FORSVARSBYGG

Konkurransegrunnlagets del III-C1 Krav til FDVU-dokumentasjon NS 8401-8402-8405-8406-8407 versjon 4

Prosjektnr:		Prosjektets navn:	Kontraktsnr.
Forfatter:	Lise Lotte Øvre		Revisjon:

1. Forord 3
   1.1 Definisjoner 3
2. Roller og ansvar 3
3. Generelt 3
   3.1 Gradering 3
   3.2 Avgrensinger 4
   3.3 Flere bygg/anlegg i en leveranse 4
   3.4 Filformater 4
   3.5 Språk 4
   3.6 Dokumenter som skal benyttes ved utarbeidelse av FDVU-dokumentasjon 4
4. FDVU-leveranse 5
   4.1 FDVU-leveranse krav generelt 6
   4.2 Krav til innhold og levering 6
   4.3 Sjekkliste for mottatt FDVU-dokumentasjon 8
   4.4 Dokumentasjon av produkter, materialer og anlegg 8
   4.5 Navngivning 9
   4.6 Romnummerering 9
   4.7 Nummering av boliger og kvarter 10
   4.8 Mappestruktur 10
   4.9 Leveransekrav for tegninger, bygningsmodeller (BIM), energi og innmålingsdokumentasjon 10
      4.9.1 Tegninger og bygningsinformasjonsmodeller (BIM) 10
      4.9.2 Energimerking 11
      4.9.3 Innmåling 11
5. Identifikasjon i digitale modeller og for merking i byggverk (NS 3457-7) 11
   5.1 Merking i eksisterende bygg 11
   5.2 Merking av POL-anlegg (petroleum, oil and lubricants) 12
   5.3 Merking av andre anlegg der standarder ikke er dekkende 12

5.4 Fysisk merking av systemer og komponenter (NS 3457-7) 12
6. Opplæring 12
6.1 Generelt 12
6.2 Struktur for opplæring 13

Revisjonshistorikk

Dokument	Dokument ID	Versjon	Dato
Konkurransegrunnlagets del III-C1 Krav til FDVU-dokumentasjon NS 8401-8405-8406-8407	FBKS-78-41	4	28.03.2025
Konkurransegrunnlagets del III-C1 Krav til FDVU-dokumentasjon NS 8401-8405-8406-8407	FBKS-78-41	3	27.12.2024

1. Forord

Dette dokumentet tar for seg Forsvarsbyggs krav til FDVU-dokumentasjon.
Kravene er basert på lover og forskrifter, gjeldene norske standarder og erfaringer i organisasjonen. FDVU-dokumentasjonen skal dekke alle bygningsmessige og tekniske installasjoner slik at anleggets driftspersonale finner all nødvendig dokumentasjon for forvaltning, drift og utvikling av bygning og-/eller anlegg.

Detaljert beskrivelse av leveransekrav er nærmere beskrevet i NS 3456:2022. Dette kravdokumentet har noen henvisninger til enkelte FDVU-dokumenter hos Statsbygg som kan være til god hjelp for leverandører, entreprenører og prosjektledere.

Dokumentet er en del av konkurransegrunnlaget for nye prosjekter, men gjelder også som Forsvarsbyggs generelle krav til FDVU-dokumentasjon der konkurransegrunnlaget ellers ikke er relevant.

1.1 Definisjoner

Forkortelse	Forklaring
FDVU	Forvaltning-, drift-, vedlikehold-, utvikling
BIM	Bygningsinformasjonsmodell
BH	Byggherre
FB	Forsvarsbygg
PL	Prosjektleder
POU	Prosjektavdeling Forsvarsbygg
EIE	Eiendomsforvaltningsavdeling Forsvarsbygg
RES	Ressurssenteravdeling Forsvarsbygg

2. Roller og ansvar

Både byggherre, rådgiver og entreprenør skal ha hver sine personer som er ansvarlige for FDVU, såkalte FDVU-ansvarlige. Disse skal sørge for at dokumentasjonen blir levert i henhold til krav beskrevet i dette dokumentet.

