



# Prosjektanvisning

802 TFM UiO

## Tverrfaglig merkesystem for UiO

Nummerering og merking av teknisk utstyr og  
bygningmessige installasjoner, samt romnummerering

|   |               |                     |                              |                         |
|---|---------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               |                     | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021 | REVIDERT AV:<br>Frode Meek   | SIDE:<br>1 av 28        |

## Innhold

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Overordnede føringer .....                    | 4  |
| 1.1   | Definisjoner.....                             | 4  |
| 1.2   | Forkortelser .....                            | 4  |
| 1.3   | Referanser.....                               | 4  |
| 2     | Revisjoner .....                              | 5  |
| 3     | Formål.....                                   | 5  |
| 4     | Omfang .....                                  | 5  |
| 4.1   | Hva .....                                     | 5  |
| 4.2   | Hvem .....                                    | 5  |
| 4.3   | Gyldighetsområde.....                         | 5  |
| 4.4   | Når og hvor lenge .....                       | 6  |
| 5     | Krav til leverandøren .....                   | 6  |
| 6     | Ny merking vs. gammel merking.....            | 6  |
| 7     | Merkestreng .....                             | 7  |
| 7.1   | Bygningskode og koder for utomhus.....        | 8  |
| 7.2   | Systemforekomst-ID .....                      | 8  |
| 7.2.1 | Systemkode .....                              | 8  |
| 7.2.2 | Løpenummer.....                               | 8  |
| 7.2.3 | Undernummer.....                              | 8  |
| 7.2.4 | Plasserings-ID.....                           | 8  |
| 7.3   | Komponentforekomst-ID .....                   | 9  |
| 7.3.1 | Komponentkode.....                            | 9  |
| 7.3.2 | Løpenummer.....                               | 9  |
| 7.4   | Komponenttype-ID.....                         | 9  |
| 7.4.1 | Komponentkode.....                            | 9  |
| 7.4.2 | Løpenummer.....                               | 9  |
| 7.4.3 | Undernummer.....                              | 9  |
| 7.4   | Eksempel på merking .....                     | 9  |
| 8     | Krav til fysisk merking.....                  | 10 |
| 8.1   | Godkjenning .....                             | 10 |
| 8.2   | Referanser for fysisk merking.....            | 10 |
| 8.3   | Materialvalg .....                            | 11 |
| 8.4   | Innfesting av merking og nummerering .....    | 12 |
| 8.5   | Merking og utforming av merkeskilt.....       | 12 |
| 8.5.1 | Eksempler på skilting og fargebruk.....       | 12 |
| 8.5.2 | Skiltstørrelser .....                         | 13 |
| 8.6   | Fysisk merking vs. SD-anlegget.....           | 13 |
| 9     | Krav til FDV-dokumentasjon ved merking.....   | 13 |
| 9.1   | Anleggs- og systemoversikt i prosjekter ..... | 13 |
| 9.2   | Nummerering av etasjer og rom.....            | 14 |
| 10    | Merking av tekniske installasjoner.....       | 14 |
| 10.1  | 2 Bygg .....                                  | 14 |

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>2 av 28        |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 10.2   | 3 VVS .....   | 14 |
| 10.2.1 | Komponenter røranlegg .....   | 14 |
| 10.2.2 | Komponenter ventilasjon.....  | 14 |
| 10.3   | 4 Elektro .....   | 14 |
| 10.3.1 | Fordelinger (432, 433, 434).....  | 14 |
| 10.3.2 | Kabler.....   | 15 |
| 10.3.3 | Kursmerking .....   | 15 |
| 10.3.4 | Stikkontakter .....   | 15 |
| 10.3.5 | Nødlys (443).....   | 16 |
| 10.4   | 5 Automasjon.....   | 16 |
| 10.4.1 | IKT og datakabling (521).....   | 16 |
| 10.4.2 | Brann (542).....  | 16 |
| 10.4.3 | Sikkerhetsanlegg ved UiO .....  | 16 |
| 10.5   | 6 Andre installasjoner .....  | 17 |
| 10.6   | 7 Utomhus .....   | 17 |
| 11     | Tillegg.....  | 17 |
| 11.1   | Tillegg A – Oversikt over bygningskoder og koder for utomhusarealer ved UiO ..... | 17 |
| 11.1.1 | Bygningskoder .....   | 18 |
| 11.1.2 | Koder for utomhusarealer.....   | 20 |
| 11.2   | Tillegg B – Oversikt over systemkoder ved UiO .....                               | 21 |
| 11.3   | Tillegg C – Plasserings-ID'er for bygninger og Park ved UiO.....                  | 25 |
| 11.3.1 | Plasserings-ID for bygninger .....  | 25 |
| 11.3.2 | Plasserings-ID for utomhus/Park .....   | 25 |
| 11.4   | Tillegg D – Mal for nummerering av etasjer og rom ved UiO .....                   | 25 |
| 11.4.1 | Etasjer.....  | 26 |
| 11.4.2 | Romnummer (Rom-ID).....   | 26 |

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>3 av 28        |

# 1 Overordnede føringer

## 1.1 Definisjoner

| Ord          | Beskrivelse   |
|--------------|---|
| Leverandør   | Herunder konsulent, rådgiver, leverandør og entreprenør |
| Bygningskode | Unike koder for UiO sine bygninger                      |

## 1.2 Forkortelser

| Forkortelse | Beskrivelse                                     |
|-------------|---|
| TFM         | Tverrfaglig merkesystem                         |
| NS-TFM      | Samlebegrep på NS 3457-7. 8 og 9                |
| SB          | Statsbygg                                       |
| UiO         | Universitetet i Oslo                            |
| EA          | Eiendomsavdelingen (ved Universitetet i Oslo)   |
| VAS         | Vakt- og alarmsentralen ved UiO                 |
| USIT        | Universitetets Senter for Informasjonsteknologi |
| VVS         | Varme, ventilasjon og Sanitær                   |
| FDV         | Forvaltning, drift og vedlikehold               |

## 1.3 Referanser

| Referanse                | Beskrivelse   |
|--------------------------|---|
| NS 3451:2009             | Bygningsdelstabellen (Standard Norge)   |
| NS 3457-7:2021           | Klassifisering av byggverk – Identifikasjon i digitale modeller og for merking i byggverk |
| Veiledning til NS 3457-7 | Bruk av TFM-systemet, med systemkoder   |
| NS 3457-8:2021           | Klassifisering av byggverk – Komponentkoder i bygninger                                   |
| NS 3457-9:2021           | Klassifisering av byggverk – Merking av systemer og komponenter i bygninger               |

## 2 Revisjoner

| Versjon | Utarbeidet av | Dato     | Kontrollert av | Godkjent av | Gyldig fra |
|---------|---------------|----------|----------------|-------------|------------|
| 0       | FM            | 07.05.18 | ART            | ELG         | 01.07.18   |
| A       | FM            | 25.08.21 | PML            | ÅAP         | 19.10.21   |
|         |               |          |                |             |            |
|         |               |          |                |             |            |

## 3 Formål

Formålet med denne prosjektanvisningen er å angi hvordan tekniske anlegg, systemer, komponenter og utstyr, samt bygningsmessige installasjoner, skal merkes og nummereres unikt, samt merkes og nummereres fysisk.

Tverrfaglig merkesystem (TFM) for Universitetet i Oslo (UiO) bygger på NS 3457 del 7 (inkl. veiledning), del 8 og del 9 (samlet kalt «NS-TFM») og bygningsdelstabellen NS 3451 fra Standard Norge (se forøvrig kapittel 1.3 ovenfor).

*All relevant dokumentasjon og oversikter som er nødvendig for å gjennomføre en korrekt merking og nummerering er oppgitt i Kapittel 11 Tillegg.*

Det er alltid denne prosjektanvisningen som skal legges til grunn for merking og nummerering av tekniske anlegg, systemer, komponenter og utstyr ved UiO, samt nummerering av rom i UiOs bygninger. Dersom denne prosjektanvisningen avviker fra andre TFM-systemer som leverandører eller entreprenører vanligvis benytter, er det allikevel denne prosjektanvisningen som skal legges til grunn.

## 4 Omfang

### 4.1 Hva

Prosjektanvisningen angir hvordan eksisterende og nye tekniske anlegg, systemer, komponenter og utstyr, samt bygningsmessige installasjoner skal merkes og nummereres, samt hvordan rom skal nummereres.

### 4.2 Hvem

Prosjektanvisningen gjelder for alle UiO sine ansatte og Leverandører (herunder konsulenter, rådgivere, leverandører og entreprenører) som UiO har inngått kontrakt med.

### 4.3 Gyldighetsområde

Prosjektanvisningen gjelder for alle utbygging- og rehabiliteringsprosjekter, samt alle drifts- og vedlikeholdsoppgaver, som UiO sine ansatte gjennomfører. Den gjelder for alle UiO sine leverandører fra inngåelse av kontrakt til akseptert sluttokumentasjon.

|   |  |                              |                     |                            |
|---|--|------------------------------|---------------------|----------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |  | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                     | GODKJENT:<br>19.10.2021    |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    |  | REV. NR:<br>A                | DATO:<br>25.08.2021 | REVIDERT AV:<br>Frode Meek |
|   |  |                              |                     | SIDE:<br>5 av 28           |

#### 4.4 Når og hvor lenge

Denne prosjektanvisningen erstatter tidligere versjon for beskrivelse av merkesystem ved UiO og er den eneste gyldige beskrivelsen inntil den erstattes eller utgår.

### 5 Krav til leverandøren

Leverandøren skal tildele unike merkestrenger og nummer for alle nye og evt. eksisterende tekniske anlegg, systemer, komponenter og utstyr, samt alle bygningsmessige installasjoner. Leverandøren skal til enhver tid holde oversikt over merkingen. Oversikten skal alltid finnes i prosjektets database og i FDV-dokumentasjonen.

