

Prosjekt:

Campus Ås - Samlokaliseringsprosjektet

Tittel:

Prosedyre for FDV-dokumentasjon og bygningsinformasjon

.05	Revidert iht kommentarer fra PG og drift		10.08.16	MADL	
.01	For kommentar		11.05.16	MADL	
Rev.	Beskrivelse		Rev. Dato	Utarbeidet	Kontroll Godkjent
Prosjekt:	Kontrakt nr:	Dok.type:	Løpenr:	Rev.nr.:	Antall sider:
SLP	K000	PR	0001	.05	Side 1 av 19

Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
1 Generelt.....	4
1.1 Hensikt	4
1.2 Målgruppe	4
1.3 Underlagsdokumenter.....	4
1.4 Definisjon av FDV og bygningsinformasjon	5
1.5 Strategi for FDV-informasjon i byggets driftsfase	5
2 Fremdrift.....	6
2.1 Milepæler i kontraktene.....	6
2.2 Fremdriftsplan for FDV-leveranser	6
3 Ansvar og oppgaver.....	7
3.1 Byggherre.....	7
3.2 Prosjekterende.....	7
3.3 Entreprenør	7
3.4 Driftsorganisasjon / bruker	7
4 Krav til FDV-leveranser	8
4.1 Geometri.....	8
4.2 Dokumenter.....	8
4.3 Data.....	9
5 ID-nummerering og Tverrfaglig merking.....	9
5.1 Generelt.....	Feil! Bokmerke er ikke definert.
5.2 Systemkoder	9
5.3 Komponentkoder	10
5.4 Lokasjonskoder	10
5.5 Fysisk merking av komponenter	10
6 Database og innsamlingsverktøy for FDV-dokumentasjon	11
6.1 Om dRofus	11
6.2 Tilgang og rettigheter	11
7 Metode og prosess for kvalitetskontroll	12
7.2 Geometrikontroll.....	12
7.3 Dokumentkontroll	12
7.4 Datakontroll	12
7.5 Kontroll av datasystem.....	12

Appendix.....	12
A1 – Statuskoder i dRofus.....	13
A2 – Flyt for komponentinformasjon i dRofus for prosjekterende.....	15
A3 – Flyt for komponentinformasjon i dRofus for entreprenør.....	16
A4 – Dokumentkategorier.....	16
A5 – Merking av dører.....	18

1 Generelt

1.1 Hensikt

Denne prosedyren spesifiserer kravene og prosessen for innsamling og kontroll av bygningsinformasjon som skal overleveres eier av samlokaliseringsprosjektet. Prosedyren skal bidra til at FDV-prosessen blir oversiktlig og at alle parter kan håndtere informasjon som er relevant for FDV riktig.

Hensikten er å legge til rette for bedre innsamling, overlevering og videre bruk av informasjon i drift og forvaltning

1.2 Målgruppe

Målgruppen for dette dokumentet er

- Entreprenører, underentreprenører og leverandører i SLP og BUT
- Teknisk drift og forvaltning ved NMBU og Veterinærinstituttet
- Prosjekterende, inkl. BIM-koordinatorer
- Prosjektledere (PL), NMBUs K-punkt, VIs K-punkt, byggeledere (BL) i SLP og BUT

1.3 Underlagsdokumenter

Kontraktsdokumenter:

- Bok 0 – Orientering og spesielle krav
- [Krav til materiale ved innlevering av 10 prosent](#)
- [Veiledning for BIM og digital samhandling](#)

Statsbyggs prosjekteringsanvisninger

- [PA 0802 Tverrfaglig merkesystem TFM](#)
- [PA 0802 Tverrfaglig merkesystem TFM. Systemkodeliste](#)
- [PA 0802 Tverrfaglig merkesystem TFM. Komponentkodeliste](#)
- [PA 0803 ID-nummerering, fysisk merking og skiltenes utforming](#)

Veiledende dokumenter (utgis vanligvis ved opplæring)

- [Krav til FDV-dokumentasjon på systemnivå og komponentnivå](#)
- [Beskrivelse av dRofus \(nye TIDA\)](#)
- **Prosedyre for behandling av tegninger og tekniske dokumenter**
- **Rutiner for avviksrapportering etter overtakelse**
- [PGCAas-RIE-ENOT-132 Merkesystem RIE](#)

Normative referanser

- NS 3456:2010 Dokumentasjon for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling (FDVU) for byggverk

