	Teknisk merkehåndbok	
	Kategori: Drift av bygg	Gyldig fra: 28.03.2022
Organisatorisk plassering: HVRHF/Helse Bergen HF/Drift-/teknisk divisjon		Versjon: 3.02
Godkjenner: []		Retningslinje
		Dok. ansvarlig: Bianca Kruse Blindheim

TEKNISK MERKEHÅNDBOK

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.	GENERELT	3
1.1.	Om kravspesifikasjonen	3
1.2.	Bruk av kravspesifikasjonen	3
1.3.	Andre retningsgivende dokumenter	3
2.	BYGNINGSNUMMER OG BYGNINGSNAVN	4
3.	ETASJENUMMER OG ETASJENAVN	5
4.	TEKNISK ROMNUMMER OG ROMNAVN	6
4.1.	Generelt	6
4.2.	Romnavn	6
4.3.	Romnummer	6
5.	ID-NUMMERERING FOR SYSTEMER OG KOMPONENTER	11
5.1.	Generelt	11
5.2.	Koordinater	11
5.3.	Samarbetskomitén for Byggnadsfrågor (SfB)	11
5.4.	Tverrfaglig merkesystem 2006 (TFM 2006)	12
5.5.	Koordinater kombinert med SfB og TFM	12
5.6.	Tverrfaglig merkesystem 2.0 (TFM 2.0)	13
5.7.	Andre lokale ID-nummereringssystem	13
5.8.	Bygninger uten ID-nummerering	13
5.9.	Behov for nye ID-nummer	14

VEDLEGG:

[02.6.1.3.5-02 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 1: Eksisterende områder og bygninger](#)

[02.6.1.3.5-03 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 2: Koordinater](#)

[02.6.1.3.5-04 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 3: SfB](#)

[02.6.1.3.5-05 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 4: TFM 2006](#)

[02.6.1.3.5-06 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 5: TFM 2.0](#)

[02.6.1.3.5-07 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 6: Skjema for bestilling av ID-nummer](#)

Hyperlinker fungerer kun for ansatte i Helse Bergen. Eksterne kan finne dokumentene på www.helsebergenprosjekt.com i mappen «Grunnlagsdokument».

3.02	11.04.22	Fjernet Parkhjørnet fra 4.3.7	Bianca Blindheim
3.01	28.03.22	Tilføring i kapittel 4.3.7, endring i kapittel 5.6 (TFM 2.0), endret systemkomponentløpenummer fra 3 til 4 siffer	Bianca Blindheim
2.01	20.01.22	Tilført forklaring under kapittel 4.3.2, opprettet nytt kapittel 4.3.8 Sentralblokk – nytt prinsipp for romnummering for areal som er berørt av rehabilitering	Bianca Blindheim
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	ENDRET AV

1. GENERELT

1.1. Om kravspesifikasjonen

Dokumentet omhandler krav til navngivning og ID-nummerering av områder, bygninger og tekniske anlegg og komponenter i Helse Bergen.

Det eksisterer også et dokument med navn «Felles merkehåndbok Helse Vest». Dette dokumentet (Teknisk merkehåndbok) erstatte «Felles merkehåndbok Helse Vest» i Helse Bergen.

1.2. Bruk av kravspesifikasjonen

Kravene som er angitt skal følges i både store og små prosjekter. Kravene gjelder for nybygg, rehabilitering og ombygging, samt for drifts- og vedlikeholdsarbeid.

Kravspesifikasjonen skal benyttes og følges opp av prosjektledere, arkitekter, konsulenter, utførende og eventuelle andre relevante parter som er involvert i arbeidet. Involverte parter oppfordres til å komme med alternative løsningsforslag dersom det er hensyn som ikke er medtatt i kravspesifikasjonen.

Alle avvik eller alternative løsningsforslag må godkjennes i samråd med Helse Bergen. Det skal leveres avviklsliste dersom det er benyttet andre løsninger enn det som er beskrevet i Kravspesifikasjonen.