Total-/hovedentreprenør skal registrere alle tekniske anlegg, systemer, komponenter og utstyr som er omfattet av eget kontraktarbeid, samt sørge for at administrerte under-/sideentreprenører blir gjort kjent med og følger krav og retningslinjer gitt i denne prosjektanvisningen.

For tekniske anlegg, systemer, komponenter og utstyr som eventuelt ikke er omtalt i dette dokumentet, med Tillegg, skal leverandøren på forhånd avklares med Prosjektleder i EA/Byggherre hvordan dette skal merkes og nummereres.

All merking og nummerering skal godkjennes tidlig i prosjekteringsfasen (dette gjelder for nybygg, rehabilitering, vedlikehold, ombygging, enkeltanlegg eller enkeltkomponenter). Godkjenning foretas av Prosjektleder i EA og kvalitetssikring foretas av Seksjon for Bygningsteknikk.

### 6 Ny merking vs. gammel merking

For eksisterende tekniske anlegg, systemer, komponenter eller utstyr som har et annet/gammelt merkesystem, skal dette merkes om iht. denne prosjektanvisningen, dersom det foretas utskiftninger. Dersom endringene kun berører enkelte komponenter/utstyr i et system/anlegg, så skal det opprinnelige merkesystemet videreføres.

Ved store ombygginger eller rehabiliteringer skal alle nye tekniske anlegg, systemer, komponenter og utstyr merkes iht. denne prosjektanvisningen.

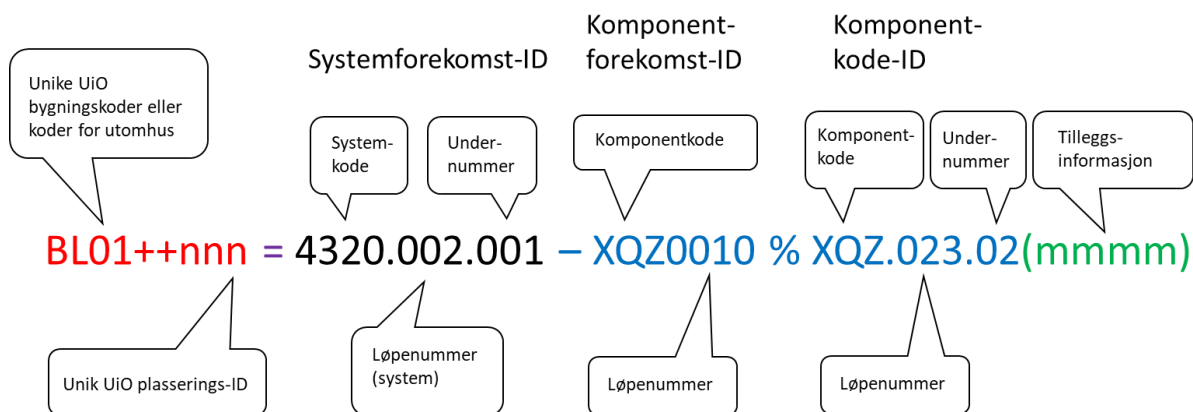
I prosjekter hvor formålet kun er å merke om (uten at teknisk utstyr byttes ut), kan den opprinnelige merkingen oppgis om tilleggsinformasjon for å ivareta referansene mot eksisterende FDV-dokumentasjon. Eksisterende FDV-dokumentasjon skal oppdateres iht. ny merking.

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>6 av 28        |

## 7 Merkestreng

All merking av tekniske anlegg, systemer, komponenter og utstyr ved UiO skal utføres iht. NS 3457-7 (inkl. veiledning), NS 3457-8 og NS 3457-9 – Klassifikasjon av byggverk.

Merkestrengen for unik angivelse av et teknisk anlegg, system, komponent eller utstyr er bygget opp av flere ulike ledd iht. NS 3457-7 kapittel 6 og er bygget opp som vist i Figur 1:



Figur 1 Oppbygging av merkestreng iht. NS-TFM

De enkelte leddene i merkestrengen er adskilt med såkalte indikator tegn for å tydeliggjøre de enkelte leddene og den enkelte kodetype.

++ indikerer lokasjon/plassering av bygning.

= indikerer at det er et anlegg eller system som det refereres til.

- indikerer at der er en komponent/utstyr det refereres til.

% indikerer skille mellom komponentforekomst og komponenttype

Merkestrengen skal **alltid** være unik i en bygning.

Merk at merkestreng illustrert i Figur 1 ovenfor og i NS 3457-7 kan ha et ledd i tillegg som kun benyttes ved Utvidet TFM-ID og heter *Spesiell funksjonell rolle*. Denne kan benyttes til å angi plassering av komponenter i systemer i systemskjemaer og –beskrivelser og for å kunne hente ut spesialisert informasjon. Dette leddet skal normalt ikke benyttes, men ved behov for å ta dette leddet i bruk, se NS-3457-7 kapittel 6.2.5.

|   |               |                     |                              |                         |
|---|---------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               |                     | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO  | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021 | REVIDERT AV:<br>Frode Meek   | SIDE:<br>7 av 28        |

## 7.1 Bygningskode og koder for utomhus

UiO har egne unike bygningskoder for hver enkelt bygning, både eide og leide bygninger. Bygningskoden er bygget opp av to store bokstaver (AA), som angir hvilke geografisk område bygningen tilhører, og to tall (løpenummer - nn), som angir den geografiske rekkefølgen som bygningene står i, evt. i hvilken rekkefølge bygningene er oppført/bygget i.

F.eks. har Lucy Smiths hus på Blindern bygningskode BL01, der BL angir at bygningen er plassert i driftsområdet Blindern og 01 angir at det er den første bygningen i rekken på Blindern.

Også for UiOs utearealer er det utarbeidet egne koder som angir i hvilket område man befinner seg. Kodene er bygget opp av tre bokstaver.

F.eks. BLI som angir hele uteområdet til Blindern.

En oversikt over UiO sine bygninger med tilhørende bygningskoder og koder for UiOs utearealer finnes i Tillegg A i Kapittel 11.1.

## 7.2 Systemforekomst-ID

### 7.2.1 Systemkode

Systemkodene er bygget opp etter UiO sin Spesifikke bygningsdelstabell, som er basert på NS 3451 – bygningsdelstabellen, med et 3-sifret løpenummer (NNN) og et 3-sifret undernummer (nnn).

*Merk at i Figur 1 er systemkoden 4-sifret, da veiledningen til NS 3457-7 benytter 4-sifrede systemkoder.*

I Tillegg B (Kapittel 11.2) finnes en oversikt over UiO sin Spesifikke bygningsdelstabell. Denne skal ligge til grunn ved merking av tekniske anlegg og systemer. Dersom f.eks. et spesial-anlegg ikke er oppgitt i UiO sin oversikt, skal en passende systemkode besluttes av ansvarlig i prosjektet og godkjennes av Prosjektleder ved EA.

### 7.2.2 Løpenummer

Løpenummer NNN representerer fortløpende merking på tekniske anlegg og systemer.

### 7.2.3 Undernummer

Undernummer nnn benyttes typisk for å angi avganger fra tavler, tilluft, avtrekk o.l.

Det skal **alltid** benyttes tre siffer i løpenummeret og undernummer. Løpenummer 000 skal **aldri** benyttes.

### 7.2.4 Plasserings-ID

Plasserings-ID viser hvor komponentens primære system er romlig/stedlig plassert. Ved UiO er Plasserings-ID'ene bygget opp på en unik måte for både bygninger og utomhus. For bygninger er Plasserings-ID'en lagt til etasje-nivå og for utomhus er det utarbeidet unike forkortelser som angis hvor anleggene befinner seg. Se Kapittel 11.3 for komplett oversikt over alle UiOs unike Plasserings-ID'er.

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>8 av 28        |



## 7.3 Komponentforekomst-ID

I dette leddet vil løpenummeret løpe fra første til siste komponent innen samme komponentforekomst, og vil være leddet som skiller de enkelte komponentene fra hverandre.

### 7.3.1 Komponentkode

Komponentkodene er bygget opp av tre bokstaver (BBB) og et 4-sifret løpenummer (nnnn) iht. komponentkodelisten i NS 3457-8.

### 7.3.2 Løpenummer

Løpenummeret skal **alltid** være 4-sifret og gir en fortløpende nummerering innenfor samme komponentkode, noe som gir unike objekt-koder. Løpenummeret **skal ikke** gi noen systematikk eller logikk i nummereringen.

## 7.4 Komponenttype-ID

Dette leddet angir komponenttypen, der komponenten vil bestå av tre bokstaver (tilsvarende som i leddet for komponentforekomst), men med en nummerering og undernummerering som forteller en del om hvilken type komponent som skal benyttes. Ingen av numrene i dette leddet vil være løpenumre (selv om de kalles løpenummer i denne beskrivelsen), men hentes fra et rent tabellverk i NS 3457-8 og vil være rent beskrivende (f.eks. motorspjeld med KNX-automatikk etc.).

### 7.4.1 Komponentkode

Komponentkodene er bygget opp av tre bokstaver (BBB) og et 3-sifret løpenummer (nnn) og et 2-sifret undernummer iht. komponentkodelisten i NS 3457-8.

### 7.4.2 Løpenummer

Løpenummeret skal **alltid** bestå av tre siffer (nnn) adskilt med et punktum mellom komponentkoden.

### 7.4.3 Undernummer

Undernummeret skal **alltid** bestå av to siffer (nn) og kan benyttes til oppdeling av komponenttyper.