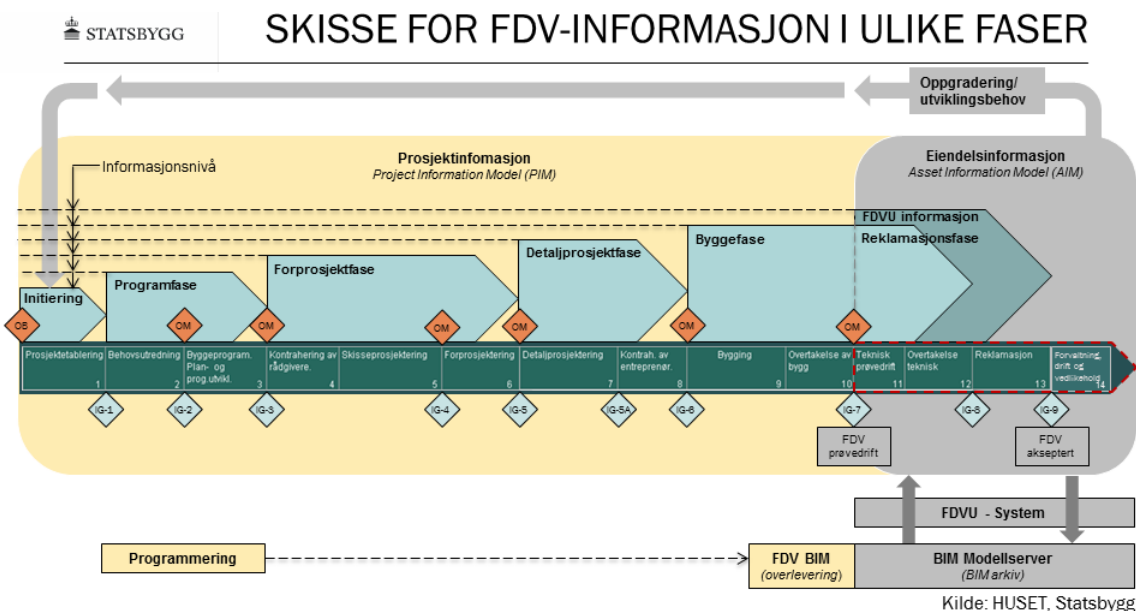
1.4 Definisjon av FDV og bygningsinformasjon

FDV består av følgende informasjon:

- Geometri – tegninger, skjema og modeller (som bygget-dokumentasjon)
- Dokumenter – Fysiske dokumenter levert i dRofus eller interaxo
- Data – Metadata, egenskapsdata eller ID'er som ligger som attributter i modeller og databaser

1.5 Strategi for FDV-informasjon i byggets driftsfase

Byggets FDV-organisasjon (NMBU og VI) vil motta bygget med FDV-dokumentasjon og bygningsinformasjon fra Statsbygg etter hvert som bygget ferdigstilles. Denne samlede informasjonen om bygget representerer høy verdi fordi den er riktig, strukturert og søkbar. Byggets FDV-organisasjon vil arbeide med en strategi for å vedlikeholde informasjon av bygget i driftsfasen. Det er foreløpig ikke definert hvilke systemer som skal benyttes. Men det er en intensjon om å benytte bygningsinformasjonsmodeller og databaser for bygningsinformasjon.



Figur 1: Skisse for FDV-informasjon i ulike faser

Figur 1 (en variant av "The information delivery cycle" fra PAS 1192-2:2015) viser et prosjektløp frem til overtakelse og drift. I et livsløpsperspektiv er dette en gjentakende prosess. For byggherre og eier av bygg, skiller en på PIM som er prosjektinformasjon som genereres i prosjektet og AIM eiendelsinformasjon som lever videre i byggets operasjonelle levetid.

Prosjektet på Campus Ås benytter bygningsinformasjonsmodeller som er koblet til rom, systemer og komponenter i databasen, dRofus. I dRofus vil systemer og komponenter i prosjektet ligge i en strukturert database med ID-er som går igjen i den øvrige FDV-dokumentasjonen og fysisk i bygget.

Dette danner grunnlaget for det som skal bli NMBU og Veterinærinstituttets informasjonsmodell (AIM) for det bygde miljøet.

2 Fremdrift

2.1 Milepæler i kontraktene

Entreprisekontraktene har følgende milepæler med dagmulksbelagte frister for FDV-leveranser, dersom ikke annet er avtalt:

8 uker etter kontraktsinngåelse:

- Fremdriftsplan for FDV-leveranser
- Leveranse av 10 %, se: [Krav til materiale ved innlevering av 10 prosent](#)

4 uker før mekanisk ferdigstilt / delleveranser per bygg:

- 100 % av det som er levert fysisk på bygget ved oppnådd milepæl
- Leveranse av rødstrektegninger for alle avviksmeldinger i (del)leveransen

4 uker før oppstart prøvedrift

- Godkjent FDV-dokumentasjon med protokoller, sertifikater og testresultaterlevert (tilsvarer status 30 i dRofus)

2.2 Fremdriftsplan for FDV-leveranser

Det skal utarbeides en dokumentplan for all FDV-informasjon som skal leveres av entreprenøren: Dokumentplanen skal inneholde en oversikt over alle dokumenter som skal leveres for de ulike systemer og komponenter i dRofus, samt tegningsleveranser

Eksempler på dokumentasjon som skal inngå i leveranseplanen (listen er ikke uttømmende):

- Systemskjemaer og arbeidstegninger (sjekkes for TFM)
- Ferdigstilte funksjonsbeskrivelser
- Testplaner iht. «Igangkjøring, testing og prøvedrift»
- Protokoller
- Opplæringsplaner på alle systemer
- Brukerveiledninger

Planen skal inneholde estimerte tidspunkter for overlevering.

3 Ansvar og oppgaver

Å sikre gode FDV-leveranser krever mye oppfølging og et godt samarbeid mellom byggherre, de prosjekterende, driftsorganisasjon og entreprenør. Generelt er dette beskrevet i flytskjema og statuskoder i Appendix A1-A3 i dette dokumentet.

3.1 Byggherre

- Byggherren oppnevner en FDV-ansvarlig i egen organisasjon som skal være kontaktperson
- Byggherren vil påse at prosjekterende og entreprenør følger opp sine ytelser.
- Svare på henvendelser relatert til FDV-dokumentasjon og bygningsinformasjon i prosjektet.
- Sørge for at ambisjonsnivå og leveranser er samstemt mellom mottaksorganisasjonen, de prosjekterende og entreprenør.

