

Brukerveiledning

Excelmal – Merkesystem 2017

Versjon 1.2

Dato: 20.6.2017

Forfatter: Andreas Erichsen, Erichsen & Horgen AS

Innhold

Innhold.....	1
Oversikt.....	2
Oppstart.....	3
Generell innlegging og validering av data	3
Innlegging i tabell:	3
Innlegging i dialogvindu:.....	3
Validering:.....	5
Definisjon av prosjekt	5
Definisjon av lokalisering.....	5
Definisjon av systemer	5
Validering.....	7
Definisjon av komponenter	7
Identifikasjon	7
Validering.....	8

Oversikt

Dette verktøyet er et hjelpemiddel for å sikre at merking av systemer og komponenter er entydig og i samsvar med Undervisningsbyggs Merkesystem 2017.

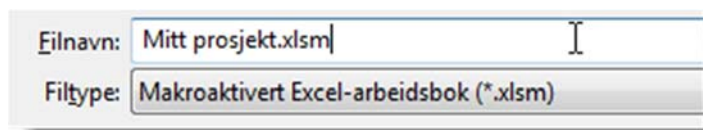
Selve merkesystemet er beskrevet i eget dokument. Se www.fkok.no Merkesystem.

Det er viktig at brukeren setter seg godt inn i dette dokumentet. Dette Excel-verktøyet er et hjelpemiddel for å avdekke eventuelle feil i ID-kodene, men det gir ingen 100% garanti for at dataene som legges inn i verktøyet er i tråd med Undervisningsbyggs retningslinjer.

Verktøyet er bygget på Excel med bakenforliggende programkode i VBA (Visual Basic for Applications).

VIKTIG:

Ved lagring av filen under et annet navn må filen lagres som "Excel Macro-Enabled Workbook" (.xlsm)



Struktur:

Filen består av følgende ark:

Info*:	Kortfattet veiledning
Prosjekt:	Overordnet prosjektinformasjon
Lokalisering:	Liste med lokaliseringer benyttet i prosjektet
System:	Liste over alle systemer
Komponent:	Liste over alle komponenter
Systemkoder*:	Tillatte systemkoder
Komponentkoder*:	Tillatte komponentkoder
Tilleggsinfo lokalisering*:	Koder for tilleggsinformasjon til lokaliseringsangivelse.
Tilleggsinfo system*:	Koder for tilleggsinformasjon til systemdefinisjon.
Tilleggsinfo komponent*:	Koder for tilleggsinformasjon til komponentdefinisjon.

*) Arket er skrivebeskyttet.

Det er kun arkene Prosjekt, Lokalisering, System og Komponent som skal redigeres av bruker. Disse er markert med gul arkfane.



Dataene som brukeren legger inn i arkene Lokalisering, System og Komponent blir gjenstand for validering for å sikre at de er i samsvar med UBF's regler for merking. Eventuelle avvik blir beskrevet i en egen kolonne på hvert av arkene.

Oppstart

Etter som valideringen er ivaretatt gjennom programkode i Visual Basic (VBA) må programkoden aktiveres.

Hvis du ikke tidligere har aktivert koden vil kun arket Info vises og denne meldingen vises over tabellen:

! **SIKKERHETSADVARSEL** En del aktivt innhold er deaktivert. Klikk for mer informasjon. Aktiver innhold

Trykk på knappen "Aktiver Innhold". Da vil også flere ark komme til syne.

Generell innlegging og validering av data

Prosjektspesifikke data må legges inn i denne rekkefølgen:

1. **Prosjekt.** Prosjektdata er begrenset til et minimum i dette verktøyet.
2. **Lokalisering.** En lokalisering er som oftest et bygg eller en større del av et bygningskompleks, men kan også være avgrensede uteområder, etc.
3. **System.** Et system må tilordnes en allerede definert lokalisering.
4. **Komponent.** En komponent må tilordnes et allerede definert system

Det er ingen direkte koblinger mellom de ulike arkene. Dette innebærer at hvis du eksempelvis endrer lokaliseringskoden i arket Lokalisering, må du også manuelt oppdatere lokaliseringskodene i arkene System og Komponent.

Data kan legges inn på 2 måter:

1. Direkte i tabellene
2. For systemer og komponenter kan data også legges inn via dialogvinduer

Innlegging i tabell:

I tabellene kan dataene legges inn enkeltvis eller ved hjelp av metoder som kopi+lim inn, dra+slipp, etc.

Bakgrunnsfargen til kolonneoverskriftene har følgende betydning:

	Fylles ikke ut (oppdateres automatisk)
	Identifikasjon, må fylles ut
	Resultat validering (oppdateres automatisk ved endringer)

NB: Det anbefales å ikke legge_til kolonner, slette kolonner eller bytte om rekkefølgene på kolonner. Dette kan forårsake at valideringen feiler.