## 7.4 Eksempel på merking

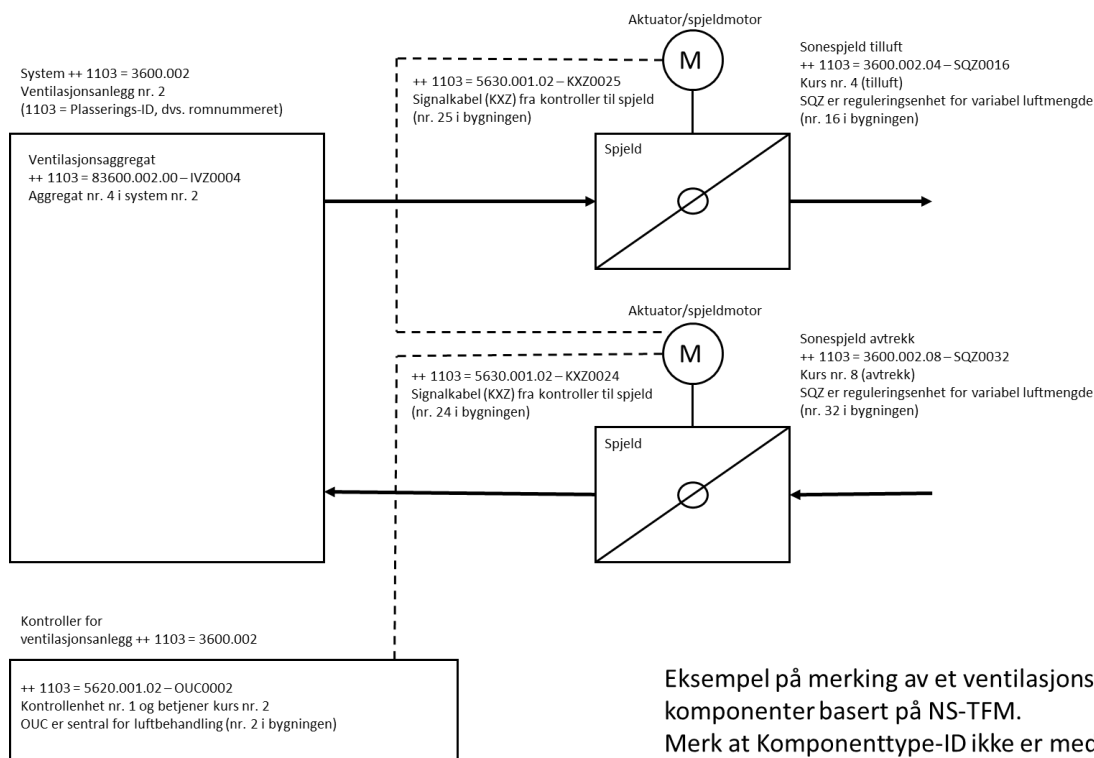
NS 3457-9 gir en omfattende og grundig beskrivelse på faktisk bruk av NS-TFM, samt masse eksempler på bruk. Det henvises derfor primært til denne standarden for gode eksempler.

Nedenfor gis det allikevel et eksempel på fysisk merking. Ved krav om fysisk merking av komponenter skal minst tre deler av TFM-ID benyttes:

- Plasserings-ID
- Systemforekomst-ID
- Komponentforekomst-ID

Merk at Komponenttype-ID ikke er medtatt i eksempelet.

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>9 av 28        |



## 8 Krav til fysisk merking

Synlige komponenter som har identisk funksjon skal ikke merkes fysisk, f.eks. vegger, vinduer, gulvbelegg, lysarmaturer, tilluftsventiler, sprinklerhoder, toaletter, servanter etc.

Øvrige komponenter som rør, kanaler og kabler skal merkes fysisk. I denne fysiske merkingen skal Bygningskoden og Plasserings-ID'en utelates, mens resten av merkestrengen skal fremkomme.

*NNN.nnn – BBBnnnn % BBB.nnn.nn(mmmm)*

For all fysisk merking skal det benyttes norsk språk og tegnsett. Markedsføringslogo som firma- eller produktnavn skal ikke benyttes.

### 8.1 Godkjenning

Leverandøren skal foreligge Prosjektleder i EA eksempler på merking av tekniske anlegg, systemer, utstyr og komponenter (både dimensjon, plassering, innfesting og utførelse) for godkjenning i god tid **før** gjennomføringsfasen/innstallasjon.

### 8.2 Referanser for fysisk merking

På grunnlag av nasjonale og internasjonale standarder er det i tabellen nedenfor oppgitt en rekke standarder som skal følges ved fysisk merking og nummerering av tekniske anlegg, systemer, utstyr og komponenter i UiO sine bygninger.

|   |               |                     |                              |                         |
|---|---------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               |                     | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO  | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021 | REVIDERT AV:<br>Frode Meek   | SIDE:<br>10 av 28       |

Det skal fremgå av prosjektbeskrivelsen eller i vedlegg til denne, hvem hos leverandøren som har ansvar for gjennomføring av merking og nummerering i prosjektet.

| Referanse | Tittel  |
|-----------|---|
| NS 811    | Merking av gassflasker for industrielle gasser  |
| NS 813    | Rørsystemer – Fargemerking for angivelse av innhold   |
| NS 832    | Fargemerking av rørsystemer for industrielle gasser   |
| NS 3041   | Informasjonsskilt   |
| NS 3451   | Bygningsdelstabellen  |
| NS 4051   | Merkebestemmelser m.v. for slanger og ledningsuttak for medisinske gasser                         |
| NS 4054   | Farger for merking  |
| NS 4210   | Varselfarger og varselskilt   |
| NS 5575   | Ventilasjonskanaler – Fargemerking  |
| NS 8340   | Byggetegninger – Installasjoner – Tegnesymboler for vann-, varme-, sanitær- og ventilasjonsanlegg |
| NS-EN 19  | Rørarmatur – Merking av ventiler for generell bruk  |
| IEC 73    | Farge på signallamper   |
| NEK 400   | Elektriske lavspenningsinstallasjoner   |
| NEK 700   | Informasjonsteknologi   |

### 8.3 Materialvalg

Merking skal utføres med materialer med samme tekniske levetid og motstandsdyktighet mot miljøet på montasjestedet som den tekniske installasjonen som skal merkes.

Motstandsdyktighet mot miljøet på montasjestedet omfatter alle sider ved miljøet som f.eks. påkjenninger fra aggressive stoffer, temperatursvingninger, fuktighet, UV-stråling (utomhus) etc. Farger, tekst og symboler på merkeskilt skal motstå slitasje fra vanlig renhold og bruk.

For tekniske rom, våtrom, utomhus etc. skal all merking utføres med graverte merkeskilt (flersiktsplast, bakelitt, metall osv.). På kontorer og bruksarealer skal det primært benyttes graverte merkeskilt. Det kan allikevel aksepteres å benytte pålimte merketape/etiketter som er tilpasset formålet (for spesielle skilt kan det benyttes papiretiketter i skiltholdere av plast der dette er egnet, men dette som skal godkjennes av Prosjektleder i EA).

Se NS 3457-9, kapittel 5.4 for mer om Merkeskilt.

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>11 av 28       |

## 8.4 Innfesting av merking og nummerering

Merking/skilt skal festes på en slik måte at de ikke løsner eller blir revet av under normal drift.

I tekniske rom, våtrom, utomhus etc. skal graverte skilt i godkjent materiale festes med skruer, «poppes», henges opp/på med metallenke (kjetting eller kullelenke) eller limes. Dersom merkeskiltene skal limes, skal det benyttes et tilstrekkelig sterkt og varig lim, som f.eks. Tec7 etc.

Skruer skal kun benyttes der skilt skal festes til vegg. Der det er vanskelig å feste merkeskilt på selve utstyret, skal skiltet henges ved i en metallenke/kullelenke.

Merking med merketape/etiketter kan benyttes fremfor graverte skilt på spesielle komponenter som pga. sin størrelse eller plassering (primært i kontorlokaler/bruksarealer) ikke er egnet for graverte skilt. Dette kan gjelde f.eks. tillufts- og avtrekksspjeld, stikkontakter, lysarmaturer etc. Det skal benyttes flerlags merketape med trykk og farge av god og varig kvalitet. Det skal alltid benyttes fet skrift ved merking med tape/etiketter. All merking med tape skal godkjennes av Prosjektleder i EA **før** utførelse.

Alle skjulte komponenter over himling/bak luker skal i tillegg være merket i rommet under himling eller på luke.

Dersom det ønskes å benytte dobbeltsidig tape for festing av merkeskilt, skal dette godkjennes av Prosjektleder i EA.

## 8.5 Merking og utforming av merkeskilt

Merkeskilt på tekniske anlegg, systemer, utstyr og komponenter skal inneholde tre linjer med følgende informasjon:

- Linje 1: Funksjon, innhold og strømningsretning (stengeventil, spjeld, tur/retur, varme, isvann, glykol, tilluft etc.)
- Linje 2: Merkestreng inkl. bygningskode, systemforekomst-ID og evt. Komponentforekomst-ID og Komponenttype-ID (dersom det er komponenter eller utstyr som skal merkes)
- Linje 3: Symbol, hva som betjenes eller annen systeminformasjon.