3.2 Prosjekterende

De prosjekterende skal:

- Etablere system og komponent i dRofus 2.0-databasen. Dette innebærer navn og ID-er (TFM-koder) på prosjekterte systemer og komponenter.
- Knytninger til riktig system og lokasjon
- Beskrivelse i prosa om hvert system
- Relevante prosjekterte data hentes inn i dRofus fra modell. Eksempel er brannkrav, kapasiteter og dimensjoner
- Ajourfører "som-bygget"-informasjon i form av modell, tegninger og struktur i dRofus, basert på informasjon fra entreprenør.

Arbeidsflyt for komponentinformasjon i dRofus for prosjekterende er angitt i Appendix A2. Dette gjelder også leverandørprosjektering dersom ikke annet er avtalt. Se også prosessflyt for leverandørprosjektering i [Veiledning for BIM og digital samhandling](#)

3.3 Entreprenør

Entreprenøren oppgaver:

- Levere dokumentasjon i innsamlingsverktøyet, dRofus 2.0
- Entreprenøren skal oppnevne FDV-ansvarlig
- Navn og kontaktdata skal sendes Byggherrens representant
- Entreprenøren skal delta på FDV møter med Byggherren, dens driftsorganisasjon eller annen 3.part som Entreprenøren har grensesnitt til.
- Entreprenøren skal innarbeide rutiner for planlegging, produksjon og kvalitetssikring av FDV-dokumentasjon i egen organisasjon.

Arbeidsflyt for komponentinformasjon i dRofus for entreprenør er angitt i Appendix A3.

3.4 Driftsorganisasjon / bruker

Driftsorganisasjonen involveres i prosessen gjennom Byggherren. Drift har et særlig ansvar for å definere egne behov og etablere en organisasjon som kan ta fortløpende avgjørelser på hva som er relevant informasjon.

4 Krav til FDV-leveranser

Dette kapittelet tar for seg prosjektets spesielle krav til FDV-leveranser og som bygget informasjon.

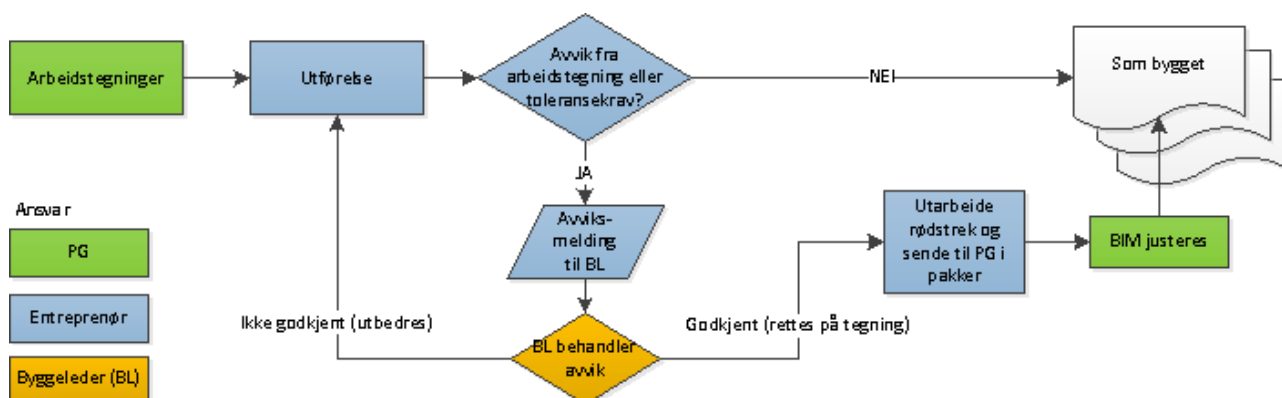
4.1 Geometri

Alle innmålingsdata skal innhentes fortløpende av entreprenør og kontrolleres opp mot toleransekrav. Innmålingsdata, samt informasjon om evt. fravik fra toleransekrav, skal sendes til prosjekterende for justering.

Entreprenøren skal tegne inn og målsette alle endringer som blir avtalt utført, med rød penn og linjal som underlag for prosjekteringsgruppens ajourføring av tegninger, og som underlag for «som bygget»-tegninger. Det skal utarbeides et sett tegninger for underlag til «som bygget». Disse tegningene skal ikke inneholde annet enn relevante endringer, og skal være utført på siste gyldige revisjon av arbeidstegningene.

Dersom noen deler av bygget ferdigstilles tidligere enn andre skal ha underlag for «som bygget» overleveres etter hvert som bygget ferdigstilles, og ikke utsettes til slutt.

Entreprenør utfører etter tegninger og påfører rødstrekk. Prosjekterende korrigerer tegninger og setter status «som bygget»



4.2 Dokumenter

Alle dokumenter som lastes opp i dRofus har følgende krav:

- Språket skal være norsk, med mindre noe annet er avtalt
- Skal ikke inneholde hele produktkataloger
- Skal ha forståelige, beskrivende filnavn
- Kobles til aktuelt produkt, system og/eller komponent
- Merkes med riktig type innhold (dokumentkategori) - Dokumentkategorier er angitt i Appendix A4
- Det skal benyttes følgende formater
 - Microsoft Word eller Excel
 - Acrobat Adobe (pdf/A-1 ISO 19005-1:2005), dvs søkbart pdf.
 - I tillegg kan det være aktuelt å levere deler av dokumentasjonen på originalformat.