Innlegging i dialogvindu:

Dialogvinduet åpnes ved å dobbeltklikke på linjen med dataene du vil redigere. For å legge til et nytt element dobbeltklikker du på første ledige linje i tabellene.

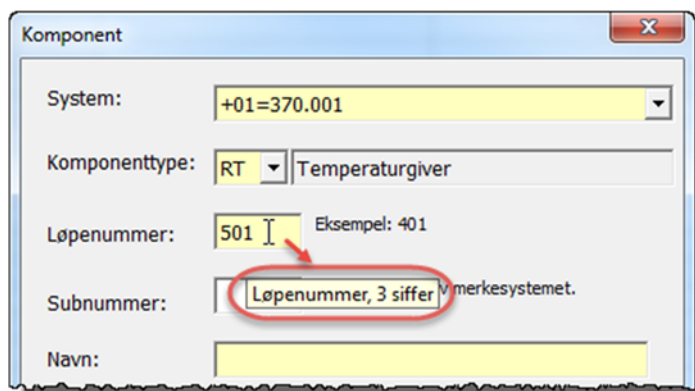
I dialogvinduet må systemene og komponentene legges inn enkeltvis. Til gjengjeld får brukeren støtte for å legge inn korrekte koder og korrekt syntaks på merkingen. Støtten gis på to måter:

- Forklaring i form av såkalt tool-tip.
- I form av nedtrekksmenyer i felt der kun på forhånd definerte koder er tillatt

Alle gule felter må fylles ut. Hvis krav til antall tegn i et felt ikke er oppfylt markeres feltet rødt inn til riktig antall tegn er lagt inn.

Tool-tip:

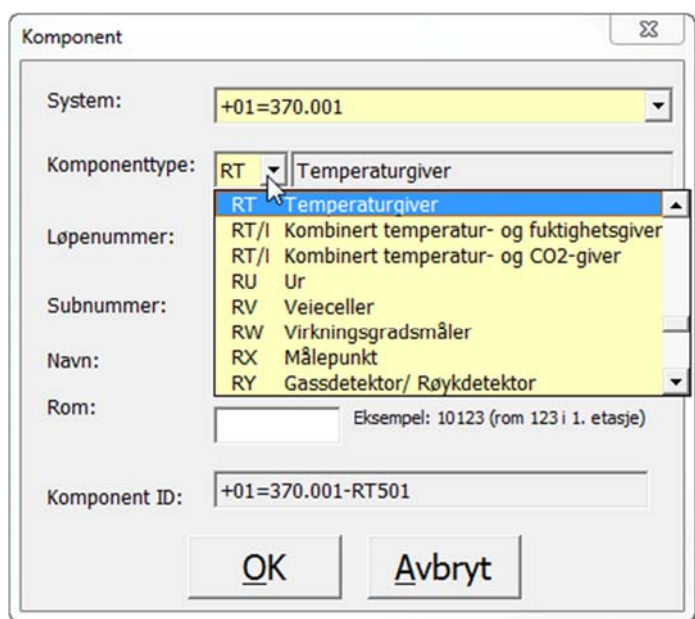
Ved å føre musen over en tekst eller et innleggingsfelt vises en hjelpetekst under muspekeren.



The screenshot shows a dialog box titled 'Komponent'. It has several input fields: 'System:' with a dropdown menu showing '+01=370.001'; 'Komponenttype:' with a dropdown menu showing 'RT' and the text 'Temperaturgiver'; 'Løpenummer:' with a text box containing '501' and a tooltip 'Eksempel: 401'; 'Subnummer:' with a text box containing 'Løpenummer, 3 siffer' and a tooltip 'Løpenummer, 3 siffer' (circled in red); and 'Navn:' with an empty text box. The 'System:' field is highlighted in yellow.

Nedtrekksmenyer:

Nedtrekksmenyer markeres med en pil til på høyre side av innleggingsfeltet.



The screenshot shows the same 'Komponent' dialog box. The 'Komponenttype:' dropdown menu is open, showing a list of options: 'RT' (highlighted), 'RT/I' (Kombinert temperatur- og fuktighetsgiver), 'RT/I' (Kombinert temperatur- og CO2-giver), 'RU' (Ur), 'RV' (Veieceller), 'RW' (Virkningsgradsmåler), 'RX' (Målepunkt), and 'RY' (Gassdetektor/ Røykdetektor). The 'System:' field is highlighted in yellow. At the bottom, there are 'OK' and 'Avbryt' buttons. The 'Komponent ID:' field at the bottom contains '+01=370.001-RT501'.

Du kan markere i listen eller skrive direkte i innleggingsfeltet.