### 8.5.1 Eksempler på skilting og fargebruk

| Installasjoner  | Utforming og farge                      |
|---|---|
| Normal skilting av tekniske anlegg, systemer, utstyr og komponenter + prosessutstyr og instrumenter | Hvite skilter med sort skrift (gravert) |
| Prioritert kraft  | Gule skilter med sort skrift            |
| Avbruddsfri spenningsforsyning (UPS), reservekraft og nødkraft                                      | Oransje skilter med sort skrift         |
| Teleanlegg  | Hvite skilter med sort tekst            |
| Brannanlegg/sikring   | Røde skilter med hvit tekst             |

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>12 av 28       |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Propansystemer (Metan, Butan etc.) | Gule skilt med sort tekst   |
| Jordskinne (PE)                    | Gul/grønn   |
| Samleskinner elektro               | Bokstavmerkes og fargemerkes                                      |
| Merking av ledere (elektro)        | L1 = sort<br>L2 = brun<br>L3 = grå<br>N = blå<br>Jord = gul/grønn |
| Signalreferanse jord (PE)          | Gul/grønn   |

### 8.5.2 Skiltstørrelser

I tabellen nedenfor er det oppgitt en rekke skiltstørrelser i standardmål. Mindre skilt aksepteres ikke.

| Skilttype                             | Skiltstørrelse   |
|---------------------------------------|--|
| Type 1 (mindre komponenter/2 linjer)  | 95 x 30 mm med skriftstørrelse 7 mm  |
| Type 1B (mindre komponenter/3 linjer) | 95 x 40 mm med skriftstørrelse 7 mm  |
| Type 2 (større komponenter)           | 120 x 60 mm (evt. 50 mm for 3 linjer) med skriftstørrelse 7 og 9 mm                |
| Type 2E (elektriske fordelinger)      | 120 x 60 mm (evt. 50 mm for 3 linjer) med skriftstørrelse 7 og 9 mm                |
| Type 3 (hovedkomponenter/systemer)    | 150 x 80 mm med skriftstørrelse 7 og 9 mm  |
| Type 4 (kanaler og rørføringer)       | Merkes med merketape og pil i farger iht. standarder med skriftstørrelse 7 og 9 mm |
| Type 5 (kabler)                       | Merkes med plastylser med bokstaver og tall som stripses til kabel                 |

### 8.6 Fysisk merking vs. SD-anlegget

Den fysiske merkingen på de tekniske installasjonene skal **alltid** samsvare med programmeringen i undersentral, objektnavn og bildene i SD-anlegget.

## 9 Krav til FDV-dokumentasjon ved merking

### 9.1 Anleggs- og systemoversikt i prosjekter

Det skal alltid leveres en komplett oversikt over alle tekniske anlegg og systemer som skal merkes i prosjektet. Oversikten skal leveres som excel-fil iht. godkjent mal utarbeidet av prosjektet.

Oversikten skal være ferdig utarbeidet før prosjektet bestiller merkeskilt.

Oversikten over tekniske anlegg og systemer skal legges inn i EA sitt FDVU-system.

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>13 av 28       |

## 9.2 Nummerering av etasjer og rom

For nummerering av etasjer og rom i UiO sine bygninger **skal** beskrivelsen i Tillegg D Kapittel 11.4 følges.

Plantegninger med romnummerering skal leveres som FDV-dokumentasjon.

## 10 Merking av tekniske installasjoner

### 10.1 2 Bygg

Vanligvis merkes ikke bygningsdeler fysisk som sorterer innunder 2 Bygg i bygningsdelstabellen, men de skal allikevel merkes med korrekt systemkode i FDV-dokumentasjonen og BIM-modeller.

### 10.2 3 VVS

Alle VVS-tekniske anlegg og systemer skal merkes og nummereres som beskrevet i Kapittel 8.

#### 10.2.1 Komponenter røranlegg

Alle rør skal merkes med fargemerking iht. standard fargekode. Merkingen skal angi strømningsretning og informasjon om medier i røret. Det skal merkes for hver 5 meter, men det kan vurderes lengre avstand for lengre rørstrekk. Dette skal godkjennes av Prosjektleder i EA. Selvklebende merker og etiketter for rør skal legges rundt røret med overlapp for varig feste. All merking av røranlegg skal korrespondere med teknisk FDV-dokumentasjon og instruksjoner for drift (brukerveiledninger etc.). Plassering av rørmøring skal være i nærheten av ventiler, kraner, aktuatorer, pumper, forgreininger, avstikk og på hver side av gjennomføringer i tak og vegg.

#### 10.2.2 Komponenter ventilasjon

Ventilasjonskanaler skal merkes med brede selvklebende merker/etiketter og kanalutstyr skal merkes med graverte skilt som festes på utstyret. Hvert kanalmerke skal gi informasjon om innhold, funksjon, luftstrømretning (pil), systemtilhørighet og betjeningsområde. Kanalmerking skal utføres i nærheten av utstyr, spjeld, avgreininger og ved gjennomføringer i tak og vegg (begge sider). For lange kanalføringer skal kanalen merkes for hver 15-20 meter og i hver etasje ved vertikale kanalføringer.

### 10.3 4 Elektro

Merking av elkrafttekniske anlegg (inkl. tavler og apparater) skal være i samsvar med gjeldende forskrifter, standarder og normer.

#### 10.3.1 Fordelinger (432, 433, 434)

Alle tavler, skap, stativ skal merkes med følgende:

- Tekstbeskrivelse (type fordeling, f.eks. «Underfordeling elkraft»)
- Merkestrengen iht. kapittel 7
- Merkespenning (iht. NEK400-8-810 med skiltefarge, f.eks. 400V med rødt skilt)
- Type nett (IT, TN-S, TN-C-S osv.)

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>14 av 28       |

Alle kabler, ledninger og skinner i fordelinger skal ha korrekt fargemerking av ledere.

I samtlige fordelinger skal det det finnes en tilstrekkelig utfyllende kursfortegnelse som samsvarer med merkingen av alle kursene og komponentene i fordelingen.

### 10.3.2 Kabler

Utgående kabler fra fordelingene skal ha løpenummer som korresponderer med nummeret på den kurssikringen de er tilkoblet. Kabler internt i bygning merkes ikke med bygningskode. Der kabel forlater bygning, til utvendige anlegg eller til annen bygning, skal bygningskode medtas.

Samme kabelnummer skal benyttes for hele kablen selv hvis den går via flere fordelinger. Der hvor en eksisterende kabel forsterkes med ny parallell kabel, skal eksisterende kabel merkes om slik at løpenummer ender med karakter 001, 002 osv.

Kabler som har funksjon som både nettkraft og reservekraft, skal merkes som reservekraft. Kabler som har funksjon som både nettkraft og UPS, skal merkes som UPS.

Det skal være transparent plast på yttersiden av teksten på merkeskiltet som beskytter mot at teksten kan slites bort. Kabelmerket skal være festet til kablen med en strips i hver ende. Evt. kan det benyttes transparent krympehylse. Strips skal være tilpasset ytre påkjenninger (UV-stabil der det er behov).

Hvor kabler skal merkes:

- Ved fordelinger
- På hver side av brannskiller (ca. 30 cm fra skillet)
- Hver avgrening
- Tilførselskabel til koplingsboks (ikke utgående kabler)
- I grøft i bakken for hver 15. meter (må bruke spesielt egnede kabelmerker)

### 10.3.3 Kursmerking

Alt som er tilkoblet etter et vern, skal ha samme kursnummer som vernet. Hensikten med dette er at man får samme kursnummer på vern, kabel, stikk, brytere, lysarmaturer osv. i hele strengen etter vernet.

Samtlige kurskabler skal ha et nummer som refererer til nummer på kurssikring de er tilkoblet (undernummer), og alle kabler skal ha en identifikasjon som er unik for kablen.

Utgående kabelanlegg fra en 434-fordeling er del av systemet frem til tilkoblingsklemmer på utstyr, koblingshus på pumper/vifter etc. Sikkerhetsbrytere på kurskabler for motordrift tilligger samme system som fordeling/kabelanlegg.

Innstilte verdier for effektbrytere og motorvern skal angis på merkeskilt ved kursavgangen. Alle klemmer/koblingstykker skal merkes med tiltrekkingmoment.

### 10.3.4 Stikkontakter

Merking av stikkontakter skal plasseres godt synlig, vanligvis på oversiden av stikkontakten. For kurser som er tilkoblet flere stikkontakter skal stikkontaktene merkes med samme komponentkode

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>15 av 28       |

### 10.3.5 Nødllys (443)

Nødllys (lede- og markeringslys) merkes for dokumentasjon i forbindelse med pålagt periodisk vedlikehold. Merking skal gjøres slik at det entydig kommer fra hvilken sentral, modul, kurs og adressenummer den konkrete nødlysarmaturen tilhører.

## 10.4 5 Automasjon

Fordelinger for tele- og automasjon skal merkes som angitt for elkraftfordelinger. Komponentmerking og kabelmerking for tele- og automasjon utføres på tilsvarende måte som angitt under elkraft.

For alle elektriske systemer som styres av bus-systemer (LON, KNX, M-Bus, ModBus, Bacnet etc.) skal bus-adressen inngå (evt. være identisk med) komponentens løpenummer.

### 10.4.1. IKT og datakabling (521)

All merking og nummerering av IKT-utstyr og datakabling skal sendes til og godkjennes av Universitetets senter for informasjonsteknologi (USIT). Forslag til merking og nummerering og prosjekteringsunderlag sendes til e-post: [nett-drift@usit.uio.no](mailto:nett-drift@usit.uio.no) for tilbakemelding og endelig godkjenning.

### 10.4.2 Brann (542)

Brannalarmanlegg merkes for dokumentasjon i forbindelse med pålagt periodisk vedlikehold.

Alt utstyr i brannalarmanlegget skal merkes. Komponenter/detektor for brannalarm merkes med lokalisering, systemnummer og systemløpenummer som indikerer brannsentral, og komponentforekomst og komponenttype med løpenummer som indikerer sløyfe- og detektornummer.

For fysisk merking av detektor så skal merkestrengen forenkles med kun sløyfenummer og detektornummer.