4.3 Data

Data for tekniske systemer og komponenter forekommer i mange kilder: I dRofus, i modeller (ifc) og vist på tegninger. Alle systemer og komponenter skal ha en ID-kode som går igjen på tvers av alle kilder. Dersom det ikke er samsvar må dette meldes fra til Byggherrens FDV-ansvarlig.

På systemer og komponenter i dRofus er det lagt inn tekniske data og beskrivelser, samt status og ansvar. Denne dataen kan benyttes til å søke ut relevant informasjon i form av spørringer/søk. De prosjekterende legger inn designdata. Entreprenør skal berike med produktinformasjon og endre designdata dersom det er avvik eller endringer.

Krav til innhold i BIM-modeller er gitt ved tabeller i [Veiledning for BIM og digital samhandling](#)

5 ID-nummerering og Tverrfaglig merking

Prosjektets ID-nummereringssystem er Tverrfaglig Merkesystem (TFM-systemet).

Prosjekteringsanvisningene er tilgjengelig under Publikasjoner på [Statsbyggs nettsider](#):

- [PA 0802 Tverrfaglig merkesystem TFM](#)

Dette kapittelet omhandler krav til merking og ID-nummerering i modell, dRofus på tegning/skjema og fysisk i bygget. Prosjektet vil ha enkelte avvik fra PA 0802 som også redegjøres for her.

5.1 Orientering

Alle komponenter i bygget som skal dokumenteres og merkes fysisk, skal ha TFM-kode. Denne går igjen på modeller, i skjema, tegninger og i andre driftssystemer.

Alle systemer og komponenter som er prosjektert av ARK og RI har en TFM-kode. Når en entreprenør leverer prosessanlegg, maskiner eller tekniske komponenter som krever en finere inndeling av komponentene, må dette avklares med Byggherrens FDV-ansvarlig for å få riktig TFM-koder.

For Elektro er det utarbeidet et eget notat, [PGCAas-RIE-ENOT-132 Merkesystem RIE](#) som redegjør for ID-nummerering og merking av elektroforaget i prosjektet.

For ARK er det lagt ved en egen orientering for merking av dører i Appendix A.5

5.2 Systemkoder

Generell systemkodeliste for TFM-systemet er gitt av PA0802 og inneholder veiledning for hva som omfattes av hvert system, basert på bygningsdelsnummer fra NS3451:2009

[PA 0802 Tverrfaglig merkesystem TFM. Systemkodeliste](#)

Prosjektets merking av system

=360.001:01

360 = system basert på NS 3451:2009, tre-sifret nivå

.001 = systemløpenummer

:01 = Delsystem under systemløpenummer. Erstatte behov for logikk i komponentløpenummeret ved at f.eks. :01 er tilluftssystem, :02 avtrekk, :03 inntak, :04 avkast, :05 omluft osv.

Merknad: Der det ikke er delsystemer tilknyttet systemkomponenten, vil ikke TFM-strengen inneholde :nn for delsystem.

5.3 Komponentkoder

Generell komponentkodeliste for TFM-systemet er gitt av PA0802 og inneholder veiledning for hvilke komponenter som benyttes for de ulike kodene

[PA 0802 Tverrfaglig merkesystem TFM. Komponentkodeliste](#)

Prosjektets merking av komponenter

-ST0052T/001

-ST = TFM komponentkode (tilluftsventil)

0052 = komponentløpenummer innen denne typekode.

T står for typeunik, dvs at DV0001T angir dokumentasjon på type og ikke instansnivå

Samtlige komponenter i prosjektet har en tilhørende typekode som merkes NNNNT.

/001 er et databasegenerert løpenummer (fra dRofus) for en unik komponent. For elementer som krever unik ID-merking av ulike grunner (produksjon, montering, drift), benyttes dette løpenummeret. En gitt instans (001) av tilluftsventilen ST0052T vil ha unik merking: DV0052T/001

Merknad: For de fleste komponenter er det ikke relevant å benytte koden for forekomst

5.4 Lokasjonskoder

Prosjektet benytter følgende lokasjonskoder:

BBB	Bygg	EE	Etasje
000	Gjennomgående system	00	Gjennomgående / ikke etasjeangivelse
142	Bygg 142	U3	Plan U3
143	-	U2	-
151	-	U1	-
152	-	01	-
153	-	02	-
154	-	03	-
155	-	04	-
156	-	05	-

5.5 Fysisk merking av komponenter

For Statsbyggs krav til fysisk merking av komponenter, se:

[PA 0803 ID-nummerering, fysisk merking og skiltenes utforming](#)

Eksempel, fraluftsventil i bygg 155:

+155.00=360.001-SF0001T

Hvis ID-nummeret ikke fremkommer på tegninger, i BIM eller dRofus skal det avklares med Byggherrens FDV-ansvarlige.

Der entreprenøren er i tvil om tekst, utforming eller festemetode, skal Byggherren FDV-ansvarlige kontaktes.

Layout for skiltene skal legges frem til gjennomsyn og godkjennes av byggherren og de prosjekterende.