3. Generelt

3.1 Gradering

FDVU-dokumentasjon av skjermingsverdige objekter eller infrastruktur skal behandles i henhold til gjeldende lover og rutiner. Innsamling og overlevering av detaljer som gjelder sikkerhetsgradert informasjon skal avklares med Forsvarsbyggs prosjektleder og beskrives i egen graderingsspesifikasjon.

Dokumenter og lagringsmedier som inneholder informasjon/dokumentasjon som er gradert i henhold til sikkerhetsloven, skal merkes med korrekt graderingsmerke.

3.2 Avgrensinger

Enkelte mindre prosjekter stiller enklere krav til overlevering av FDVU-dokumentasjon. Dette avklares med prosjektleder der det er aktuelt. Så lenge alle lovmessige krav ivaretas og man tar høyde for et livsløpsperspektiv, er det mulig å avtale FDVU-leveranser som avviker fra dette dokumentet eller fra NS 3456:2022 med tanke på omfang.
Struktur og navngivning av dokumentasjon skal alltid følge dette dokumentet.

3.3 Flere bygg/anlegg i en leveranse

I prosjekter som berører flere bygg eller anlegg skal dokumentasjon merkes og leveres for hvert enkelt inventarnummer (Forsvarsbyggs Bygg/anleggs ID). Selv to identiske bygg skal leveres med hvert sitt sett FDVU-dokumentasjon med korrekt merking. Dette for å kunne vedlikeholde og følge opp bygningenes dokumentasjon i et livsløpsperspektiv der utviklingen kan være ulik over tid.

3.4 Filformater

Det skal benyttes kjente formater som Doc/Docx for redigerbare filer, Jpeg/ Png for bilder og PDF for datablader, instrukser og bruksanvisninger. PDF-filene bør være søkbare. Bruk av andre filtyper skal avklares med byggherre.

Alle modeller skal leveres som IFC og proprietærformat.
Alle tegninger som ikke kommer fra modell skal overleveres til Forsvarsbygg som dwg, pdf/A og eventuelle andre proprietærformat.

3.5 Språk

All FDVU-dokumentasjon skal være på norsk, evt. et annet skandinavisk språk. Datablader kan leveres på engelsk, dersom ikke skandinavisk språk er tilgjengelig.

3.6 Dokumenter som skal benyttes ved utarbeidelse av FDVU-dokumentasjon

Følgende maler og kravdokumenter kan lastes ned fra Forsvarsbyggs fildelingsplattform, se http://joint.prosjekthotell.com/eroom/.

Påloggingsnavn: raadgivende@forsvarsbygg.no passord: Ingeniør1

- BIM-manual
- Krav til innmåling
- Tittelfelt 1 og 2 (DWG-format)