1.3. Andre retningsgivende dokumenter

Et utvalg av relevante kravspesifikasjoner er opplistet nedenfor:

- Kravspesifikasjoner for hvert enkelt fag
- [02.6.1.3.2-01 FDVU-manual Helse Vest](#)
- [02.6.1.3.4-01 DAK-manual for 2D-tegninger](#)
- [02.6.1.3.1-23 Krav til fysisk merking](#)
- BIM-manual

Hyperlinker fungerer kun for ansatte i Helse Bergen. Eksterne kan finne dokumentene på www.helsebergenprosjekt.com i mappen «Grunnlagsdokument».

I tillegg til de nevnte kravspesifikasjonene er det en rekke andre styrende dokumenter fra Helse Bergen som også skal følges. Disse overleveres prosjektet via prosjektleder.

2. BYGNINGSNUMMER OG BYGNINGSNAVN

Bygningsnumrene er oppbygd som følgende:

ONN

der **O** er områdenummer.

NN er løpenummer for bygning

Eksisterende områdenummer, bygningsnavn og bygningsnummer er vist i 02.6.1.3.5-02 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 1: Eksisterende områder og bygninger.

Ved oppføring av nye, frittstående bygninger så skal det alltid søkes om nytt bygningsnummer og bygningsnavn. Henvendelse sendes til Drift-/teknisk divisjon via prosjektleder.

3. ETASJENUMMER OG ETASJENAVN

Nåværende etasjenummer og etasjenavn skal alltid videreføres i eksisterende bygningsmasse, såfremt det ikke gjøres en totalombygging av bygget.

Følgende etasjenummerering er benyttet i store deler av Helse Bergen, og skal benyttes i alle byggeprosjekter som oppfører nye bygninger:

- A.0** for etasjer fra 1.0 og oppover
der **A** er første etasje (1), andre etasje (2), tredje etasje (3) osv.
- UB** for etasjer fra U1 og nedover
der **B** er første underetasje (1), andre underetasje (2), tredje underetasje (3) osv.
- CM** for mesaninetasjer
der **C** er etasjenummer for etasjen under mesaninetasjen.
- DT** for takplan
der **D** er etasjenummer for takplan.

Etasjenavn skal være «X.X etasje». Etasjenavn som «Plan X.X etasje», «X.X. etg.» eller lignende skal ikke benyttes.

Eksempel på etasjenummerering og navn er vist i [Tabell 1](#).

Tabell 1 Eksempel på etasjenummer og etasjenavn. Bygg med 3 stk etasjer over grunnivå, 1 stk mesaninetasje og 2 stk etasjer under grunnivå.

Nr.	Navn
4T	Takplan
3.0	3.0 etasje
2M	2M etasje (mesanin i/over 2.0 etasje)
2.0	2.0 etasje
1.0	1.0 etasje
U1	U1 etasje
U2	U2 etasje

Unntak:

- I noen eksisterende bygninger er etasje U1, U2 osv. nummerert som 0.1, 0.2 osv. Der dette er innført så skal dette videreføres.

4. TEKNISK ROMNUMMER OG ROMNAVN

4.1. Generelt

4.1.1. Eksisterende bygninger

Ved endring av planløsning i eksisterende bygningsmasse skal nye/endrete tekniske romnummer tildeles av Teknisk avdeling, Helse Bergen. Henvendelse sendes til Teknisk avdeling via prosjektleder.

Dette kapitlet er dermed først og fremst en forklaring av prinsippene og ikke en oppskrift på hvordan prosjektaktører skal definere romnummer.

Husk! Dersom tekniske romnummer i eksisterende bygningsmasse endres, så er det høy sannsynlighet for at det forefinnes informasjon i Helse Bergens FDV-system som henviser til gammelt romnummer, eksempelvis arbeidsordre og dokumentasjon. Prosjektet er ansvarlig for at FDV-systemet oppdateres iht. romendringer.