6 Database og innsamlingsverktøy for FDV-dokumentasjon

Prosjektet benytter dRofus som innsamlingsverktøy for FDV-dokumentasjon. Både prosjekterende og entreprenører skal benytte dRofus i sine FDV-leveranser

6.1 Om dRofus

dRofus' database for systemer og komponenter skal benyttes til innsamling av FDV-dokumentasjon. Tilgang til databasen er via nettilgang og vil bli gitt til rådgivere og entreprenører.

Det gjennomføres opplæring av rådgivere og entreprenører i bruk av dRofus for FDV-innsamling. Kurs arrangeres i regi av Byggherren. Det blir utarbeidet egne veiledninger for hvordan dRofus skal benyttes av prosjekterende og entreprenør effektivt i prosjektet. Veiledningene publiseres på Interaxo

De prosjekterende/entreprenøren legger inn sine systemer og tilhørende komponenter i dRofus.

Entreprenørene legger inn relevant FDV-dokumentasjon for systemer og tilhørende komponenter.

Representanter fra Byggherren, de prosjekterende/entreprenør kontrollerer og godkjenner FDV-dokumentasjonen som ligger i databasen.

For kompetansekrav, se: [Veiledning for BIM og digital samhandling](#)

For kursopplegg til dRofus, se: [Beskrivelse av dRofus \(nye TIDA\)](#)

6.2 Tilgang og rettigheter

Personlig bruker for tilgang må opprettes

- Alle brukere har leserettigheter til all informasjon i dRofus
- Det gis skriverrettigheter til den aktuelle kontrakt hvor det leveres FDV-dokumentasjon

Send mail til mads.lohne@statsbygg.no

Følgende info må oppgis:

- Navn:
- Firma:
- E post:
- Kontrakt:
- Skriverrettigheter (ja/nei):

7 Metode og prosess for kvalitetskontroll

7.2 Geometrikontroll

Kontroll av geometri i modell gjennomføres ved hjelp av modellsjekker basert på krav stilt i BIM-manual. Prosjekteringsgruppen har egne rutiner for dette.

Som-bygget geometri kan kontrolleres

Ved leverandørprosjektering følges flyten i «Veiledning for BIM og digital samhandling»

7.3 Dokumentkontroll

Dokumentkontroll gjennomføres kvantitativt gjennom å sjekke merking av dokumenter etter innholdstype. I den kvantitative kontrollen sjekkes leverte dokumenter opp mot det leverandør har definert som nødvendig FDV-dokumentasjon i oppstart av prosjektet.

Dokumenter sjekkes kvalitativt gjennom stikkprøver hos Byggherre og drift, sammen med en vurdering om dokumentasjonen anses tilstrekkelig fra et brukerperspektiv. Dette fratår ikke entreprenøren det totale ansvaret for sine FDV-leveranser

7.4 Datakontroll

Kontroll av egenskaper (data) i modell gjennomføres ved hjelp av et modellsjekker-verktøy basert på krav stilt i BIM-manual eller prosjektets egen informasjonsmanual. Prosjekteringsgruppen har egne rutiner for dette.

Kontroll av data i

7.5 Kontroll av datasystem

Kontroll av at byggets datasystemer fungerer som de skal (NMBU må klargjøre)