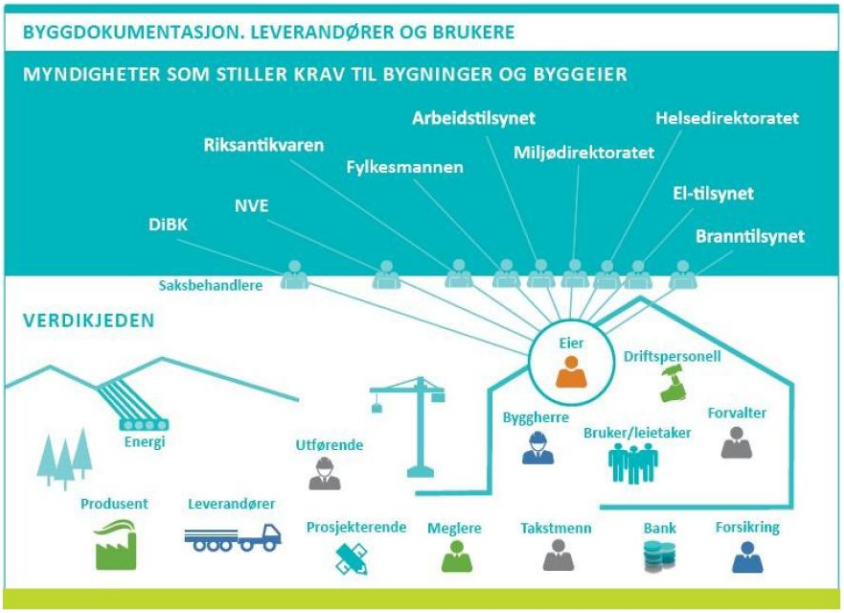
- Malfil for Revit
- Malfil med mappestruktur for lagring av FDVU-dokumentasjon
- Malfiler for utarbeidelse av brann- og rømningsplaner
- Prosedyre for innsamling, overlevering og lagring av FDVU-dokumentasjon
- Forslag til system- og funksjonsbeskrivelser (følger i malfil for FDVU-dokumentasjon)
- Mal for leverandørregister (følger i malfil for FDVU-dokumentasjon)
- Mal for drifts-, service- og vedlikeholdsplan (følger i malfil for FDVU-dokumentasjon)
- Forsvarsbyggs veileder for utarbeidelse av branntegninger
- Konkurransegrunnlagets Del III-C2 Plan for systematisk ferdigstillelse
- Graderingsspesifikasjon EBA – vedlegg A
- Sjekkliste for mottatt FDVU-dokumentasjon

Eksterne dokumenter:

NS 3451:2022	Bygningsdelstabell
NS 3456:2022	Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for bygninger.
NS 3457-7:2021	Identifikasjon i digitale modeller og for merking i byggverk (angir et tverrfaglig merkesystem (TFM) for identifikasjon i digitale modeller og merking i byggverk)
NS 3457-8:2021	Klassifikasjon av byggverk — Del 8: Komponentkoder i bygninger (angir en klassifikasjonstabell på tre nivåer for komponentkoder i bygninger)
NS 3457-9:2021	Merking av systemer og komponenter i bygninger (angir hvordan systemer og komponenter skal merkes fysisk)
Statsbygg PA0702	Systematisk FDVU-innsamling med vedlegg (TFM i FB skal følge NS3457-serien) https://www.statsbygg.no/publikasjonerska

4. FDVU-leveranse

FDVU-dokumentasjon omhandler all den dokumentasjon som kreves for å forvalte, drifte, vedlikeholde og utvikle et bygg eller anlegg. FDVU-dokumentasjonen skal leveres fortløpende i et prosjekt etter hvert som produkter avklares. Forsvarsbygg gjennomfører gjennomsyn av dokumentasjonens navngivning, struktur og innhold og legger den inn i respektive systemer for lagring og tilgjengeliggjøring.



Figuren over viser potensielle brukere av FDVU-dokumentasjon. Kilde: NS 3456:2022

4.1 FDVU-leveranse krav generelt

Forsvarsbygg krever at FDVU-dokumentasjonen skal leveres digitalt i henhold til angitt mappestruktur beskrevet i punkt 3.6.

En papirkopi kan bestilles som tillegg til digital leveranse, så lenge særskilte årsaker tilsier dette. Behov for papirkopi - helt eller delvis avtales i det enkelte prosjekt.

☐ FDVU-dokumentasjon skal kun leveres i elektronisk format.