4.1.2. Nye bygninger

I større byggeprosjekter som ikke er i eksisterende bygningsmasse så skal prosjektet opprette romnumre på egenhånd iht. anvisninger i dette dokumentet.

4.2. Romnavn

Romnavn skal følge klassifikasjonssystemet for helsebygg.

4.3. Romnummer

4.3.1. Teknisk romnummer vs. romfunksjonsnummer

Teknisk romnummer må ikke forveksles med romfunksjonsnummer. Teknisk romnummer er ID-et til rommet gjennom byggets levetid. Romfunksjonsnummer er et funksjonsnummer rommet får i programmeringsfasen og dette videreføres ikke i eiendomsforvaltningen.

Eksempelvis:

- En trappesjakt har teknisk romnummer 3205 og romfunksjonsnummer F50.04.001
- Et vaktrom for 4 personer har teknisk romnummer 2138 og romfunksjonsnummer F50.16.039

4.3.2. Generelt prinsipp

Teknisk romnummerering er oppbygd som følgende:

Axxx for etasjer fra 1.0 og oppover
der **A** er første etasje (1), andre etasje (2), tredje etasje (3) osv.
xxx er løpenummer for rom (1-999).

UBxx for etasjer fra U1 og nedover
der **B** er første underetasje (1), andre underetasje (2), tredje underetasje (3) osv.
xx er løpenummer for rom (1-99).

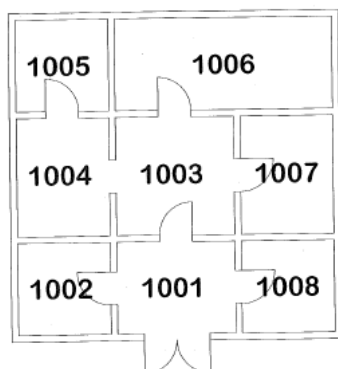
CMxx for mesaninetasjer
der **C** er etasjennummer for etasjen under mesaninetasjen.
xx er løpenummer for rom (1-99).

Tabell 2 Eksempel på etasjennummer, etasjenavn og teknisk romnummer. Bygg med 3 stk etasjer over grunnivå, 1 stk mesaninetasje og 2 stk etasjer under grunnivå.

Etasjenr.	Etasjenavn	Teknisk romnr.
4T	Takplan	Ikke aktuelt
3.0	3.0 etasje	3001-3999
2M	2M etasje (mesanin i/over 2.0 etasje)	2M01-2M99
2.0	2.0 etasje	2001-2999
1.0	1.0 etasje	1001-1999
U1	U1 etasje	U101-U199
U2	U2 etasje	U201-U299

Nummerering starter ved hovedinngang, deretter tildeles nummer i stigende rekkefølge «med klokken» rundt i etasjen. I øvrige etasjer skal tildeling primært starte ved hovedtrappeløp. Se eksempel på [Figur 1](#).

Figur 1 Eksempel på teknisk romnummerering



Ved ombygninger der flere rom slås sammen så skal det laveste romnummeret beholdes.

Ved ombygninger der eksisterende rom deles, skal suffiks til romnummer starter med «B».

4.3.3. Sjakter og trapperom

For sjakter og trapperom så skal teknisk romnummer ha samme løpenummer i hver etasje.

Eksempel der løpenummer 22 og 23 gjentas i hver etasje:

- 2.0 etasje: 2022 trapperom, 2023 heissjakt
- 1.0 etasje: 1022 trapperom, 1023 heissjakt
- U1 etasje: U122 trapperom, U123 heissjakt

NB! Dette forutsetter at alle sjakter har løpenummer < 99. I bygninger der dette ikke er tilfellet avklares romnummer i dialog med Teknisk avdeling og prosjektleder.

4.3.4. Unntak: Bokstav i teknisk romnummer

Bokstav bak teknisk romnummer godtas kun unntaksvis i eksisterende bygningsmasse, typisk der et større rom blir delt opp i flere mindre rom.

