



 		Dokument tittel: Merkesystem for tegninger- Manual		
Prosjekt: FARA		Dokument nummer: Vedlegg 15 C4		
Prosjektnummer: 1045		Byggherre: FREVAR KF		
00	04.02.2022	Til anskaffelse	MS	SD
Rev:	Dato:	Beskrivelse:	Utført av:	Godkjent av:

Innhold

1	Merkesystem for tegninger	3
1.1	Plottefiler (PDF-filnavn)	3
1.2	Aktør	3
1.3	Systemkode (Bygningsdel).....	4
1.4	Tegningskode.....	4
1.5	Etasjeangivelse	5
1.6	Etasjeutsnitt.....	5
1.7	DWG-filer	5
1.8	IFC-filer	5
1.9	Nativeformat	6
1.10	Skjemategninger, systemskjema	6
1.11	Skjemategninger med etasje eller komponenttilhørighet	7

1 Merkesystem for tegninger

PPMs merkesystem for tegninger er basert på Statsbyggs PA 0603 Tegningsnummerering. Alle fag i et prosjekt skal kunne benytte seg av systemet og klare å finne kombinasjoner som passer for alle tegninger, skjema og detaljer.

Veilederen tar for seg nummerering av plottefiler, dwg-filer og ifc-filer.

1.1 Plottefiler (PDF-filnavn)

Eksempel fra en plantegning for VVS:

XX-V-360-20-02-01

Kode	Forklaring
XX	= lokaliseringskode, brukes ved behov dersom et prosjekt omfatter flere bygg. BH deler ut koden.
V	= aktør
360	= systemkode iht. PA0802
20	= kode for plantegning i henhold til etterfølgende matrise for tegningskode
02	= angir at dette er tegning over plan 2, etasjeangivelse
01	= angir at dette er del 1 av foranstående etasje, etasjeutsnitt

1.2 Aktør

Under er de mest vanlige aktører listet opp. Dersom du ikke finner din kode henvises det til PA0603:

Kode	Aktør
A	ARK
B	RIB
L	Landskap, terreng
E	RIE
F	RIBr
G	RIGeo
V	RIV
PF	Prosessleverandør – Forbehandling
PB	Prosessleverandør – Bio
PS	Prosessleverandør – Slambehandling
K	Kontrollanlegg – Leverandør styresystemer

1.3 Systemkode (Bygningsdel)

Systemkoder hentes fra PA0802, Statsbyggs veileder i tverrfaglig merkesystem. Det benyttes systemkode/bygningsdel på 3 siffernivå. Avvik fra PA0802 kan gjøres hvis man ikke finner relevante koder. Under noen eksempler for tekniske fag.

Bygningsdel	Beskrivelse
310	Sanitær og varme, deles i 310 for sanitær og 320 for varme ved behov
330	Sprinkler
360	Luftbehandling
411	Føringsveier elektro
412	Jordingsanlegg
430	Elkraft og lys, deles i 430 for elkraft og 440 for lys ved behov
500	Teleteknikk, suppleres med 520 for tele/data ved behov

1.4 Tegningskode

Tegningskoden angir hva tegningen viser, om det er plantegning, bunnledninger, detaljer eller skjema. Følgende tegningskoder benyttes:

Tegningskode	Arkitekt	Bygg	VVS	EL
10	Kart, situasjon, landskap og planer	Grunnplan, grave-sprengplan	Bunnledninger	Bunnledninger/trekkerør i grunn
20	Etasjeplan, takplan, møbleringsplan	Fundament, dekker	Etasjeplan teknisk	Etasjeplan teknisk
21			Gulvvarme	Innstøpt skjultanlegg/rør (ved behov)
30	Himling, gulvbelegg, fliser	Utsparinger, armering	Teknisk himlingsplan	Teknisk himlingsplan
40	Snitt	Snitt	Snitt	Snitt
50	Detaljer	Detaljer	Detaljer	Detaljer
60	Dør-vindusskjema	Elementer		Fordelings- skjema
70	Prinsipper	Prinsipper	Systemskjema	Systemskjema
90	Utsmykning	Utsmykning	Utsmykning	Utsmykning

1.5 Etasjeangivelse

Etasjeangivelse angir hvilken etasje tegningen gjelder for. For å beholde et ryddig uttrykk på tegningsnummeret beholdes dette med to tegn.