### 10.4.3 Sikkerhetsanlegg ved UiO

I dette delkapittelet beskrives fremgangsmåte for prosjektering og installasjon av sikkerhetsanlegg ved UiO, og omfatter en eller flere av følgende fag, anlegg og systemer:

- 234 Utvendig dørmiljø (inkl. lås og beslag)
- 244 Innvendig dørmiljø (inkl. lås og beslag)
- 543 Adgangskontroll og innbruddsalarm
- 553 Kameraovervåking (ITV-anlegg)

Alle prosjekter i eksisterende og nybygg ved UiO som omfatter endringer i eller etablering av nye sikkerhetsanlegg, skal i god tid **før** prosjekteringsfasen ta kontakt med UiOs Vakt- og alarmsentral (VAS) for tidlig involvering av Avdelingsleder, UiOs Sikkerhetsrådgiver og andre fagressurser med spesialkompetanse på UiOs sikkerhetsanlegg.

UiOs Vakt- og alarmsentral kontaktes på: [vaktalarm@admin.uio.no](mailto:vaktalarm@admin.uio.no)

**All merking, nummerering, koding og prosjektering av sikkerhetsanlegg ved UiO skal godkjennes av korrekt fagressurs hos VAS i god tid før gjennomføringsfasen.**

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>16 av 28       |



Alle endringsarbeider ved feil merking, nummerering, koding og /eller prosjektering eller pga. manglende godkjenning hos VAS, vil bli belastet prosjektet.

Det er viktig at det holdes begrenset innsyn i dokumenter, tegninger og annet underlag i prosjekteringsfasen og installasjonsfasen.

Ferdig dokumentasjon for alle sikkerhetsinstallasjoner skal overleveres UiOs Vakt- og alarmsentral. Dokumentasjon skal ikke inn i EA's felles dokumentasjons- og FDV-systemer.

Men skal forøvrig oppfylle krav i Prosjektanvisning «801 FDV-dokumentasjon UiO».

Se også *Prosjektanvisning 810 Sikkerhet ved UiO* for supplerende krav og føringer rundt prosjektering og montering av sikkerhetsanlegg ved UiO.

## 10.5 6 Andre installasjoner

Alle anlegg og systemer, med tilhørende komponenter og utstyr, som sorterer under 6 Andre installasjoner i bygningsdelstabellen skal merkes iht. denne prosjektanvisningen. For heiser, løftebord og trappeheiser, som har unike HK-nummere og/eller NIREG-nummere, så skal disse også inngå i merkingen.

## 10.6 7 Utomhus

Det er kun noen få bygningsdeler som sorterer innunder 7 Utomhus i bygningsdelstabellen som skal merkes fysisk. Disse er:

- 731 Lensepumpe for grunn- og overflatevann
- 732 Vannbårent snøsmelteanlegg (merkes på styringspanel i teknisk rom)
- 733 Utendørs brannslukking
- 745 Utendørs varmekabel (merkes på styringspanel/i fordeling i teknisk rom)

Alle anlegg/systemer i 7 Utomhus skal merkes med korrekt systemkode i FDV-dokumentasjon.

# 11 Tillegg

## 11.1 Tillegg A – Oversikt over bygningskoder og koder for utomhusarealer ved UiO

Oversikten nedenfor viser alle bygningene ved UiO, eide og leide, med bygningskoder, bygningsnavn, tilhørende driftsområde og adresse. Dersom det skal utføres prosjekter på bygninger som ikke er angitt i oversikten, så ta kontakt med Prosjektleder i EA for å få dette oppgitt. Det er Forvaltningsseksjonen i EA som har ansvaret for å fastsette bygningskoder for nye bygg.

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>17 av 28       |

### 11.1.1 Bygningskoder

## Bygningskoder ved UiO

| Bygningskoder | Bygningsnavn                 | Driftsområde       | Adresse                   |                  |
|---------------|------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------|
| BL01          | Lucy Smiths hus              | Øvre Blindern      | Problemveien 7            |                  |
| BL02          | Kristian Ottosens hus        |                    | Problemveien 9            |                  |
| BL03          | Frederikke                   |                    | Problemveien 11           |                  |
| BL04          | Idrettsbygget                |                    | Problemveien 13           |                  |
| BL05          | Sophus Bugge                 |                    | Niels Henrik Abels vei 36 |                  |
| BL06          | Henrik Wergeland             |                    | Niels Henrik Abels vei 36 |                  |
| BL07          | P. A. Munch                  |                    | Niels Henrik Abels vei 36 |                  |
| BL08          | Niels Treschow               |                    | Niels Henrik Abels vei 36 |                  |
| BL09          | Eilert Sundt A               |                    | Molkte Moes vei 31        |                  |
| BL10          | Eilert Sundt B               |                    | Molkte Moes vei 31        |                  |
| BL11          | Harriet Holter               |                    | Molkte Moes vei 33        |                  |
| BL13          | Vilhelm Bjerknes             |                    | Molkte Moes vei 35        |                  |
| BL14          | Niels Henrik Abel            |                    | Molkte Moes vei 35        |                  |
| BL15          | Sophus Lie                   |                    | Molkte Moes vei 35        |                  |
| BL27          | UB / Georg Sverdrups hus     |                    | Molkte Moes vei 39        |                  |
| BL28          | Villa Eika                   |                    | Problemveien 5            |                  |
| BL29          | Domus Theologica             |                    | Blindernveien 9           |                  |
| BL43          | Blindern barnestuer          |                    | Molkte Moes vei 18        |                  |
| BL44          | Blindern barnestuer          |                    | Molkte Moes vei 20        |                  |
| BL45          | Blindern barnestuer          |                    | Molkte Moes vei 22        |                  |
| BL46          | Blindern barnestuer          |                    | Molkte Moes vei 24        |                  |
| BL49          | Annekset                     |                    | Blindernveien 9           |                  |
| BL51          | Parkanlegget kontor          |                    | Blindernveien 43          |                  |
| BL52          | Parkanlegget lager           |                    | Blindernveien 43          |                  |
| BL53          | Parkanlegget garasje         |                    | Blindernveien 43          |                  |
| AN11          | Det norske institutt i Roma  |                    | Roma                      |                  |
| BL16          | Georg Morgenstjerne          |                    | Nedre Blindern            | Blindernveien 31 |
| BL17          | Pennalet                     |                    |                           | Blindernveien 31 |
| BL18          | Kristine Bonnevie            | Blindernveien 31   |                           |                  |
| BL19          | Geologibygget                | Sem Sælands vei 1  |                           |                  |
| BL20          | Helga Engs hus               | Sem Sælands vei 7  |                           |                  |
| BL21          | ZEB-bygningen                | Sem Sælands vei 2  |                           |                  |
| BL23          | Kjemi                        | Sem Sælands vei 26 |                           |                  |
| BL24          | Fysikk                       | Sem Sælands vei 24 |                           |                  |
| BL25          | Farmasi                      | Sem Sælands vei 3  |                           |                  |
| BL26          | Astro / Svein Rosselands hus | Sem Sælands vei 13 |                           |                  |
| BL38          | Chateau Neuf                 | Slemdals veien 15  |                           |                  |
| BL40          | Gydas vei 8                  | Gydas vei 8        |                           |                  |

|   |  |                              |                     |                            |  |
|---|--|------------------------------|---------------------|----------------------------|--|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |  | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                     | GODKJENT:<br>19.10.2021    |  |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    |  | REV. NR:<br>A                | DATO:<br>25.08.2021 | REVIDERT AV:<br>Frode Meek |  |
|   |  |                              |                     | SIDE:<br>18 av 28          |  |

|             |  |                   |                                |
|-------------|--|-------------------|--------------------------------|
| <b>AN37</b> | UNNIK/Institutt for teknologisystemer              |                   | Gunnar Randers vei 19, Kjeller |
| <b>GA01</b> | Domus Medica                                       | Gaustad           | Songsvannsveien 9              |
| <b>GA21</b> | Domus Medica tilbygg                               |                   | Songsvannsveien 9              |
| <b>GA02</b> | Domus Odontologica                                 |                   |                                |
| <b>GA03</b> | Farmakologisk institutt                            |                   |                                |
| <b>GA04</b> | IFI 1 / Kristen Nygaards hus                       |                   | Gaustadalleen 23A              |
| <b>GA06</b> | IFI 2 / Ole Johan Dahls hus                        |                   | Gaustadalleen 23B              |
| <b>GA12</b> | Universitetets barnehage                           |                   | Gaustadalleen 7                |
| <b>GA19</b> | Gaustadalleen 30                                   |                   | Gaustadalleen 30               |
| <b>SE01</b> | Domus Media / Aula                                 |                   | Sentrum                        |
| <b>SE02</b> | Domus Academia                                     | Karl Johans gt 47 |                                |
| <b>SE03</b> | Domus Biblioteca                                   | Karl Johans gt 47 |                                |
| <b>SE04</b> | Professorbolig                                     | Karl Johans gt 47 |                                |
| <b>SE05</b> | Gymnastikkbygget                                   | Karl Johans gt 47 |                                |
| <b>SE06</b> | Historisk museum                                   | Frederiksgt 2     |                                |
| <b>SE07</b> | Kulturhistorisk museum                             | Frederiksgt 3     |                                |
| <b>SE08</b> | Kiosk utenfor Vikingskiphuset                      | Huk Aveny 35      |                                |
| <b>SE09</b> | Vikingskiphuset                                    | Huk Aveny 35      |                                |
| <b>SE11</b> | St. Olavsgt 29                                     | St. Olavsgt 29    |                                |
| <b>SE28</b> | Garderobebygg ved VSH                              | Huk Aveny 35      |                                |
| <b>SE37</b> | Observatoriet                                      | Tøyen             |                                |
| <b>SE38</b> | Bestyrerbolig                                      |                   | Observatoriegata 1             |
| <b>TØ01</b> | Hovedgården  |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ02</b> | Driftsbygning                                      |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ03</b> | Lids hus   |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ04</b> | Brøggers hus / Geologisk museum                    |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ05</b> | Zoologisk museum                                   |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ06</b> | Palmehuset   |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ07</b> | Victoriahuset                                      |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ08</b> | Veksthus   |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ14</b> | Oppformeringsveksthus                              |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ22</b> | Arbeidsbrakke/forsøksavdeling                      |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ25</b> | Administrasjonsbrakke                              |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ26</b> | Butikkpaviljong                                    |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>TØ28</b> | Klimahuset   |                   | Sarsgt / Monradsgt             |
| <b>AN01</b> | Biologen   |                   | Biologveien 2, 1440 Drøbak     |
| <b>AN02</b> | Tollboden  |                   | Storgata 43, 1440 Drøbak       |
| <b>AN04</b> | Biologisk feltstasjon 1/ Arne Semb-Johannssons hus |                   | Finse                          |
| <b>AN05</b> | Biologisk feltstasjon 2/ Eivind Østbyes hus        | Finse             |                                |
| <b>AN10</b> | Båthus Sollerudstranda                             | Drammensveien 280 |                                |