Eksempel: Eksisterende rom 2003 deles i 3 stk nye rom som får romnummer 2003A, 2003B og 2003C.

4.3.5. Unntak: Bygning med basisetasje med flere enn 99 rom

Hvis det er flere enn 99 rom i basisetasjen, så vil ikke det generelle prinsippet kunne benyttes. I disse tilfellene skal følgende prinsipp benyttes, se også (se også [Figur 2](#)):

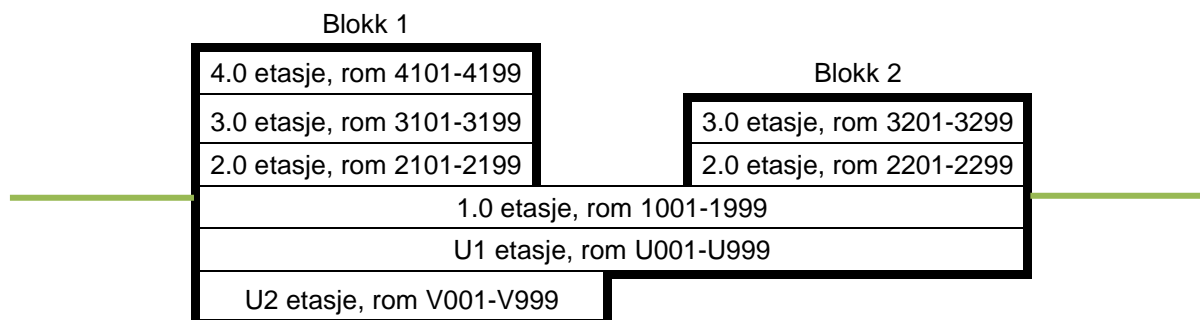
Uxxx for første underetasje (U1)
Vxxx for andre underetasje (U2)
Xxxx for tredje underetasje (U3)
 der **xxx** er løpenummer for rom (1-999).

4.3.6. Unntak: Bygning med separate tangenter/blokker

Teknisk romnummerering i tangenter/blokker er oppbygd som følgende (se også [Figur 2](#)):

ABxx
 der **A** er første etasje (1), andre etasje (2), tredje etasje (3) osv.
B er løpenummer for blokk
xx er løpenummer for rom (1-99).

Figur 2 Eksempel på bygning med 3 stk basisetasjer (med flere enn 99 rom) og 2 stk separate blokker



4.3.7. Øvrige unntak

Det er flere unntak knyttet til teknisk romnummer i eksisterende bygningsmasse. I hovedsak skyldes dette historiske forhold, og her nevnes noen av de viktigste:

- I Sentralblokken (bygg 030) har man en egen romnummerserie som ikke følger prinsippet om etasjeangivelse som første siffer. Dvs. at romnummer 5044 ikke angir at rommet ligger i 5. etasje. Se for øvrig punkt 4.3.8
- I Glasblokkene trinn 1 har etasje U1 romnummer 0001-0111 og etasje U2 romnummer 0201-0299.
- I Glasblokkene trinn 1 har etasje U1 romnummer U001 osv., etasje U2 romnummer V001 osv. og etasje U3 romnummer X001 osv.
- Ved Sandviken sykehus (bygg 201-209) og Voss sykehus bygg (401-407) benyttes det 4 siffer for merking av romnummer. Det første sifferet angir bygnummer, det andre sifferet angir etasjenummer og de to siste siffer er løpenummer.

Eksempelvis: Sandviken sykehus, romnummer **1212**

1 angir bygningsnummer (Administrasjonsbygg 201)

2 angir 2.0 etasje

12 er løpenummer

- Ved Sandviken fra bygg 210 og oppover benyttes det 5 siffer for teknisk romnummerering, jfr. ovenfor nevnte.