Mer informasjon om innleggingsmetodene finner du i påfølgende kapitler for henholdsvis Prosjekt, Lokalisering, System og Komponent.

Validering:

Hvis dataene ikke er konsistente eller i samsvar med retningslinjene vil avviket bli beskrevet i kolonnen "Validering".

I dialogvinduet blir ufullstendig eller ugyldig informasjon markert med rød bakgrunn på innleggingsfeltet.

Definisjon av prosjekt

Et prosjekt er definert med

- Prosjektnummer
- Prosjektnavn
- Forvaltningsnummer til bygningsmassen

Disse opplysningene defineres av oppdragsgiver.

Forvaltningsnummeret er fastlagt av oppdragsgiver.

I noen spesielle tilfeller kan de tekniske anleggene innenfor et bygg eller område være fordelt på flere forvaltningsenheter. For eksempel kan en svømmehall på en skole tilhøre en annen forvaltningsenhet enn den øvrige bygningsmassen til skolen.

Hvis et prosjekt omfatter flere forvaltningsenheter må det opprettes en fil for hver forvaltningsenhet.

Definisjon av lokalisering

For tekniske anlegg vil en lokalisering i de fleste tilfeller være ensbetydende med et bygg.

Lokaliseringskodene defineres av, eller i samarbeid med, oppdragsgiver.

Lokalisering defineres med

- LokaliseringsID
- Navn på lokalisering

LokaliseringsID'en inngår i den komplette merkestrengen for alle systemer og komponenter

LokaliseringsID begynner med tegnet '+' (pluss). Deretter følger et 2-sifret byggnummer. Et eventuelt romnummer som settes i parentes etter byggnummeret legges inn for henholdsvis system og komponent.

Definisjon av systemer

Et system består av flere komponenter som til sammen danner en funksjonell enhet.

Det er opp til prosjekterende å fastlegge systemgrensene og derved definere de ulike systemene. Systemene føres opp i arket "System".

The image shows a 'System' dialog box with the following fields and values:

- Byggnummer: 01
- Systemtype: 360
- Løpenummer: 001
- Navn: Ventilasjon
- Rom: 01001 (Eksempel: 10123 (rom 123 i 1. etasje))
- System ID: +01=360.001

Buttons: OK, Avbryt

Dialogvindu for systemdefinisjon

Et system er definert med:

- Byggnummer
- SystemID
- Systemnavn

Byggnummeret inngår i lokaliseringskoden.

SystemID består av kode for systemtype og et løpenummer.

Både Lokaliseringskode og SystemID inngår i den komplette merkestrengen for alle komponenter.

Systeminformasjon kan enten legges rett inn i tabellen eller i et dialogvindu.

Følgende regler må overholdes:

- Byggnummeret må på forhånd være definert under arkfane "Lokalisering"
- SystemID skal være unik innenfor én forvaltningsenhet, selv om systemene tilhører ulike lokaliseringer. (Dette kravet gjør det enklere for driftspersonalet å referer til de ulike systemene.)
- Kode for systemtype må velges blant listen over tillatte koder i arket "Systemkoder"
- Hvis en bygningsmasse unntaksvis omfatter flere forvaltningsenheter skal SystemID være unik på tvers av berørte forvaltningsenheter.
(NB: Dette må prosjekterende kontrollere manuelt siden dataene er fordelt på flere filer.)

Forklaring til kolonnene:

Lokalisering & System: Komplet SystemID, kun visning, oppdateres automatisk

Lokalisering: Kode for lokalisering der systemet befinner seg. Lokaliseringskoden må på forhånd være definert i arket "Lokalisering".

SystemID: Begynner med '='. Deretter en tresifret systemkode etterfulgt av et punktum og et 3-sifret løpenummer. Gyldige systemkoder er definert i arket "Systemkoder".

Unntak: For brannmeldere (Systemnummer 542 og komponentkode –BB er det kun 2 siffer i løpenummeret.

Systemnavn: Fri tekst. Maks 35 tegn.

Rom: Angir romnummer der systemet befinner seg. Det er kun for systemtype 563 at det er obligatorisk å angi rom, men informasjonen er til hjelp for alle involverte aktører, inklusiv driftspersonell.