|   |  |                              |                     |                            |  |
|---|--|------------------------------|---------------------|----------------------------|--|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |  | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                     | GODKJENT:<br>19.10.2021    |  |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    |  | REV. NR:<br>A                | DATO:<br>25.08.2021 | REVIDERT AV:<br>Frode Meek |  |
|   |  |                              |                     | SIDE:<br>19 av 28          |  |

|             |                     |                     |
|-------------|---------------------|---------------------|
| <b>AN18</b> | Vestre krutthus     | Hovedøya (Oslo)     |
| <b>AN24</b> | Økern Magasin       | Kabelgata 34-40     |
| <b>AN36</b> | Silurveien 2        | Silurveien 2        |
| <b>AN38</b> | Brobekkveien        | Brobekkveien 100E   |
| <b>AN39</b> | Sandakerveien 130   | Sandakerveien 130   |
| <b>GA20</b> | Sogn Arena          | Klaus Torgårdsvei 3 |
| <b>GV01</b> | Odontologisk gammel | Geitmyrsveien 69    |
| <b>GV02</b> | Odontologisk ny     | Geitmyrsveien 71    |
| <b>GV04</b> | Folkehelse          |                     |
| <b>GV05</b> | Fredrik Holsts hus  |                     |
| <b>GV06</b> | Søsterhjemmet       |                     |
| <b>GV07</b> | Cathinka Guldberg   |                     |
| <b>GV09</b> | Nedre Ullevål 9     |                     |
| <b>BL36</b> | Songsveien 77       | Songsveien 77       |

### 11.1.2 Koder for utomhusarealer

| Utomhusområde            | Koder for utomhus |
|--------------------------|-------------------|
| Blindern                 | BLI               |
| Chateau Neuf             | CHN               |
| Domus Theologica         | TEO               |
| Domus Medica             | MED               |
| Harald Schjelderups hus  | PSY               |
| Kristen Nygaards hus     | KNH               |
| Ole Johan Dahls hus      | OJD               |
| Universitetets barnehage | UBH               |
| Gaustadalléen 30         | G30               |
| Frederik Holsts hus      | FHH               |
| Tannlegehøyskolen        | ODT               |
| Livsvitenskapsbygget     | LVB               |
| Frederiksgate 3          | FG3               |
| Kulturhistorisk museum   | KHM               |
| Observatoriet            | OBS               |
| Universitetshagen        | KJG               |
| Vikingskipshuset         | VTM               |
| Botanisk hage            | BOT               |

## 11.2 Tillegg B – Oversikt over systemkoder ved UiO

Med utgangspunkt i NS 3451:2009 – bygningsdelstabellen - er det benyttet følgende merkekoder på UiO sine tekniske systemer og anlegg.

| Fag     | 1-sifret kode<br>Hoveddel | 2-sifret kode<br>Bygningsdel | 3-sifret kode<br>System | Beskrivelse                 |  |
|---------|---------------------------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|--|
| Bygning | 2                         | 20                           |                         | <i>Bygning, generelt</i>    |  |
|         |                           | 21                           |                         | <i>Grunn og fundamenter</i> |  |
|         |                           | 22                           |                         |                             | <i>Bæresystemer</i>                    |
|         |                           | 23                           |                         |                             | <i>Yttervegger</i>                     |
|         |                           |                              | 233                     |                             | Glassfasader                           |
|         |                           |                              | 234                     |                             | Vinduer, dører, porter/rulleporter     |
|         |                           |                              | 235                     |                             | Utvendig kledning og overflate         |
|         |                           |                              | 237                     |                             | Utvendig solskjerming                  |
|         |                           |                              | 239                     |                             | Nødutganger (dører og vinduer)         |
|         |                           | 24                           |                         |                             | <i>Innervegger</i>                     |
|         |                           |                              | 243                     |                             | Systemvegger og glassfelt              |
|         |                           |                              | 244                     |                             | Innvendige vinduer og dører            |
|         |                           |                              | 246                     |                             | Innvendig kledning og overflate        |
|         |                           |                              | 247                     |                             | Innvendig solskjerming                 |
|         |                           | 25                           |                         |                             | <i>Dekker</i>                          |
|         |                           |                              | 255                     |                             | Gulvoverflater                         |
|         |                           |                              | 256                     |                             | Faste himlinger og overflatebehandling |
|         |                           | 26                           |                         |                             | <i>Yttertak</i>                        |
|         |                           |                              | 262                     |                             | Taktekking                             |
|         |                           |                              | 263                     |                             | Glasstak, takluker og røykluker        |
|         |                           | 27                           |                         |                             | <i>Fast inventar</i>                   |
|         |                           |                              | 271                     |                             | Piper og ildsteder                     |
|         |                           |                              | 28                      |                             |  |
|         |                           | 281                          |                         |                             | Innvendige trapper                     |
|         |                           | 282                          |                         |                             | Utvendige trapper                      |
|         |                           | 283                          |                         |                             | Ramper                                 |
|         |                           | 284                          |                         |                             | Balkonger og verandaer                 |
|         |                           | 285                          |                         |                             | Tribuner og amfier                     |
|         |                           | 29                           |                         |                             | <i>Andre bygningsmessige deler</i>     |
| 291     |                           |                              | Tilfluktsrom            |                             |  |
| VVS     | 3                         | 30                           |                         | <i>VVS, generelt</i>        |  |
|         |                           | 31                           |                         | <i>Sanitær</i>              |  |
|         |                           |                              | 311                     |                             | Vanninnlegg for nettvann/kaldtvann     |
|         |                           |                              | 314                     |                             | Tilbakeslagsventil for vanninnlegg     |
|         |                           |                              | 315                     |                             | Utstyr for sanitærinstallasjoner       |
|         |                           | 32                           |                         | <i>Varme</i>                |  |

|   |  |                              |                     |                            |
|---|--|------------------------------|---------------------|----------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |  | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                     | GODKJENT:<br>19.10.2021    |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    |  | REV. NR:<br>A                | DATO:<br>25.08.2021 | REVIDERT AV:<br>Frode Meek |
|   |  |                              | SIDE:<br>21 av 28   |                            |

|         |    |                                 |   |
|---------|----|---------------------------------|---|
|         |    | 320                             | Varmelegg og fjernvarmesentral  |
|         |    | 325                             | Utstyr for varmeinstallasjoner  |
|         | 33 | <i>Brannsløkking</i>            |   |
|         |    | 331                             | Brannslanger og tørropplegg   |
|         |    | 332                             | Sprinkleranlegg (våt og tørr)   |
|         |    | 333                             | Vanntåkeanlegg (høy- og lavtrykk)   |
|         |    | 334                             | Håndslukkere  |
|         |    | 335                             | Gasslokkeanlegg (Argonite, inergen etc.)  |
|         |    | 339                             | Spesielle slokkeanlegg (Inertluftanlegg og Stat-X)  |
|         | 34 | <i>Gass og trykkluft</i>        |   |
|         |    | 342                             | Gassanlegg – Bruks- og virksomhetsgass  |
|         |    | 343                             | Gassanlegg - Medisinske gasser  |
|         |    | 345                             | Trykkluft for virksomhet  |
|         |    | 346                             | Trykkluft for medisinsk bruk  |
|         | 35 | <i>Prosesskjøling</i>           |   |
|         |    | 350                             | Kjøleanlegg og -maskiner for teknisk kjøling  |
|         |    | 351                             | Kjølerom  |
|         |    | 352                             | Fryserom  |
|         |    | 353                             | Dataromskjøling   |
|         |    | 359                             | Kjøledisker, frysebokser og ultrafrysere  |
|         | 36 | <i>Luftbehandling</i>           |   |
|         |    | 360                             | Ventilasjonsanlegg og -aggregater   |
|         |    | 364                             | Avtrekksskap og hotceller   |
|         |    | 365                             | Luftbefuktere og -avfuktere   |
|         |    | 369                             | Røyk- og brannventilasjon   |
|         | 37 | <i>Komfortkjøling</i>           |   |
|         |    | 370                             | Kjøleanlegg og -maskiner for komfortkjøling   |
|         |    | 375                             | Utstyr for komfortkjøling   |
|         | 38 | <i>Vannbehandling</i>           |   |
|         |    | 381                             | Vannbehandling og renseanlegg for forbruksvann (inkl. vannanalyse- og bløtgjøringssystemer) |
|         |    | 389                             | Vannbehandling og renseanlegg for varme- og kjøleanlegg                                     |
|         | 39 | <i>Andre VVS-installasjoner</i> |   |
|         |    | 390                             | Skap tilkoblet avtrekk for oppbevaring av kjemikalier og brannfarlig vare                   |
| Elektro | 4  | 40                              | <i>Elkraft, generelt</i>  |
|         |    | 41                              | <i>Basis installasjoner for elkraft</i>   |
|         |    | 412                             | Systemer for jording  |
|         |    | 413                             | Systemer for lynvern  |
|         |    | 414                             | Systemer for elkraftuttak   |
|         |    | 42                              | <i>Høyspent forsyning</i>   |
|         |    | 43                              | <i>Lavspent forsyning</i>   |
|         |    | 432                             | Hovedfordeling  |
|         |    | 433                             | Underfordelinger  |