Appendix

A1 – Statuskoder i dRofus

A2 – Flyt for komponentinformasjon i dRofus for prosjekterende

A3 – Flyt for komponentinformasjon i dRofus for entreprenør

A4 – Dokumentkategorier

A5 – Merking av dører

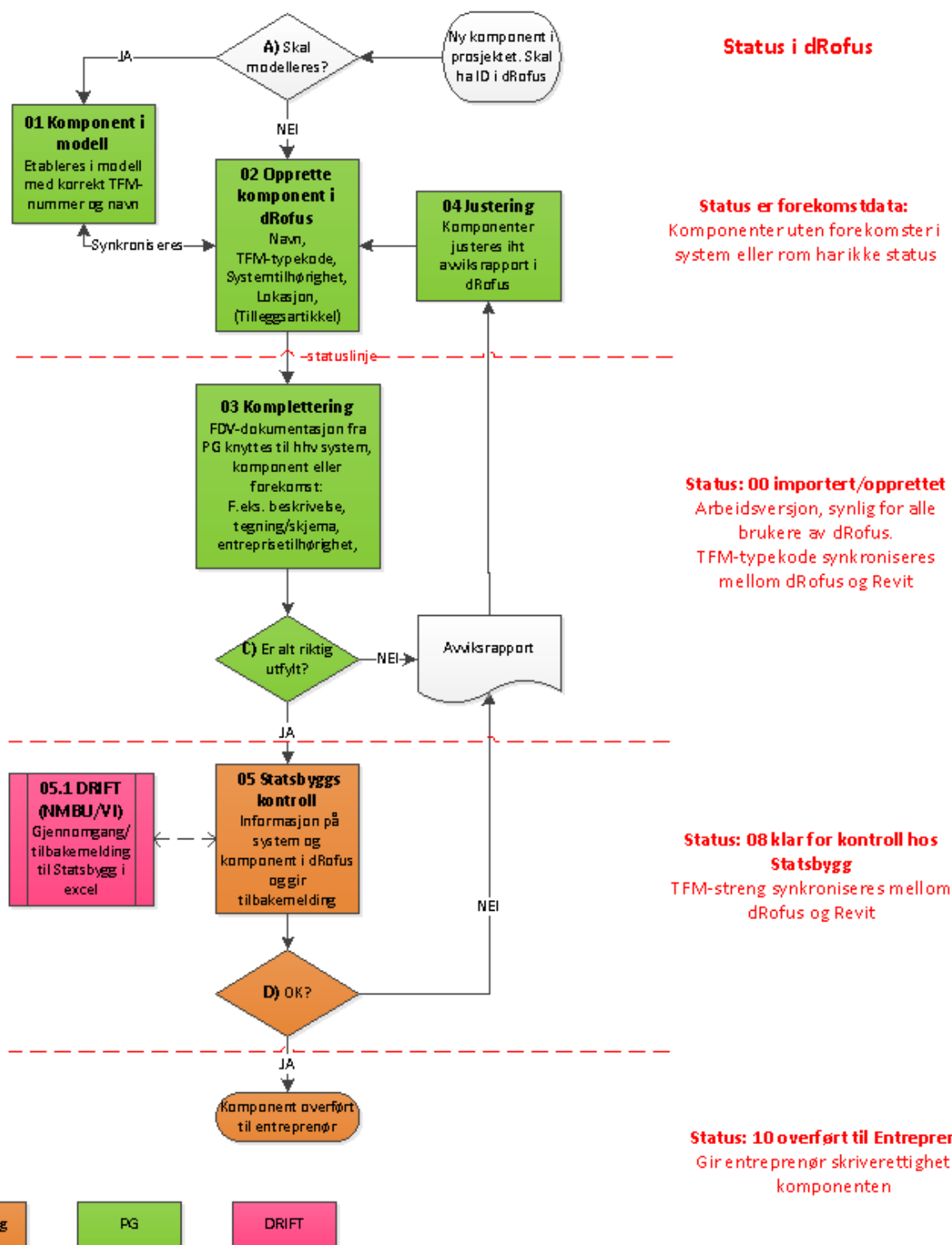
A1 – Statuskoder i dRofus

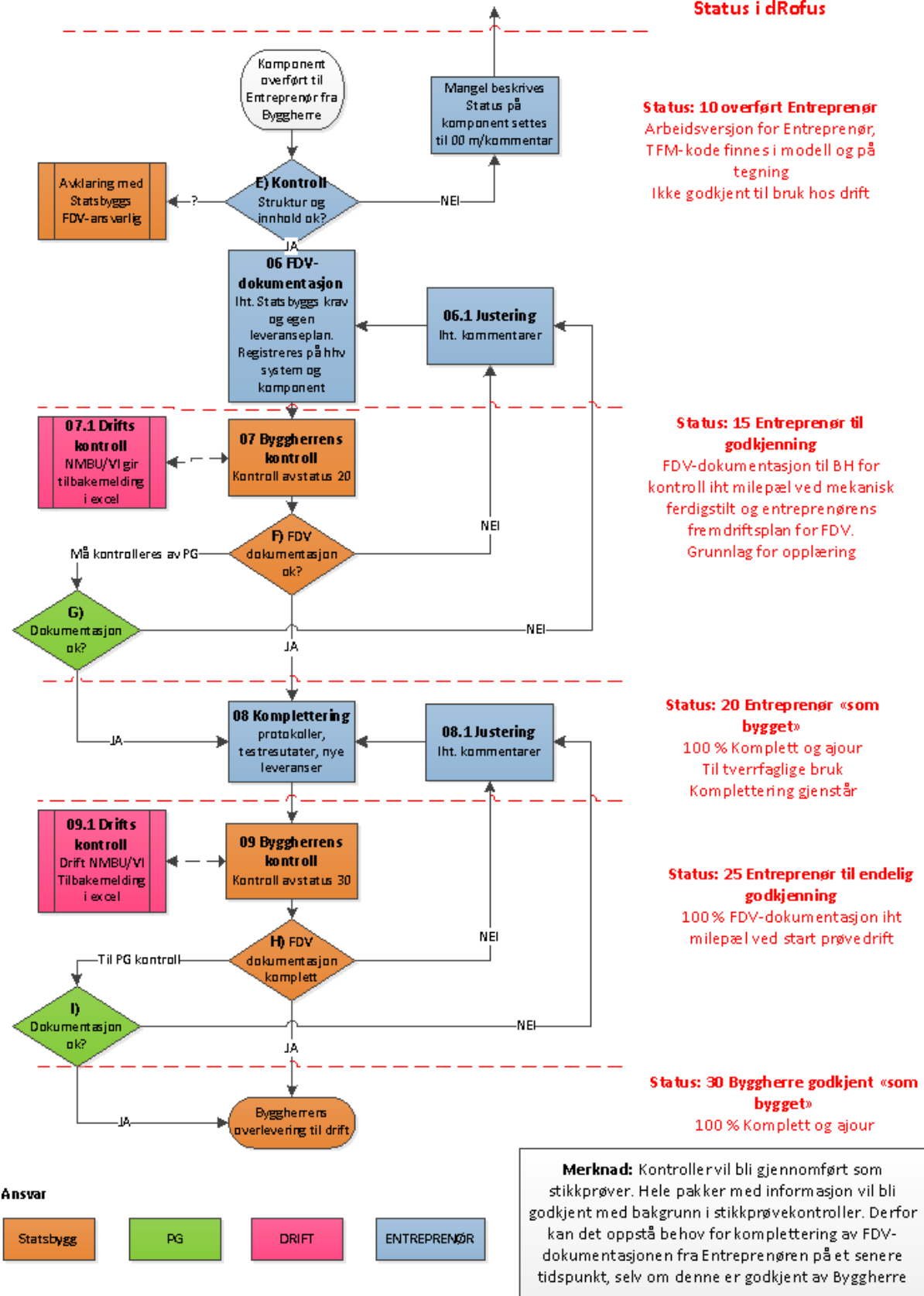
Statuskoder DROFUS	Kommentarer	ARK/RI	Entreprenør	Byggherre (Statsbygg)
00 Importert Opprettet	Arbeidsversjon. Synlig for alle brukerne av dRofus	Etablerer komponenter med lokalisering, system, TFM nummer, forståelige navn, kontrakt, samt utvalgte tekniske data fra modell Setter status 05	Ikke aktuell	Fortløpende avklaringer om oppbygging og nivå.
05 Klar for kontroll hos Byggherre	TFM nummer, navn og kontrakt er offisielle. Benyttes når entreprenør skal ha tilgang til å fylle ut informasjon i sin kontrakt.	Ikke aktuell	Ikke aktuell	SB-FDV og DRIFT: Stikkprøvekontroll ved behov Setter status 10 eller 00 ved kommentarer
10 Overført entreprenør	TFM nummer, navn og kontrakt er offisielle. Benyttes når entreprenør skal ha tilgang til å fylle ut informasjon i sin kontrakt.	Ikke aktuell	Starter arbeidet med å legge inn informasjon: Info om produsent og leverandør, produktdata, tekniske data, vedlikeholdsregister og evt. tilkoblinger. Videre lastes opp FDV dokumentasjon som kobles til systemer og/eller komponenter/ produkter Setter status 15	SB og DRIFT: Stikkprøvekontroll ved behov
15 Foreløpig FDV- dokumentasjon Entreprenør leverer til	Ferdigstillelses- grad som gir tilstrekkelig informasjon for drift og	Faglig kontroll etter avtale med SB-FDV	Entreprenør leverer 100% FDV dokumentasjon slik status er ved mekanisk ferdigstilt	SB-FDV: Overordnet faglig kontroll i samråd med ARK/RI DRIFT: Kontroll av