Validering

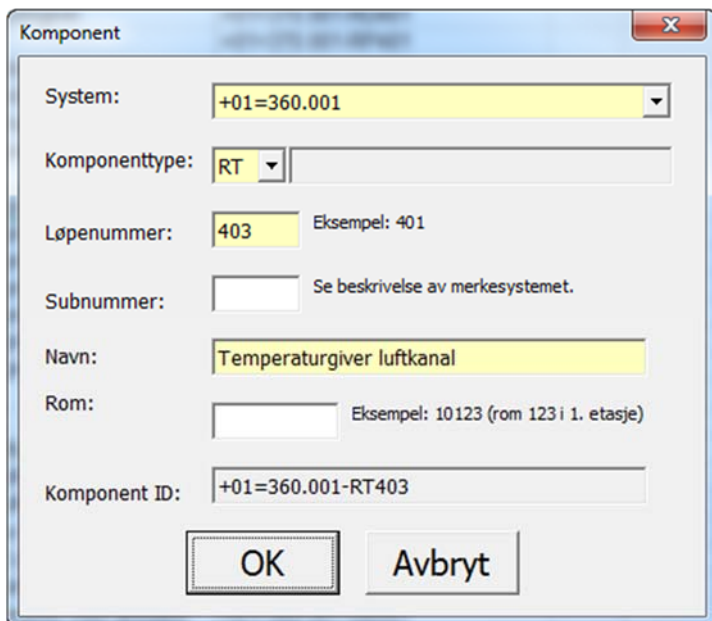
Når data for et system endres blir de automatisk validert. Valideringen kontrollerer at dataene overholder reglene med hensyn til oppbygging (syntaks), antall tegn, tillatte tegn, entydighet, etc. Resultatet av valideringen blir meddelt i klartekst.

Det er kun kolonnene Lokalisering, SystemID, Systemnavn og Etasje som er gjenstand for validering

Eventuelle brudd på reglene blir beskrevet i kolonnen for validering. Validering av samtlige systemer kan også startes manuelt ved å trykke på knappen "Valider". Dette kan være aktuelt hvis dataene for et system blir gyldige som følge av at andre systemer endres. (Eksempel: systemkoden ikke er unik.)

Definisjon av komponenter

Komponenter defineres i arket "Komponent". En komponent er alltid tilordnet et system.



The screenshot shows a dialog window titled "Komponent" with a close button (X) in the top right corner. The window contains several input fields and labels:

- System:** A dropdown menu showing "+01=360.001".
- Komponenttype:** A dropdown menu showing "RT".
- Løpenummer:** A text input field containing "403", with "Eksempel: 401" to its right.
- Subnummer:** An empty text input field, with "Se beskrivelse av merkesystemet." to its right.
- Navn:** A text input field containing "Temperaturgiver luftkanal".
- Rom:** An empty text input field, with "Eksempel: 10123 (rom 123 i 1. etasje)" to its right.
- Komponent ID:** A text input field containing "+01=360.001-RT403".

At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Avbryt".

Dialogvindu for komponentdefinisjon

Identifikasjon

En komponent er definert med:

- Systemet det tilhører
- KomponentID
- Komponentnavn

Forklaring til kolonnene:

System & KomponentID:	Komplett komponentID, kun visning, oppdateres automatisk
System:	SystemID for systemet komponenten er tilordnet. Systemet må på forhånd være definert i arket "System".
KomponentID:	<p>Begynner med '-' (minus), deretter en komponentkode på 2 bokstaver etterfulgt av et tresifret løpenummer. Komponentkoden må være definert i arket "Komponentkoder".</p> <p>For spesielle systemer og komponenter kan et subnummer være aktuelt. Subnummeret følger etter løpenummeret og angis med '.' (punktum) og 2 siffer. Se beskrivelse av merkesystemet. Eksempler:</p> <ul style="list-style-type: none">• Branndetektorer på en sløyfe. I dette tilfelle vil løpenummeret på komponenten være like sløyfenummeret og subnummer være lik detektornummeret slik det er adressert i brannvarslingssystemet. NB: Systemnummer for brannmeldere skal kun ha 2 siffer i løpenummeret. Eksempel: =542.01-BB01.015• Ulike stikkontakter på samme kurs, dersom det er aktuelt å merke dem separat.
Komponentnavn:	Fri tekst, opp til 35 tegn, inklusiv de fleste spesialtegn.
Rom:	Angir romnummer der komponenten befinner seg. Det er ikke obligatorisk å angi rom, men informasjonen er til hjelp for alle involverte aktører, inklusiv driftspersonell. Romnummer er ikke gjenstand for validering.

Validering

Når data for en komponent endres blir de validert, det vil si testet for at de overholder reglene med hensyn til oppbygging (syntaks), antall tegn, tillatte tegn, etc. Resultatet av valideringen blir meddelt i klartekst.

Det er kun kolonnene System, KomponentID, og Komp.betegnelse som er gjenstand for validering.

Eventuelle brudd på reglene blir beskrevet i kolonnen for validering. Validering av samtlige komponenter kan også startes manuelt ved å trykke på knappen "Valider". Dette kan være aktuelt hvis dataene for en komponent blir gyldige som følge av at andre systemer endres. (Eksempel: systemkoden ikke er unik.)