☐ FDVU-dokumentasjon skal leveres i elektronisk format og 1 kopi i papirformat (*I mangel av kryss gjelder alternativ 1.)*

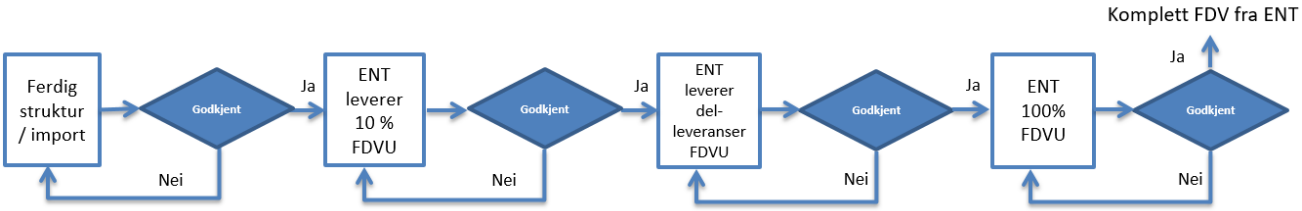
4.2 Krav til innhold og levering

Ansvarlige for FDVU

Både byggherren, rådgiver og entreprenør skal ha hver sine personer som er ansvarlige for FDVU, såkalte FDVU-ansvarlige.

Frister og prosessbeskrivelse

I samhandlingsfasen vil det avholdes et møte der en går nærmere gjennom Forsvarsbygg sine krav til FDVU-dokumentasjon, hvor og hvordan FDVU skal leveres, videre prosess og forventinger til involverte parter gjennom prosjektet. I tillegg opprettes fast møteserie. FDVU dokumentasjon leveres fortløpende i prosjektet og inn i Interaxo.



Figur 5: Prosess for FDVU.

FDVU skal leveres fortløpende gjennom prosjektet:

1. *10 % før oppstart av produksjon på byggeplass og leveranseplan FDVU*

Minimum 10 % av all FDVU-dokumentasjon skal være levert innen 60 dager etter kontraktsignering.

Entreprenøren utarbeider en leveranseplan for FDVU-dokumentasjon som leveres sammen med 10 % leveransen. Her skal det fremkomme hva som er levert av dokumentasjon som en del av 10 % leveransen, og hva som leveres til hvilken tid i delleveranser frem mot komplett FDVU tre uker før overtakelse. Det skal fremkomme hva som er forventet å være med i en sluttleveranse i prøvedriftsperioden. Byggherren vil gi tilbakemelding på levert dokumentasjon.

2. *Del-leveranser av FDVU-dokumentasjon fra entreprenøren*

Ettersom FDVU skal leveres fortløpende gjennom prosjektet defineres gjerne delleveranser basert på arbeidspakker og passende leveranser gjennom prosjektet. Det anbefales at FDVU-dokumentasjonen legges inn i Interaxo fortløpende som produkt avklares og dokumentasjonen skal være innlagt minst en uke før utførelse på byggeplass. Tidspunkt for delleveranser avklares i entreprenørens leveranseplan for FDVU omtalt i punkt 1. Byggherren vil gi tilbakemelding på levert dokumentasjon.

3. *Komplett FDVU-dokumentasjon inkludert testdokumentasjon*

Komplett FDVU inkludert testdokumentasjon skal være leveres senest 3 uker før oppstart av prøvedrift. I dette ligger det at byggherren skal ha tid til å gi tilbakemeldinger på siste leveranse, entreprenøren ha tid til å korrigere slik at leveransen tre uker før er ferdig kvalitetssikret og justert.

4. *Sluttleveranse FDVU-dokumentasjon i prøvedriftsperioden*

Det vil være behov for en sluttleveranse av FDVU i prøvedriftsperioden. Dette gjelder kun dokumentasjon som utarbeides i prøvedriftsperioden eller i perioden fra 3 uker før overtakelse frem til overtakelse som ikke kommer med i leveransen beskrevet i punkt 3 her. Dokumentasjonen leveres fortløpende i Interaxo også i denne perioden, og vil ha en formell samlet overlevering før prøvedriftsperioden er ferdig. Tidspunkt for dette avtales med prosjektleder.

Tilfredsstillende FDVU-dokumentasjon er en forutsetning for oppstart prøvedrift.