godkjenning	vedlikehold av anlegg som driftsettes.			struktur og utfyllingsgrad. Ev. kommentarer oversendes entreprenør for implementering Setter status 10 / 20
20 Byggherre godkjent foreløpig FDV-dokumentasjon	Ajour som bygget dokumentasjon. Kan ha behov for suppleringer	Faglig kontroll etter avtale med SB-FDV	Supplerer med endringer, nye elementer, protokoller og annen informasjon som ikke har vært tilgjengelig på et tidligere tidspunkt. Setter Status 25 innen overlevering av kontraktsarbeidene	Dokumentasjonen er i bruk
25 Entreprenør til endelig godkjenning	Ved overlevering av kontraktsarbeidene For kontrakter hvor driftsansvar overføres til Byggherren før overlevering av kontraktsarbeidene, skal godkjent FDV-dokumentasjon leveres før driftsansvar overføres	Faglig kontroll etter avtale med SB-FDV Setter status 30	Leverert, avventer godkjenning	SB-FDV: Overordnet faglig kontroll i samråd med ARK/RI DRIFT: Kontroll av struktur og utfyllingsgrad. Ev. kommentarer oversendes entreprenør for implementering Setter status 20 / 30
30 Byggherre godkjent «som bygget»	FDV-leveransen er ferdig. Uoppdagede feil og mindre mangler kan	ferdig	ferdig	Ferdig Uoppdagede mangler utbedres i prøvedriftsfase

A2 – Flyt for komponentinformasjon i dRofus for prosjekterende

Flyt for komponentinformasjon i dRofus for Prosjekterende



A3 – Flyt for komponentinformasjon i dRofus for entreprenør


A4 – Dokumentkategorier

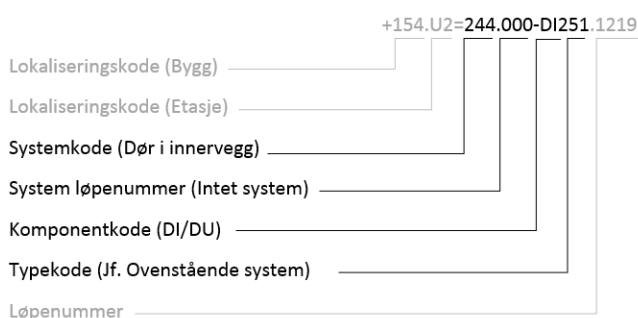
Informasjonskategori	Informasjonstype	Leverandørkilde
Orientering	Orientering	Utførende og prosjekterende
Anleggsbeskrivelse	Anleggsbeskrivelse	Utførende og prosjekterende
Anleggsbeskrivelse	Funksjons- og systembeskrivelse	Utførende og prosjekterende
Anleggsbeskrivelse	Prosjekteringsforutsetninger	Utførende og prosjekterende
Anleggsbeskrivelse	Bilde	Utførende og prosjekterende
Anleggsbeskrivelse	Video	Utførende og prosjekterende
Tilsyn og Vedlikehold	Driftsinstruksjoner	Produktleverandører
Tilsyn og Vedlikehold	Vedlikeholdsinstruksjoner	Produktleverandører
Tilsyn og Vedlikehold	Sjekkliste	Produktleverandører
Tilsyn og Vedlikehold	Garanti	Utførende
Tilsyn og Vedlikehold	Kvitteringskort	Utførende
Installasjonsbeskrivelse	Tegnings-, skjema-, tabelliste	Utførende og prosjekterende
Installasjonsbeskrivelse	Skjema	Utførende og prosjekterende
Installasjonsbeskrivelse	Tegning	Utførende og prosjekterende
Installasjonsbeskrivelse	Tabeller	Utførende og prosjekterende
Installasjonsbeskrivelse	Produktblad	Produktleverandører
Installasjonsbeskrivelse	Avhendingsmetode	Produktleverandører
Installasjonsbeskrivelse	Produktgaranti	Produktleverandører
Installasjonsbeskrivelse	Sertifisering	Produktleverandører
Installasjonsbeskrivelse	EPD - Environmental Product Declaration	Produktleverandører
Installasjonsbeskrivelse	SHA - Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	Utførende og prosjekterende
Installasjonsbeskrivelse	Miljødokumentasjon	Utførende og prosjekterende
Installasjonsbeskrivelse	Merking	Utførende og prosjekterende
Kontrollskjemaer og protokoller	Egenkontroll	Utførende
Kontrollskjemaer og protokoller	Test-, måle-, og innreguleringsprotokoll	Utførende
Kontrollskjemaer og protokoller	Samsvarserklæring	Utførende
Kontrollskjemaer og protokoller	Sluttkontroll	Utførende
Kontrollskjemaer og protokoller	Overtakelsesprotokoll	Utførende
Kontrollskjemaer og protokoller	Kvitterte driftsinstruks-skjema på opplæring av driftspersonell	Utførende
Drift	Feilsøkningsplaner	Produktleverandører
Drift	Nødplan og nødprosedyre	Produktleverandører
Drift	Monteringsanvisning	Produktleverandører