Etasjekode	Etasjenavn/henvisning
U2	2. underetasje
U1	1. underetasje
K2	2. kjelleretasje
K1	1. kjelleretasje
OS	Sokkeletasje
00	Utomhusplan
01	1. etasje
02	2. etasje
03	3. etasje
T1	Takplan
Mx	Mesaninetasje i etasje x

1.6 Etasjeutsnitt

Dersom det er nødvendig å dele bygningens etasje inn i flere tegninger for å dekke hele området i den målestokk prosjektet har blitt enige om, benyttes løpenummer med to tegn.

«00» benyttes for oversiktsplan som viser hele etasjen. Første deltegning starter med 01. Alle aktører benytter samme løpenummer for samme del av etasjen slik at man enkelt kan lokalisere seg i bygget. Dersom aktørene benytter forskjellig målestokk på sine tegninger, skal løpenummereringen starte fra samme akse ved de forskjellige målestokkene.

1.7 DWG-filer

Eksempel på dwg-filnavn:

V-360-02.dwg

Kode	Forklaring
V	Aktør
360	Systemkode iht. PA0802
02	Etasje

Filnavn beholdes gjennom hele prosjektet for å ikke ødelegge for linker/x-ref i andre modeller.

1.8 IFC-filer

IFC navngis med prosjektnavn og aktør. Det benyttes skilletegn mellom prosjektnavn og aktør.

Eksempel på ifc-filnavn:

FARA_ARK.ifc

Kode	Forklaring
FARA	Fire bokstaver for identifisering av prosjektnavn
_	Skilletegn
ARK	Aktør

Filnavn beholdes gjennom hele prosjektet for å ikke ødelegge for linker/x-ref i andre modeller.

1.9 Nativeformat

Filformatet som de ulike aktørene benytter som nativeformat, f.eks. Revit, Archicad etc. navngis på samme måte som ifc-format.

Eksempel på native filnavn:

FARA_ARK.rvt / FARA_ARK.pln

Kode	Forklaring
FARA	Fire bokstaver for identifisering av prosjektnavn
_	Skilletegn
ARK	Aktør

Filnavn beholdes gjennom hele prosjektet for å ikke ødelegge for linker/x-ref i andre modeller.

Prosjektets BIM-manual bestemmer hvilke tegningsformater som skal benyttes, både utvekslingsformat, presentasjonsformat og FDV.

1.10 Skjemategninger, systemskjema

Skjemategninger baserer seg også på PA0602 med systemkoder fra PA0802. Under følger eksempel på systemskjemanummer:

V-360-70--01 Systemskjema luftbehandling

E-432-70--01 Stigeskjema elkraft

Kode	Forklaring
V/E	Aktør
360/432	Systemkode iht. PA0802
70	Systemskjema i henhold til matrise for tegningskode
	Etasjeangivelsen er blank da skjema dekker flere etasje
01	Løpenummer for skjemategninger med samme systemkode, løpenummeret gjenspeiler systemnummeret i prosjektet

Systemskjema for VVS fagene opprettes, ettersom behovet tilsier det, med følgende systemkoder:

Kode	Forklaring
310	Systemskjema sanitær og varme
330	Systemskjema sprinkler
350	Systemskjema kjøling
360	Systemskjema luftbehandling

Suppleres med andre koder ved behov

Systemskjema for elektro opprettes, ettersom behovet tilsier det, med følgende systemkoder:

Kode	Forklaring
412	Oversiktsskjema jording
432	Stigeskjema elkraft
521	Stigeskjema tele/data
542	Oversiktsskjema brannalarm
543	Oversiktsskjema sikkerhet og adgangskontroll

Suppleres med andre koder ved behov

1.11 Skjemategninger med etasje eller komponenttilhørighet

Videre følger eksempel på fordelingskjema for elektro:

E-433-60-01-02 Underfordeling 1 i plan 1

Kode	Forklaring
E	Aktør
433	Systemkode iht PA0802
60	Fordelingsskjema i henhold til matrise for tegningskode
01	Etasjeangivelse, forteller hvilken etasje fordelingen er plassert i, se tabell for etasjeangivelse
02	Løpenummer

OBS! Underfordelinger løpenummereres (komponentmerke) med første siffer for etasjeangivelse og andre siffer for løpenummer i respektive etasje. (Se eller merkesystem komponenter)