4.3 **Sjekkliste for mottatt FDVU-dokumentasjon**

Det skal leveres FDVU-dokumentasjon som er dekkende for å kunne drifte, vedlikeholde og utvikle alle komponentene i et bygg eller anlegg.

Forsvarsbygg har etablert en sjekkliste basert på NS 3451:2022 og NS 3456:2022. Som prosjekter kan benytte i innsamlingen av FDVU-dokumentasjon. Listen tar for seg hva som skal foreligge i de ulike mappen, slik at vi kan kontroller hva som er levert og ikke. Denne listen tilpasses hvert prosjekt og vil kunne utfylles ytterligere. Sjekklisten vil være et arbeidsverktøy for Forsvarsbygg og for entreprenøren, slik at Forsvarsbygg vet hva som de skal motta og entreprenøren vet hva som skal leveres.

Det skal ikke leveres hele produktkataloger. Kun dokumentasjon over leverte produkter. Datablader som inneholder produkter i ulike dimensjoner, skal merkes med hva som faktisk er levert.

4.4 Dokumentasjon av produkter, materialer og anlegg

Fra alle entreprenører/levererandører skal det leveres dokumentasjon som minst skal inneholde:

- Produktinformasjon med materialspesifikasjoner kun for de produkter som er benyttet. Til hvert produkt må det leveres vedlikeholdsforslag med intervallangivelse.
- Miljødeklarasjon i henhold til NS-EN ISO-14025:2010 (EPD) skal leveres for følgende produktgrupper:
    - Bærekonstruksjon (f.eks. stål og betong)
    - Dekke (f.eks. betong eller massivtre)
    - Fasadekledning (f.eks. metallkledning eller pussesystem)
    - Isolasjon i yttervegg (f.eks. mineralull)
    - Innvendig platekledning (f.eks. gipsplater)
    - Taktekking (f.eks. takpapp eller metallkledning)

Anleggsdokumentasjonen må inneholde eget stoffkartotek over helsefarlige stoffer som har vært benyttet i byggeprosessen.

For tekniske fag skal anleggsdokumentasjonen også inneholde:

- Rapporter fra målinger og innreguleringer.
- Koblingsskjemaer.
- Tegninger.

- Modellfiler (BIM) der dette er aktuelt.

4.5 Navngivning

FDVU-dokumentasjon skal ha filnavn som er selvforklarende. Dokumentnavn skal minimum inneholde bygningsdelsnummer i henhold til NS 3451 eller tabell over generell FDVU-dokumentasjon fra NS 3456. Filnavnet bør inneholde TFM-ID, der dette er relevant (se punkt 2.8)

Generell FDVU-dokumentasjon	
11 Dokumenter for Forvaltning	111 Kjøpskontrakter
	112 Leiekontrakter
	113 Drifts- og vedlikeholds- og serviceavtaler
	114 Vedtekter for boligselskap
	115 Garantidokument (lovpålagt eller avtalt)
	116 Protokoller (overtagelse,1-års befaring og garantitidens utløp)
	117 Adresselister (leverandører)
	118 Forsikringer
12 Juridiske og offentlige dokumenter	121 Matrikkelinformasjon MERKNAD 1 Matrikkelinformasjon foreligger blant annet i matrikkelbrev, som er et attestert dokument fra kommunen som blant annet inneholder kommune, gårdsnummer, bruksnummer, bolignummer, tomteareal og bygningsnummer. MERKNAD 2 Tinglyste heftelser, grunnbokinformasjon.
	122 Seksjoneringsplan[b]
	123 Offentlig rettslige betingelser for drift av eiendommen
	124 Ferdigattest og midlertidig brukstillatelse

Uttrekk av kodeverk for generell FDVU-dokumentasjon fra NS 3456:2022

- Filnavnet skal alltid starte på bygningsdelsnummeret minimum på tresifret nivå. Der filen inneholder informasjon som gjelder flere bygningsdeler, navnes og leveres filen på det som naturlig må anses som «hovednummer».
- Filnavnet skal ikke overskride 30 tegn

Eksempler:
244 Prod.db dør Jømna EM-200
442 Armaturlister med plassering
453 Prod.db varmekabel bebehold water pipe
365 EC-vifte MXPC63RD-1450

Navngivning av gradert dokumentasjon skal inneholde eksempelvis (B) foran filnavnet.