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>22 av 28       |

|                      |                        |                     |  |                                  |
|----------------------|------------------------|---------------------|--|----------------------------------|
|                      |                        | 434                 | Elkraftfordelinger for driftstekniske installasjoner |                                  |
|                      |                        | 435                 | Elkraftfordelinger for virksomhet (brukerutstyr)     |                                  |
|                      |                        | 439                 | Billader   |                                  |
|                      | 44                     | <i>Lys</i>          |  |                                  |
|                      |                        | 442                 | Belysningsutstyr                                     |                                  |
|                      |                        | 443                 | Nøddlys  |                                  |
|                      | 45                     | <i>Elvarme</i>      |  |                                  |
|                      |                        | 452                 | Varmeovner   |                                  |
|                      |                        | 453                 | Varmekabler innendørs                                |                                  |
|                      |                        | 454                 | Varmtvannsberedere og elektrokjeler                  |                                  |
|                      | 46                     | <i>Reservekraft</i> |  |                                  |
|                      |                        | 461                 | Reservekraftaggregater                               |                                  |
|                      |                        | 462                 | UPS  |                                  |
|                      |                        | 463                 | Akkumulatoranlegg - Batterier og solceller           |                                  |
| Tele og automasjon   | 5                      | 50                  | <i>Tele og automatisering, generelt</i>              |                                  |
|                      |                        | 51                  | <i>Basisinstallasjoner for tele og automasjon</i>    |                                  |
|                      |                        |                     | 512  | Jording                          |
|                      |                        |                     | 514  | Inntakskabler                    |
|                      |                        |                     | 515  | Telematikkrom og etasjefordelere |
|                      |                        | 52                  | <i>Integrert kommunikasjon</i>                       |                                  |
|                      |                        |                     | 521  | Kabling for IKT                  |
|                      |                        |                     | 522  | Nettutstyr for IKT               |
|                      |                        | 53                  | <i>Telefoni</i>                                      |                                  |
|                      |                        | 54                  | <i>Alarm- og signalsystemer</i>                      |                                  |
|                      |                        |                     | 542  | Brannalarm                       |
|                      |                        |                     | 543  | Adgangskontroll                  |
|                      |                        |                     | 544  | Pasientsignal                    |
|                      |                        | 55                  | <i>Lyd- og bildesystemer</i>                         |                                  |
|                      |                        |                     | 553  | Kameraovervåking (ITV)           |
|                      |                        |                     | 555  | Lydanlegg                        |
|                      |                        |                     | 556  | AV-anlegg                        |
|                      |                        | 56                  | <i>Automatisering</i>                                |                                  |
|                      |                        |                     | 562  | SD-anlegg                        |
|                      |                        |                     | 563  | Automatikkannlegg                |
|                      |                        |                     | 564  | BUS-systemer og romkontroll      |
|                      | 565                    | FDVUS-systemer      |  |                                  |
|                      | 569                    | EOS/MOS-anlegg      |  |                                  |
| 57                   | <i>Instrumentering</i> |                     |  |                                  |
|                      | 579                    | Værstasjon          |  |                                  |
| Andre installasjoner | 6                      | 60                  | <i>Andre installasjoner, generelt</i>                |                                  |
|                      |                        | 61                  | <i>Prefabrikkerte rom</i>                            |                                  |
|                      |                        | 62                  | <i>Person- og varetransport</i>                      |                                  |
|                      |                        |                     | 621  | Heiser                           |
|                      |                        |                     | 624  | Løftebord                        |
|                      |                        | 625                 | Trappeheis   |                                  |

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>23 av 28       |

|          |    |   |   |
|----------|----|---|---|
|          |    | 626   | Løfteutstyr (kraner)  |
|          |    | 627   | Fasade- og takvogn  |
|          | 63 | <i>Transport av småvarer</i>                        |   |
|          | 64 | <i>Sceneteknisk utstyr</i>                          |   |
|          | 65 | <i>Avfall og støvsuging</i>                         |   |
|          |    | 651   | Komprimatorer og avfallskontainere                              |
|          |    | 652   | Sentralstøvsuger  |
|          |    | 653   | Avfallssuganlegg  |
|          |    | 659   | Ozongenerator   |
|          | 66 | <i>Fastmontert spesialutrustning for virksomhet</i> |   |
|          |    | 661   | Fettutskiller   |
|          |    | 662   | Oljeutskiller   |
|          |    | 663   | Sikkerhetsanlegg  |
|          |    | 664   | Gipsutskiller (avsug for tannlege)                              |
|          |    | 665   | Kunst integrert i bygningskroppen                               |
|          |    | 668   | Tak- og veggluke-systemer på Observatoriet                      |
|          |    | 669   | Roterende tak med tilhørende drivverk på Observatoriet          |
|          | 67 | <i>Løs spesialutrustning for virksomhet</i>         |   |
|          |    | 671   | Verneutstyr   |
|          |    | 672   | Hjertestarter   |
|          |    | 675   | Frittstående kunstinstallasjoner                                |
| Utendørs | 7  | 70  | <i>Utendørs, generelt</i>                                       |
|          |    | 71  | <i>Bearbeidet terreng</i>                                       |
|          |    | 72  | <i>Utendørs konstruksjoner</i>                                  |
|          |    | 721   | Støttemurer og andre murer                                      |
|          |    | 722   | Trapper og ramper i terreng                                     |
|          |    | 725   | Gjerder, porter, bommer og pullert                              |
|          |    | 726   | Kanaler og kulvert for tekniske installasjoner                  |
|          |    | 727   | Kummer og tanker for tekniske installasjoner                    |
|          |    | 73  | <i>Utendørs røranlegg</i>                                       |
|          |    | 731   | Pumpeanlegg for grunn-, spill- og overflatevann samt kloakk     |
|          |    | 732   | Snøsmelteanlegg (væskebåren)                                    |
|          |    | 738   | Utendørs fontener og springvann                                 |
|          |    | 74  | <i>Utendørs elkraft</i>   |
|          |    | 744   | Utendørs lys  |
|          |    | 745   | Utendørs elvarme (snøsmelteanlegg i gate, takrenner og -nedløp) |
|          |    | 75  | <i>Utendørs tele og automatisering</i>                          |
|          |    | 76  | <i>Veier og plasser</i>   |
|          |    | 77  | <i>Parker og hager</i>  |
|          |    | 773   | Utstyr (flaggstenger)   |
|          |    | 775   | Utendørs kunstinstallasjoner                                    |
|          |    | 78  | <i>Utendørs infrastruktur</i>                                   |

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>24 av 28       |



## 11.3 Tillegg C – Plasserings-ID'er for bygninger og Park ved UiO

### 11.3.1 Plasserings-ID for bygninger

Plasserings-ID for bygninger ved UiO skal i all hovedsak bestå av etasjen det tekniske anlegget, systemet, komponenten eller utstyret befinner seg. Plasserings-ID'en vil derfor være identisk med romnummereringen som angitt i tabellen i kapittel 11.4.1 nedenfor i denne Prosjektanvisningen.

Plasserings-ID'en for bygninger kan også bestå av et prefiks som indikerer hvilken del av en bygning anlegget, systemet, komponenten eller utstyret befinner seg i, som f.eks. dersom en bygning er delt opp i del A, del B eller tilsvarende oppdeling. Da får Plasserings-ID'en A eller B eller tilsvarende som prefiks.

### 11.3.2 Plasserings-ID for utomhus/Park

#### Plasserings-ID for utomhus/Park, UiO

Iht. NS 3457-7, 8 og 9

| Plasserings-ID | Beskrivelse   |
|----------------|---|
| PARK *         | Parkområde  |
| HAGE           | Hagedelen av en større park, Museumshage, Ivar Åsens hage, m. fl.     |
| GÅRDR          | Gårdsrom (bakgårder, indre gårdsrom osv)                              |
| DAM            | Damanlegg (vann, bekk, dam osv)                                       |
| FONT           | Fontene (fonteneanlegg og speilbasseng, med og uten sirkulasjon)      |
| KULV           | Kulvert   |
| PLASS          | Plasser, torg og møteplasser (Universitetsplassen, Frederikkeplassen) |
| FORPL          | Forplass  |
| MATPL          | Matpakkeplass   |
| GR-TAK         | Tak med vegetasjon; takhage, grønne tak, balkongkasser                |
| GR-VEGG        | Vegg med vegetasjon, grønn vegg                                       |
| ATRI           | Atrium  |
| RP             | Renovasjonspunkt  |
| ØKGÅ           | Økonomigård (varemottak, renovasjon, serviceoppstilling)              |
| P-PL           | Parkeringsplass for kjøretøy (bil, buss, motorsykkel)                 |
| SYKL-P         | Sykkelparkering (plass med sykkelstativer, sykkelhotell osv)          |
| VEI            | Kjørevei, bilvei, oppstillingsplass for brannbil osv                  |
| GSV            | Fortau, gang- og sykkelvei  |

\* "Postfiks"

A = Aktivitets-/Arrangementsareal (bruker)

B = Tilknyttet virksomhet i bygningen (bruker)

S (sør), N (nord), Ø (øst) og V (vest) = inndelinger etter himmelretninger

## 11.4 Tillegg D – Mal for nummerering av etasjer og rom ved UiO

I dette tillegget vises Universitetet i Oslo sin standard for koding/nummerering av etasjer og rom.