Eksempelvis: Sandviken sykehus, romnummer **11215**

11 angir bygningsnummer (LS-bygget 211)

2 angir 2.0 etasje

15 er løpenummer

4.3.8. Sentralblokka – nytt prinsipp for romnummering for areal som er berørt av rehabilitering

I forbindelse med rehabilitering av bygget har Teknisk avdeling besluttet å innføre et nytt prinsipp for romnummering i arealene som er berørt av rehabilitering.

Grunnen til det er at romnummeringen i Sentralblokka ikke følger et logisk prinsipp, at det er mangel på ledige romnummer og at det vil gi utfordringer ved å benytte eksisterende romnummer i arealene som skal rehabiliteres. Eksisterende arealer vil beholde dagens romnummer.

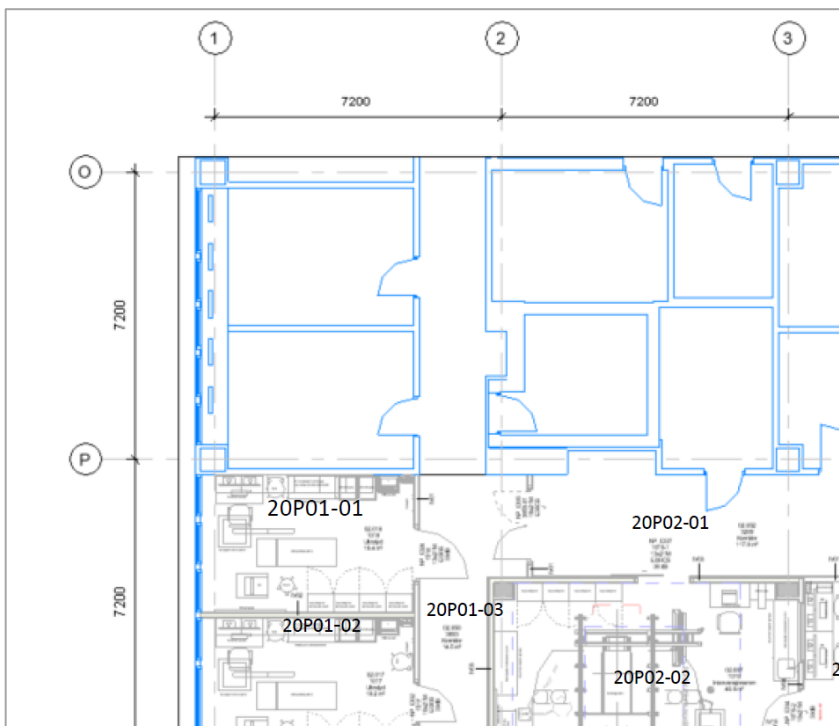
Nytt prinsipp for romnummerering følger byggets akser. Romnummer inneholder etasjeangivelse, akse og et løpenummer.

Eksempel: 20P01-01

20 er etasje

P01 er akse

01 er løpenummer



5. ID-NUMMERERING FOR SYSTEMER OG KOMPONENTER

5.1. Generelt

Alle prosjekter skal ha en samlet oversikt over de systemene og komponentene som berøres i prosjektet. System- og utstyrsliste skal utfylles, holdes oppdatert og leveres som del av FDVU-dokumentasjonen, ref. [02.6.1.3.2-01 FDVU-manual Helse Vest](#).

Systemer og komponenter skal merkes fysisk med ID-nummer, ref. [02.6.1.3.1-23 Krav til fysisk merking](#), samt merket på DAK-tegninger og i BIM-modell, ref. [02.6.1.3.4-01 DAK-manual for 2D-tegninger](#) og BIM-manual.

Det eksisterer flere ulike strukturer for ID-nummerering i Helse Bergens bygningsmasse. Dette kapitlet forklarer oppbygningen av og krav til disse.