Eksempel:
(B) 442 Armaturlister med plassering

4.6 Romnummerering

Alle rom skal merkes etter NS-EN ISO 4157-2, dersom ikke annet er avtalt på forhånd. Vær oppmerksom på at lokale varianter kan forekomme på eksisterende bygg og at

videre nummerering da må tilpasses hvert bygg.

4.7 Nummering av boliger og kvarter

Alle boliger og kvarter skal merkes med bruksenhetsnummer.

Bruksenhetsnummeret består av én bokstav og fire tall. Bokstaven og de to første tallene angir hvilken etasje leiligheten ligger i, og de to siste angir leilighetens nummer i etasjen, regnet fra venstre mot høyre. For eksempel:

H0201: H står for hovedetasje, 02 står for andre etasje og 01 står for første bolig til venstre.

Du bor i Strandgt. 2 H0203: H0203 viser altså at leiligheten ligger i andre etasje, og at det er den tredje leiligheten fra venstre.

Bokstaven forteller om du bor i en Hovedetasje, Loftsetasje, Underetasje eller Kjelleretasje. De to første tallene sier hvilken etasje inngangen til leiligheten din ligger i. De to siste tallene er leilighetens nummer i etasjen, regnet fra venstre når man kommer opp trappen
(Kilde: Kartverket)

4.8 Mappestruktur

Bygget opp på NS3451:2022. All dokumentasjon knyttet til ulike bygningsdeler plasseres på firesiffernivå i strukturen.

Tegninger og modeller plasseres i hovedsak i mappe «163 Som bygget-tegninger og modeller». Fordeles de på fagindeks. ARK, RIB, RIBr, RIE og RIV. Andre fagkoder kan benyttes etter avtale.

Eksempel fra ARK

4.9 Leveransekrav for tegninger, bygningsmodeller (BIM), energi og innmålingsdokumentasjon

4.9.1 Tegninger og bygningsinformasjonsmodeller (BIM)

Modell skal leveres «som-bygget». Det skal være med nødvendige henvisninger mellom modeller, plan og detaljtegninger, skjemaer og øvrig dokumentasjon der modellen danner grunnlag for tegningsproduksjon. Alle tegninger må kontrolleres og gjennomgås før overlevering. DWG-filer som er høstet fra modellfil (BIM) må også angi modellens navn.

For navngivning på tegninger og bygningsmodeller (BIM), og modelleringskrav se BIM-manual.

Tegningslister og fillister skal følge Forsvarsbygg sin mal i Excel format. Hvis x-ref er benyttet skal filnavn på x-ref synliggjøres i tegnings-/ filliste.

4.9.2 Energimerking

Nybygg og rehabiliterte bygg i regi av Forsvarsbygg blir energimerket i henhold til Energimerkeforskriften. Digitale data fra energiberegningsprogrammet og energiattesten (SIMIEN- og XML-fil) skal leveres sammen med øvrig FDVU-dokumentasjon.

Alle bygninger skal ha et sammendrag av energiattesten hengende synlig i inngangspartiet. Energivurdering av tekniske anlegg ivaretas av Forsvarsbygg.

4.9.3 Innmåling

Leveranse Innmålingsdata samles inn i egen mappe, og skal følge Forsvarsbyggs dokument «Krav til innmåling». Dokumenter som skal leveres er oppgitt i Sjekkliste for FDVU-dokumentkrav.