Endelig romnummerering skal fastsettes i samarbeid med Eiendomsavdelingen ved Forvaltningsseksjonen, da det er de som er ansvarlige for romnummerering og EA sitt tegningssystem.

I prosjekter der det blir utført bruksendring av book-bare møte- og undervisningsrom, skal prosjektet sørge for at de aktuelle arealene gjøres tilgjengelige gjennom Universitetets bookingsystemer (TP og Exchange).

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>25 av 28       |

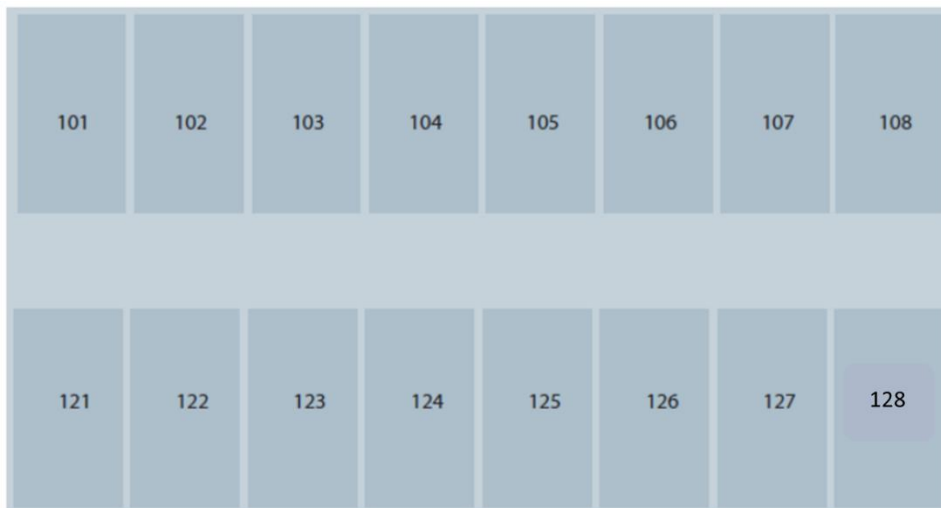
### 11.4.1 Etasjer

| Etasje ID | Forklaring      | Beskrivelse  |
|-----------|-----------------|--|
| TAK       | Tak             |  |
| LOFT      | Loft            |  |
| GALLERI   | Galleri         | Bygningsområde som er åpent på den ene siden mot underliggende etasje. |
| AUD       | Auditorium      | Auditorium   |
| M         | Mesainn         | Lav etasje som er innskutt mellom etasjer med større høyde             |
| 03        | 3 etg.          |  |
| 02        | 2 etg.          |  |
| 01        | 1 etg.          |  |
| UE        | Underetasje     | Delvis under terreng   |
| U1        | Underetasje 1   | Brukes hvis det er flere etasjer som ligger delvis under terreng       |
| KJ        | Kjeller         | Helt under terreng   |
| K1        | Kjelleretasje 1 | Benyttes hvis det er flere etasjer som ligger under terreng            |
| K2        | Kjelleretasje 2 |  |
| KK        | Krypkjeller     | Krypkjeller  |
| KULVERT   | Kulvert         | En nedgravd tunell laget for gjennomføring for tekniske installasjoner |

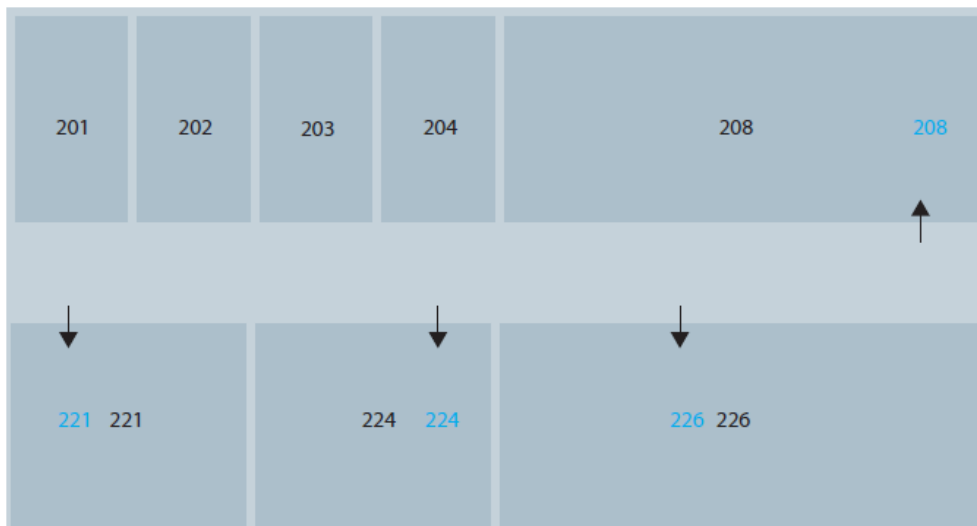
### 11.4.2 Romnummer (Rom-ID)

- Vanligvis benyttes romnummer med 3 siffer. I bygninger med mange rom skal det benyttes romnummer med 4 siffer.
- Nummereres fra hovedinngang og med klokka.
- Samme romnummer over hverandre i hver etasje (sifrene etter etasjeangivelsen). Dette for at man lettere skal finne frem uansett hvilken etasje man befinner seg i.
- Når det er store rom som går over mange akser (eksempelvis kontorlandskap) må man «hoppe over» noen romnummer. Dette for å sikre ledige romnummer hvis man i ettertid bygger om til cellekontorer eller lignende (se eksempel nedenfor).

|   |               |                              |                            |                         |
|---|---------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek |                            | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021          | REVIDERT AV:<br>Frode Meek | SIDE:<br>26 av 28       |

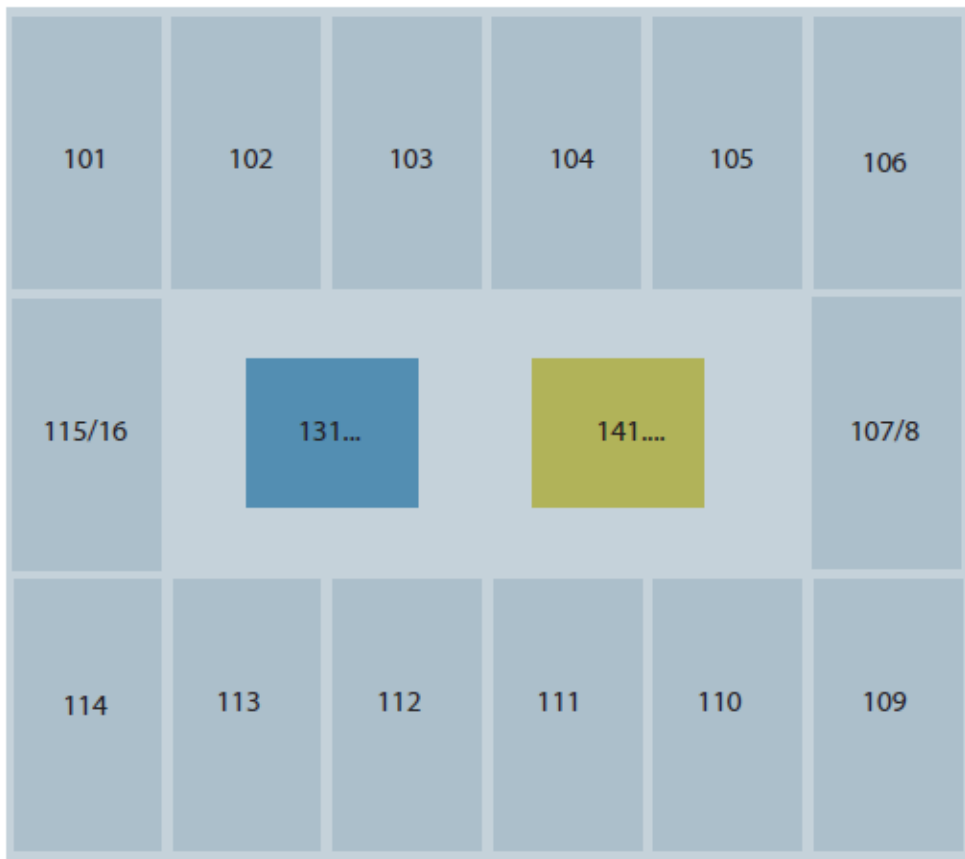


Første etasje (nummerrekkefølgen følger fasaden i lameller, ved tårn følges klokken)



Andre etasje (dør til «rommets» opprinnelige posisjon angir romnummer)

|   |               |                     |                              |                         |
|---|---------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               |                     | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021 | REVIDERT AV:<br>Frode Meek   | SIDE:<br>27 av 28       |



Dørnummer følger klokken for fasaden, mens **trapperom** og **kjernerom** skal ha samme løpenummer i alle etasjer.

|   |               |                     |                              |                         |
|---|---------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|
| UNIVERSITETET I OSLO, EIENDOMSAVDELINGEN, SEKSJON FOR BYGNINGSTEKNIKK |               |                     | UTARBEIDET AV:<br>Frode Meek | GODKJENT:<br>19.10.2021 |
| Prosjektanvisning<br>802 TFM UiO – Tverrfaglig merkesystem for UiO    | REV. NR:<br>A | DATO:<br>25.08.2021 | REVIDERT AV:<br>Frode Meek   | SIDE:<br>28 av 28       |