2.1.5 API, integrasjoner og dokumentasjonskrav

Nr.	Kategori	Beskrivelse	Svar	Leverandørs besvarelse
1		<p>Sikker Kommunikasjon</p> <p>Beskriv hvordan sikkerhet i kommunikasjon håndteres i tilbudt løsning.</p> <p>Er det krav til internett tilkobling lokalt?</p> <p>Hva er behovet for båndbredde for overføring av nøkkel info?</p>		
2		<p>Onboarding program</p> <p>Beskriv hvordan leverandøren håndterer tilpasning og integrasjoner mellom systemer til Forsvarsbygg og låsleverandør.</p> <p>Hvor er utviklingsmiljø til leverandøren lokalisert?</p>		
3		<p>App</p> <p>Er det krav om sertifisering av appen til Forsvarsbygg?</p> <p>Hvor lang tid tar dette?</p> <p>Beskriv sertifiseringskravene.</p>		
4				

2.1.6 Sikkerhetskrav

Siden løsningen skal benyttes av virksomheter i Forsvarssektoren er det generelt sterkt fokus på sikkerhet i løsningen.

Forsvarssektoren skal ha tilstrekkelig informasjonssikkerhet i cyberdomenet, og ivareta dette som en integrert del av sitt virke. Sektoren skal være forberedt på å håndtere alle former for hendelser som kan ramme egne IKT-systemer.

Selv om deler av forsvarssektorens virksomhet i cyberdomenet har likhetstrekk med tilsvarende virksomhet i det sivile samfunn, har forsvarssektoren et særskilt ansvar relatert til militære operasjoner, etterretning og håndtering av situasjoner som truer statssikkerheten. Dette stiller særlige krav til forsvarssektoren.

Forsvarssektoren forvalter en rekke IKT-systemer med ulike beskyttelsesbehov. Virksomhetene skal, basert på regelverk og risiko- og sårbarhetsanalyser, etablere oversikt over hvilke beskyttelsesbehov de ulike systemene har, og beskytte systemene i henhold til dette. Systemene skal beskyttes med tanke på sikring av informasjonens konfidensialitet, integritet, tilgjengelighet og autentisitet. Beskyttelse av egne systemer skal inngå som en integrert del av daglig systemdrift, og utføres både i normal virksomhet og i forbindelse med krise eller væpnet konflikt.

Nr.	Kategori	Beskrivelse	Svar	Leverandørs besvarelse
1	A2	Personopplysninger Konfidensialitet: Konfidensialitet betyr at personopplysninger må være sikret mot at uvedkommende får kjennskap til opplysningene. Integritet: Med integritet menes at personopplysninger må være sikret mot utilsiktet eller uautorisert endring eller sletting. Tilgjengelighet: Tilgjengelighet betyr at personopplysninger som skal behandles, er tilgjengelig til den tid og på det sted det er behov for opplysningene.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
2	A2	Personopplysningsloven Systemet skal tilfredsstillere krav som følger av personopplysningsloven med forskrifter. I den grad Forsvarsbygg må varsle gjeldende myndigheter om bruk av systemet, påligger det leverandøren		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.

		<p>plikt til å opplyse Forsvarsbygg om dette.</p>		
		<p>Sikkerhetsarkitektur</p> <p>Leverandøren skal beskrive løsningens sikkerhetsarkitektur.</p>		
		<p>Forhindring av inntrenging eller angrep</p> <p>Løsningen skal ha sikkerhetsmekanismer for å forhindre inntrenging av uautoriserte.</p> <p>Løsningen skal ha sikkerhetsmekanismer for å forhindre at uautoriserte kan manipulere data, dokumenter eller rapporter.</p> <p>Leverandøren skal beskrive sikkerhetsmekanismer som en del av løsningens arkitektur.</p>		
		<p>Sikkerhetstesting</p> <p>Løsningen og alle dens komponenter, moduler og integrasjoner skal kunne godkjennes ihht sikkerhetstesting som skal foretas av 3.part utpekt og bekostet av Forsvarsbygg. Kostnader knyttet til tetting av sikkerhetshull og retting av feil skal bekostes av leverandøren.</p>		

2.1.7 Leverandørens organisasjon

Nr.	Kategori	Beskrivelse	Svar	Instruks og krav til besvarelse
1		Virksomhet Tilbyder skal oppgi navn, adresse og organisasjonsnummer for tilbyder og evt. underleverandører og samarbeidspartnere.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
2		Kontaktpunkt Tilbyder skal oppgi kontaktdetaljer for Account Manager og teknisk kontakt i virksomheten.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
3		Virksomhetsinformasjon Tilbyder skal gi en kort beskrivelse av tilbyders virksomhet, organisasjonsstruktur og eierskap.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
4		Endringer Tilbyder skal gi informasjon om det er det besluttet, eller om det er pågående endringer i organisasjonsstrukturen.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
5		Underleverandører Tilbyder skal oppgi informasjon om formelle samarbeid med andre virksomheter som er relevant for tilbudet (f.eks underleverandører). Informasjonen skal i disse tilfeller kunne gis basert på samme krav som til tilbyder. Det bes videre om at annen informasjon om tilbyders virksomhet, dens underleverandører eller		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.

		samarbeidspartnere som kan være av interesse for Forsvarsbygg og, eller Forsvarsbygg's samarbeidspartnere oppgis.		
6		Produkt / Tjeneste Tilbyder skal gi en kort beskrivelse av hvor lenge virksomheten har tilbudt det forespurte produkt (tjeneste) og hvor stor del av virksomhetens omsetningen dette utgjør.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
7		Nøkkeltall Tilbyder skal gi en kort beskrivelse av nøkkeltall som markedsandel og salgstall for virksomheten.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.

2.1.8 Miljø

Nr.	Kategori	Beskrivelse	Svar	Instruks og krav til besvarelse
1		Miljøspørsmål Tilbyder skal oppgi om de bedriver eller har bedrevet miljøfarlig virksomhet eller virksomhet som krever tillatelser eller lignende, samt om de har fått anmerkninger hva angår miljøspørsmål. Evt. om leverandør innehar miljøsertifisering evt. er Miljøfyrtårn ol.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.

2.1.9 Leveranseevne

Nr.	Kategori	Beskrivelse	Svar	Instruks og krav til besvarelse
1		Ansatte Tilbyder skal oppgi hvor mange ansatte det er i virksomheten, samt hvor det oppgis fordeling på antall fast ansatte og antall konsulenter.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
2		Ansatte eksklusivt med tjeneste - produkt Tilbyder skal oppgi hvor mange som vil arbeide eksklusivt med det forespurte produktet.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
3		Sertifisering Tilbyder skal på forespørsel kunne gi en oversikt over sertifisering og erfaring hos virksomhetens ansatte som anses relevant for det forespurte produkt/tjeneste.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
4		Utviklingskapasitet Dersom tilbyders virksomhet driver egen utvikling av tilbudt produkt/tjeneste,- skal det oppgis hvor mange utviklere som er ansatt hos tilbyder. Det skal i tillegg gis en kort beskrivelse av evt utviklingsleveranser fra underleverandører/del-leverandører.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
5		Roller og ansvar Tilbyder skal foreslå en overordnet samhandlingsmodell for styring av samarbeidet mellom kunde og leverandør. Det er naturlig at denne modellen gir en beskrivelse av roller, møtetype og eksempelvis frekvens dersom det er relevant.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.

6		Ressurstilgang Leverandøren må ha nødvendige ressurser tilgjengelig for å kunne levere prosjekter på FB størrelse.		Tilbyder skal angi svar-alternativ og beskrive løsningen.
---	--	--	--	---