For detaljer om utførelse og koding av objekter er det utarbeidet et eget dokument, krav til innmåling. Eksterne brukere kan laste ned dokumentet under prosjekteringsveiledere.

5. Identifikasjon i digitale modeller og for merking i byggverk (NS 3457-7)

Systemer og komponenter i bygg skal merkes i henhold til gjeldende standard. Dette gjelder både merking i bygningsmodell, tegninger og fysisk merking. Rådgivende ingeniører, arkitekt, entreprenør og leverandør skal benytte standardisert merkesystem for identifisering av alle produkter (installasjoner, utstyr, rør, kanaler, ledninger/kabler, uttak osv.) ID-merking skal finnes på alle bygg- og anleggstegninger, i modeller og i all annen dokumentasjon som produseres. Siste versjon av Bygningsdelstabellen NS3451, samt komponentkodetabell NS 3457-8 danner grunnlag for oppbygging av merkestrengen.

++	**Inventarnummer**	**=**	**Systemtype og løpenummer**			**-**	**Komponentkode og løpenummer**	
			Systemtype	.	System løpenummer		Komponentkode	Komponent løpenummer
+	0429011003	=	3600	.	0001	-	SQZ	0001(T)

Eksempel: +0429011003=3600.0001-SQZ0001 (med tillegg for T typeunike).

5.1 Merking i eksisterende bygg

I prosjekter som gjelder eksisterende bygg/anlegg, der det finnes TFM-merking fra før, så kan man velge å videreføre merking etter stedlige behov. Dette avtales i hvert enkelt prosjekt.

5.2 Merking av POL-anlegg (petroleum, oil and lubricants)

Forsvarsbygg benytter en variant for tagging av komponenter, med spesielle krav for POL-prosessanlegg.

+Inventarnr/Uteareal=Systemnr.Dimensjon i mm-Komponentkode og løpenr etter system.

Løpenummer system		Konponentkode (eksempel)	
100	Import til anlegget	BV	Kuleventil
200	Eksport ut av anlegget	GV	Sluseventil
300	Drenering - slop	CV	Enveisventil
400	Hjelpesystem - Trykkavlastning	SG	Se glass
500	Hydrant-anlegg	FVS	Filter vann separator

Eksempel: +1051=633.150-BV101

Bygg 1051 Transportanlegg for drivstoff, olje og kjemikalier.150mm rørsystem-Kuleventil Import ventil 01

5.3 Merking av andre anlegg der standarder ikke er dekkende

Forsvarsbygg ønsker å følge de samme prinsipper for identifikasjon og merking av komponenter også for andre anlegg som ikke er omfattet i standarder.

5.4 Fysisk merking av systemer og komponenter (NS 3457-7)

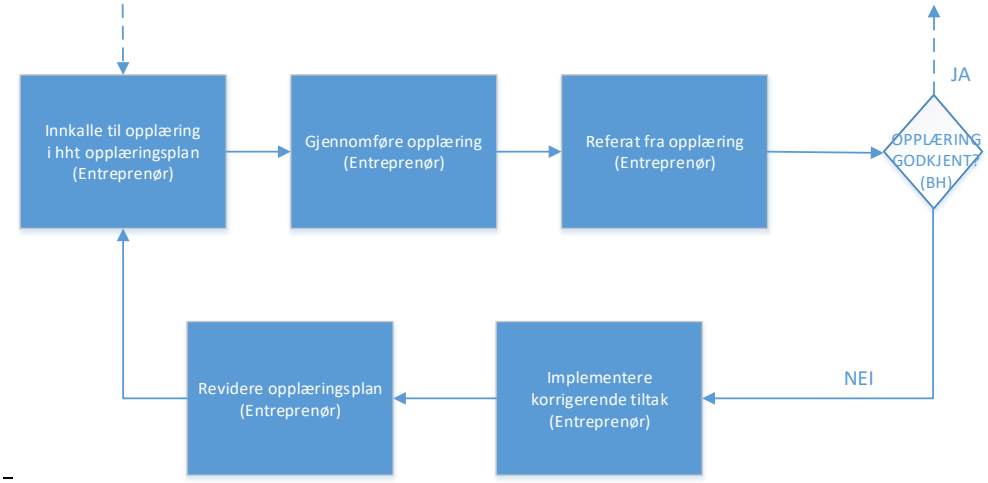
Alle systemer og komponenter skal være fysisk merket før ferdigstillelse. Krav til fysisk merking og skiltutforming er angitt i NS 3457-7 Merking av systemer og komponenter i bygninger.

