



DIREKTORATET
FOR BYGGKVALITET



Veiledning om tekniske krav til byggverk

§ 4-1. Dokumentasjon for driftsfasen

§ 4-1. Dokumentasjon for driftsfasen

(1) Ansvarlig prosjekterende og ansvarlig utførende skal, innenfor sitt ansvarsområde, framlegge for ansvarlig søker nødvendig dokumentasjon som grunnlag for hvordan igangsetting, forvaltning, drift og vedlikehold av byggverk, tekniske installasjoner og anlegg skal utføres på tilfredsstillende måte.

(2) I tilfeller der slik dokumentasjon åpenbart er overflødig, bortfaller kravet.

Veiledning

Til første ledd

Hvis et byggverk skal fungere, må de som skal forvalte, drifte og vedlikeholde byggverket ha kunnskap om byggverkets egenskaper. Bestemmelsen er gitt med hjemmel i pbl. § 21-10. Ved ferdigattest skal det foreligge tilstrekkelig dokumentasjon for byggverkets og byggeproduktene egenskaper som grunnlag for forvaltning, drift og vedlikehold av bygget (FDV-dokumentasjon). Det stilles ikke krav til selve forvaltningen, driften eller vedlikeholdet bare at det skal finnes nødvendig dokumentasjon som grunnlag for å utarbeide nødvendige rutiner for forvaltning, drift og vedlikehold.

All FDV-dokumentasjon som utarbeides som ledd i byggeprosessen ulike faser som nødvendig grunnlag for forvaltning, drift og vedlikehold av bygget, skal holdes ajour og være i overensstemmelse med byggverket, slik det faktisk er utført ved overlevering til eier. Dette skal danne grunnlaget for utarbeiding av FDV-rutiner og løsning av hendelser av drifts- og vedlikeholdsmessig karakter. FDV-dokumentasjon må inneholde opplysninger om forutsetninger, betingelser og eventuelt begrensninger som ligger til grunn for prosjekteringen av tiltaket. Denne dokumentasjon er av betydning for å sikre at byggverket brukes i samsvar med tillatelser og ferdigattest og vil ha betydning for senere endringer i bruksforutsetninger eller fysisk utførelse, dvs. utvikling av byggverket. Dokumentasjon som grunnlag for forvaltning, drift og vedlikehold av bygget skal utarbeides av de ansvarlig prosjekterende og utførende innenfor sine ansvarsområder. Det er ansvarlig søker som skal påse at nødvendig dokumentasjon foreligger og at denne er bygget opp på en hensiktsmessig måte. Avhengig av entreprisform og kontraheringsform kan dokumentasjon utarbeides av ett eller flere foretak.

Ansvarlig søker skal påse at denne dokumentasjon er samordnet og overlevert eier mot kvittering.

Innhold i dokumentasjon

Dokumentasjon som grunnlag for forvaltning, drift og vedlikehold består av flere hoveddeler og utarbeides for alle organisasjonsnivåer; forvaltningsorganisasjon, drifts- og vedlikeholdspersonell, brukere (beboere, ansatte, besøkende) mfl. Selve FDV-dokumentasjonen må også tilpasses og struktureres iht. bygningstype og kompleksitet.

Store deler av dokumentasjonen som utarbeides i prosjekteringen vil vanligvis være viktig grunnlagsmateriale ved fastlegging av rutiner for forvaltning, drift og vedlikehold og for prosjektering av senere ombygging og bruksendring. For å dekke flest mulige ulike behov i fremtiden kan det være ønskelig at mest mulig av dokumentasjonen oppbevares. På den annen side vil det være behov for å spesifisere hvilket nivå dokumentasjonen skal ha slik at man unngår at det som oppbevares blir svært omfattende og uensartet.

Det er viktig at FDV-dokumentasjon også bygges opp og struktureres iht. klassifikasjonssystemer som er avhengig av bygningens bruk, kompleksitet, lokaliseringer, bygnings-/anleggsdeler og produkter/komponenter mv. Videre må det i et hvert prosjekt beskrives hvordan denne informasjonen bygges opp og struktureres mht. bruk av bygningsinformasjons-/tegningsmodeller, databaser og formater, slik at utveksling mellom aktører i de ulike faser og ved overlevering til eier skjer iht. de forutsetninger som er avtalt.

Dokumenter som vanligvis må foreligge som grunnlag for overføring til et FDV-system er angitt i bokstav a til o.

- a. Miljødokumentasjon som miljøoppfølgingsplaner (forprosjekt)
- b. Brannkonsept
- c. Fasadetegninger
- d. Plantegninger
- e. Representative snitt

- f. Bebyggelsesplan med veier, parkering, beplantning, utendørs VVS-ledninger, el-ledningsplan
- g. Statistiske beregninger og tegninger av bærende bygningsdeler
- h. Energiberegninger
- i. Branntekniske tegninger/planer
- j. Arbeidstegninger
- k. Produktblader
- l. Serviceavtaler
- m. Grunndata
- n. Offentlige dokumenter, brukstillatelser, målebrev, tillatelser, ferdigattest, slutført gjennomføringsplan
- o. Plan med planbestemmelser

Boligbygning

For boligbygning vil det vanligvis være behov for enklere FDV-dokumentasjon som dokumentasjon av produkter/overflater som skal rengjøres og vedlikeholdes samt betjening og servicebehov for tekniske installasjoner, men også anvisninger for bruk av boligen som sådan. FDV-dokumentasjon som grunnlag for forvaltning, drift og vedlikehold eller bruksanvisning for boligbygning bør omfatte:

- bygningsmessige produkter
- sanitæranlegg
- varmeanlegg
- ventilasjonsanlegg
- elektriske anlegg
- brannalarm- og slokkeanlegg

Det finnes flere anvisninger på hvordan FDV-dokumentasjon for boligbygg kan bygges opp. *Bruksanvisning for din bolig* som utgis av Boligprodusentenes Forening og NBBL er eksempel på slik anvisning for småhus og leiligheter. Tekniske fellesanlegg i boligblokker må dokumenteres særskilt.

Henvisninger

- NS 3451 Bygningsdelstabell
- NS 3454 Livssyklus kostnader for byggverk – Prinsipper og struktur
- NS 3456 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk
- NS 3457 Bygningstypetabell
- NS 3940 Areal- og volumberegning av bygninger

Til annet ledd

For små og enkle tiltak hvor det er begrenset behov for formalisert vedlikehold og ettersyn bortfaller kravet om FDV-dokumentasjon. Eksempler på tiltak hvor kravet bortfaller kan være mindre garasjer, naust, uthus og lignende mindre og enkle tiltak.

Henvisninger

- Utvalg av referansestandarder fra Standard Norge

- Anvisninger i Byggforskserien fra SINTEF Byggforsk

HISTORISK
VERSTJONRISK