A5 – Merking av dører

Family:	244.000.DI100 Tredør, 1fl	Family:	244.000.DI150 Tredør, 2fl
Type:	244.000.DI101 Lakkert 244.000.DI102 Laminat 244.000.DI103 Våtrom	Type:	244.000.DI151 Lakkert 244.000.DI152 Laminat 244.000.DI153 Våtrom
Family:	244.000.DI200 Stålplatedør, 1fl	Family:	244.000.DI250 Stålplatedør, 2fl
Type:	244.000.DI201 Lakkert 244.000.DI202 RS-Stål	Type:	244.000.DI251 Lakkert 244.000.DI252 RS-Stål
Family:	244.000.DI300 Stålprofilør, 1fl	Family:	244.000.DI350 Stålprofilør, 2fl
Type:	244.000.DI301 Lakkert 244.000.DI302 RS-Stål	Type:	244.000.DI351 Lakkert 244.000.DI352 RS-Stål
Family:	244.000.DI400 Glasfiberør, 1fl	Family:	244.000.DI450 Glasfiberør, 2fl
Type:	244.000.DI401 Glasfiber	Type:	244.000.DI450 Glasfiber
Family:	244.000.DI500 Dører i systemvegg	Family:	244.000.DI550 Dører i systemvegg, 2fl
Type:	244.000.DI501 Malt, tredør i systemvæg	Type:	244.000.DI551
Family:	244.000.DI600 Skyvedører		
Type:	244.000.DI601 Integrerte stålskyvedører i betong 244.000.DI602 Utenpåliggende stålskyvedører i betong.		
Family:	244.000.DI700 Skyvedører		
Type:	244.000.DI701 Stålprofilsystem, korridor		
Family:	244.000.DI800 Buffer	Family:	244.000.DI850 Buffer
Type:	244.000.DI801 -	Type:	244.000.DI851 -
Family:	244.000.DI900 Spesialør, 1fl	Family:	244.000.DI950 Spesialør, 2fl
Type:	244.000.DI901 Spesialør, Gasstett, 1fl 244.000.DI902 Spesialør, ståldør, 1fl 244.000.DI903	Type:	244.000.DI951 Spesialør, Gasstett, 2fl 244.000.DI952 Spesialør, Ståldør, 2fl 244.000.DI953

Grått = generes automatisk

Sort = Må utfylles Type properties



244 Vinduer, dører, foldevegger

System løpenummer

Grunnet kompleksiteten av prosjekt og dører generelt er det ikke valgt å gruppere ulike hovedtyper. For å minimere risikoen for feilinformasjon, vil gruppering utelukkende skje i dørlister og i typekoden.

Settes til: 000

Komponentkode

Det benyttes følgende komponentkoder iht. PA 0802 bilag: KOMPONENTKODELISTE

DI – Dør – innvendige

DF – Foldedør / Foldevegg

DL - Luker

DP – Porter

Avvik fra PA0802:

Arkitektgruppen har valgt i å ikke benytte komponentkoden: DB – Dør med brannklasse. Det vil i komponentkoden kun bli gruppert på komponent og ikke funksjon.

Dette begrunnes med at RIBR skriver brannkravet direkte inn ARK-modellen. Brannklasse vises i dør-tag på alle hovedplaner. Det samme gjelder lydkravet som legges inn av RIAKU. Formålet har vært å begrense muligheten for feil- og / eller motstridende informasjon i prosjekteringsprosessen.

Typekode

Typekoden, deler dører opp i type iht. vedlagte liste. Der arbeides med 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 og 900-serien. Typekoden vises sammen med modulmål, brann- og lydkrav på dørtagen på alle hovedplaner.

Løpenummer

Løpenummer muliggjør unik merking av dører. Løpenummer angis når dette er nødvendig