6. Opplæring

6.1 Generelt

Opplæring av driftspersonell skal utføres umiddelbart etter at dokumentasjonen er godkjent, og dokumentasjonsdelen skal brukes aktivt i denne fasen.

Se også kapittel 6 om opplæring i konkurransegrunnlagets del III-C 2 om plan for systematisk ferdigstillelse.



Prosess for opplæring (Kilde: Veileder BA2015: Systematisk ferdigstillelse).

Leverandøren skal gjennomføre opplæring av Forsvarsbyggs driftspersonell. Opplæringen vil være todelt:

- Trinn 1 skjer før overtakelse og prøvedrift og består av gjennomgang av FDVU-dokumentasjon knyttet til systemløsning og produkter.
- Trinn 2 er fysisk opplæring på bygget, før eller i prøvedriftsperioden – Her tester man ut FDVU-dokumentasjonen i praksis.

Dokumentasjon på planlagt og gjennomført opplæring skal være i henhold til. Dokumentasjon for opplæring og brukerveiledning (FBKS-51-5969) og finnes i fildelingsplattformen. Se punkt 2.6

6.2 Struktur for opplæring

Opplæringen skal bygges opp etter følgende struktur:

1. Emne som det skal gis opplæring / instruksjon i:

2. Opplæring har følgende formål:
   Bruker skal etter opplæringen være fullt ut i stand til å drifte/vedlikeholde det anlegg som undervisningen har omfattet.

3. Når skal opplæringen gjennomgås:
   Undervisningen skal gjennomgås før anleggene skal overtas.

4. Hvordan skal opplæringen / instruksjonen gis:

Opplæringen skal gis som klasseromsundervisning for den orienterende og teoretiske delen, mens for den praktiske delen skal det gis undervisning ute i anlegget på vedkommende bygningsdel. Det skal utarbeides daglig timeplan for alle dager som undervisningen foregår.

5. Henvisninger / hjelpemiddel / dokumentasjon:
   Den ferdige FDVU-dokumentasjonen skal benyttes i undervisningen for alle bygningsdeler.

6. Hvem skal delta i opplæringen (mottaker):
   Byggherren velger ut de personer som han ønsker skal delta i opplæringen.

7. Hvem står for opplæringen (operativt ansvar):
   Entreprenøren er ansvarlig for å gjennomføre opplæringen etter oppsatt fremdriftsplan. Det skal skje i nært samarbeide med byggherre og bruker.
   For å gjennomføre opplæring skal entreprenøren skal benytte personell med god kunnskap til det/de anlegg opplæringen omfatter.
   Byggherren stiller passende undervisningslokaler og hjelpemidler for undervisningen til rådighet.

8. Evaluering:
   Entreprenøren skal tydelig angi de grunnleggende kunnskaper/forutsetninger som deltakerne i undervisningen skal ha for å få maksimalt utbygge av deltakelsen.
   Evaluering av hva elevene har oppfattet av undervisningen skal foretas og fremlegges etter avslutning.

Underskrifter:
Dokumentasjon når opplæringen er gjennomført, skal underskrives av firmaet som har ansvar for å gi opplæringen/instruksjonen i henhold til kontrakt med Forsvarsbygg. Hver enkelt mottaker av opplæringen kvitterer m