5.2. Koordinater

ID-nummerering med koordinater er kun benyttet for fordelinger (elkraft og tele- og automatisering) og har følgende oppbygning:

AAA.BB.CDD.EE.FFF

der **AAA** er bygningsnummer.
BB er etasjenummer.
C er koordinatbokstav.
DD er koordinatnummer.
EE er fordelings løpenummer innenfor koordinatet.
FFF er komponentnummer.

Eksempel: 30.70.F15.01-a130 der 30 betyr Sentralblokken, 70 betyr 7. etasje, F15 er koordinat F/15, 01 er fordelings løpenummer i koordinatet og a130 er kurs nummer 130.

Se forklaring og krav i [02.6.1.3.5-03 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 2: Koordinater](#).

5.3. Samarbetskomitén för Byggnadsfrågor (SfB)

Samarbetskomitén för Byggnadsfrågor (SfB) er opprinnelig et svensk klassifiseringssystem. Merkesystemet er benyttet i flere eksisterende bygg ved Haukeland Universitetssykehus og ble først innført når Sentralblokken ble bygget. SfB-systemet har følgende oppbygning:

AAA.BB.CC.DEEE

der **AAA** er bygningsnummer.
BB er systemtypenummer.
CC er systemløpenummer.
D er komponentens etasjenummer.
EEE er komponentens løpenummer.

Eksempel: 30.57.32.3001, der 30 er bygning 30 Sentralblokken, 62 er luftbehandling, 32 er luftbehandlingsanleggets løpenummer, 3 betyr at komponenten står i 3. etasje og 001 er komponentens løpenummer.

Se forklaring og krav i [02.6.1.3.5-04 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 3: SfB](#).

5.4. Tverrfaglig merkesystem 2006 (TFM 2006)

Tverrfaglig merkesystem er definert i Statsbyggs veileder PA0802 som er utgitt i flere ulike versjoner. TFM 2006 er basert på NS 3451:2006 Bygningsdelstabell. TFM 2006 er den TFM-versjonen som er mest benyttet i Helse Bergen og har følgende oppbygning:

+AAA=BBB.CCDD-eeFFF

der AAA er bygningsnummer.

BBB er systemkodennummer definert i PA0802.

CC er etasjennummer, for eksempel 10 for 1. etasje og 01 for underetasje 1 (U1).

DD er systemløpenummer i etasjen

ee er komponentkode definert i PA0802.

FFF er komponentløpenummer. Løpenummer suppleres med «T» dersom komponenten er typeunik, dvs. gjelder for flere enn en stk. komponent

Eksempel: +030=433.1008-UP006 der 030 er bygningsnummeret til Sentralblokken, 433 er underfordeling, 10 er 1. etasje, 08 er systemløpenummer, UP er belyningsarmatur og 006 er komponentens løpenummer.

Se forklaring og krav i [02.6.1.3.5-05 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 4: TFM 2006](#).

5.5. Koordinater kombinert med SfB og TFM

I noen tilfeller har man i eksisterende bygg slått sammen koordinater og SfB/TFM i samme ID-nummer. Koordinatnummer er da tilføyd i parentes bak SfB- eller TFM-nummer. Eksempelvis:

- 30.62.09(70.F15)
- +030(70.F15)=433.008-UP006

Dette er kun til informasjon. Ingen nye systemer skal ha kombinerte ID-nummer. Henvisning til koordinat, rom, etasje osv. må i stedet for fremkomme på fysiske merkeskilt.

5.6. Tverrfaglig merkesystem 2.0 (TFM 2.0)

Tverrfaglig merkesystem er definert i Statsbyggs veileder PA0802 som er utgitt i flere ulike versjoner. TFM 2.0 er basert på NS 3451:2009 Bygningsdelstabell og er en videreutvikling av PA0802: 2017 for å kunne tilpasses BIM-modeller. TFM 2.0 har følgende oppbygning:

+AAA=BBB.CCCC:DDD-eeFFFT/GGG

der AAA er bygningsnummer
 BBB er systemkodennummer definert i PA0802
 CCCC er systemkomponentløpenummer
 DDD er systemløpenummer
 ee er komponenttype
 FFF er komponenttypeløpenummer
 T betyr «typeunik»
 GGG er forekomstløpenummer

Eksempel: +030=433.0006:002-XQ003T/004 der 030 er bygningsnummeret til Sentralblokken, 433 er underfordeling, 0006 er systemkomponentløpenummer, 002 er systemløpenummer (her: kursnummer), XQ er effektbryter, 003T er komponenttypeløpenummer og 004 er forekomstløpenummer.

Se forklaring og krav i [02.6.1.3.5-06 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 5: TFM 2.0](#).

dRofus er master for TFM-nummering i Helse Bergen.

5.7. Andre lokale ID-nummereringssystem

Noen bygninger har ID-nummereringssystemer som ikke er nevnt over. Dette gjelder for eksempel bygninger som Helse Bergen har kjøpt, men ikke bygget, samt eldre bygninger.

Gamle hovedbygg har eksempelvis et ID-nummereringssystem med oppbygningen 01.001.01, 01.001.02, 01.002.01 osv.

5.8. Bygninger uten ID-nummerering

Noen bygninger har ingen ID-nummerering på systemer og komponenter, hverken på tegninger eller fysisk merket på plassen.

Ved behov for ID-nummer i disse områdene så kontaktes Teknisk avdeling via prosjektleder.

5.9. Behov for nye ID-nummer

Alle tekniske systemer og komponenter skal ha et ID-nummer. Prosjektet er ansvarlig for at dette kommer på plass, både ved nybygg, ombygning og rehabilitering.

Prosess for valg av ID-nummer for nye systemer og komponenter er ulik avhengig av om prosjektet er i en eksisterende bygning eller i et nytt bygg.

Eksisterende bygningsmasse

Nye ID-nummer tildeles av Teknisk avdeling via prosjektleder. Prinsipielt skal man følge den eksisterende ID-nummereringen, men dette vurderes i hvert enkelt tilfelle.

Prosjektleder sender samlet bestilling om nye systemnummer i prosjektet ved bruk av mal i [02.6.1.3.5-07 Teknisk merkehåndbok - Vedlegg 6: Skjema for bestilling av ID-nummer](#).

Nybygg (ikke tilbygg eller bygninger som viderefører eksisterende bygningsnummer)

TFM 2.0 skal benyttes. Vær obs på at man ved tilkobling til eksisterende systemer må følge den eksisterende ID-nummereringen.

Prosjektet definerer ID-numrene basert på retningslinjer i Teknisk merkehåndbok og tilhørende vedlegg.

I de tilfellene der Teknisk avdeling skal dele ut ID-numrene, så gjøres det ut i fra følgende prinsipp:

Prosjekter som prosjekterer i 2D

1. **Tilfelle 1:** Prosjekt i bygg med intern og unik ID-nummerering
 - Intern og unik ID-nummerering videreføres
2. **Tilfelle 2:** Prosjekt i bygg med koordinater og SfB
 - Fordelinger får koordinater
 - Andre tekniske anlegg får SfB. Hvis det er flere enn 9 stk system i én etasje så innføres det 2 stk siffer i løpenummer. For eksempel 30.57.11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 110, 111, ..., 199
3. **Tilfelle 3:** Prosjekt i bygg med kombinasjon av koordinater, SfB, TFM 2006 og TFM 2.0, eventuelt bygg med kun TFM 2006 og TFM 2.0
 - Arealer med TFM 2006 viderefører TFM 2006
 - Arealer med TFM 2.0 viderefører TFM 2.0. I disse tilfellene må prosjektet prosjektere i 3D.

Prosjekter som prosjekterer i 3D (BIM)

Kun TFM 2.0 skal benyttes.

Eksisterende systemer med koordinater, SfB eller TFM 2006 får nye TFM 2.0-nummer. dRofus er master.