

PROSJEKTERINGSANVISNING

PA0803

ID-NUMMERERING

FYSISK MERKING OG UTFORMING SKILT

PA0803-ID-nummerering_merking			
Sandnes kommune, Eiendom		Dok. eier:	Avdelingsleder forvaltning
Dokument nr./rev.: 000692/001		Godkjent av:	Leif Arne Andreassen
Revidert dato: 2025.05.20		Revidert av:	Marius Michaelsen

Innhold

1	Orientering.....	3
2	Formål	3
3	Generelt.....	3
4	Grenser for lokalisering og systemer	3
5	ID-nummerering på tegninger	4
6	Fysisk merking	4
7	Hvilke produkter skal fysisk merkes og hvor	5
7.1	Arkitekt/byggfag	5
8	Skiltenes utforming.....	6
8.1	Skilt	6
8.2	Merketape.....	6
8.3	Annet	6
8.4	Tekst.....	7
9	Henvisninger	8

1 Orientering

PA gir retningslinjer for ID-nummerering generelt og systemer for ID-nummerering hvorav PA 0802 Tverrfaglig merkesystem er et. For fellesbestemmelser og krav knyttet til alle PA henvises det til PA 0100.

2 Formål

Denne prosjekteringsanvisningen regulerer de krav til tverrfaglig merkesystem som skal oppfylles i prosjekt opprettet av Sandnes kommune, eiendom (heretter SE). Dette for å garantere at SE får en enhetlig merking som er tilpasset foretakets behov innen forvaltning, drift og vedlikehold etter prosjektfasen.

Anvisningen er et omforent dokument som skal bidra til entydige og tverrfaglige leveranse for SE sine prosjekter. Anvisningen inngår som en del i kvalitetssystemet for å sikre en optimal kvalitet på FDV leveransen.

3 Generelt

Det skal benyttes et enhetlig, tverrfaglig ID-nummersystem for identifisering av alle produkter (dører, overflater, installasjoner, utstyr, rør, kanaler, ledninger/kabler, uttak osv.). ID-nummeret skal finnes på alle bygg- og anleggstegninger og i all annen dokumentasjon som utarbeides.

Dersom ID-nummereringssystemet ikke er beskrevet i byggeprogrammet må dette avklares så tidlig som mulig i prosjektet.

Ved nybygg (nytt kompleks) benyttes normalt TFM beskrevet i PA0802.

Ved bygging innenfor eksisterende eiendomskomplekser (tilbygg, rehab. og liknende) må det i samråd med SE avklares om ID-nummersystemet skal tilpasses byggets/bygningsmassens eksisterende ID-nummersystem, eller om TFM skal benyttes.

Valg av ID-nummersystem skal godkjennes av SE Forvaltning i hvert enkelt tilfelle.

Senest i forprosjektfasen må grensesnitt mellom faggruppene avklares. Dette gjelder for eksempel grensesnitt for dørbeslag/sikringsanlegg og for styring av romfunksjon (varme, kjøling, ventilasjon, lys, osv.). Bruk av løpenummer for systemkode avklares også. Her gjelder spesielt grensesnitt mellom bygg og arkitekt for felles bygningsdeler som vegger og lignende.

I tillegg må det avklares om løpenumrene skal ha spesiell betydning, for eksempel etasje (for underfordelinger) eller rom (for ventilasjonsaggregater). I detaljprosjektet avklares bruk av produktløpenummer.

4 Grenser for lokalisering og systemer

Dersom det benyttes lokaliseringskode skal denne for SEs forvaltningseiendommer bestå av kompleks og bygg nummer, adskilt med komma.

Dersom bygningsmassen, som er inkludert i prosjektet, består av flere bygg som bygges sammen må det gjøres en vurdering av om det skal benyttes flere bygg nummer eller om kun bygg nummeret til det største bygget skal benyttes. Dette avklares så med SE.

Når prosjektet omfatter flere bygg som kun er koblet sammen med kulvert beholdes de enkelte bygg numrene. Det må da avklares hvilket bygg kulverten tilhører.

Systemgrenser må settes og disse må fremkomme på tegninger og i dokumentasjonen. Systemer som dekker flere bygg må fysisk merkes tydelig i hvert bygg (for eksempel med lokaliseringskode). For alle vannbårne anlegg skal alle pumpekurser ha eget systemnummer. Utstyr som styrer vann/luft mengder/temperatur/osv. og som sitter i vann- eller luftstrøm skal ha systemnummer som vann- eller luftsystemet.

5 ID-nummerering på tegninger

På tegninger vil det ofte være uhensiktsmessig og skrive hele ID-nummeret (for eksempel alle tre ledd i TFM) pga. plassproblemer. Generelt gjelder regelen at det må skrives så mye på tegninger at det er entydig hvilket ID-nummer det gjelder.

Systemnummer kan utelates i enkelte tilfeller.

Hvor mye av ID-nummeret som skal skrives på tegninger må avklares med SE i hvert enkelt tilfelle.

6 Fysisk merking

Alle produkter (utstyr/komponenter) skal være fysisk merket før ferdigstillelse.

For utforming av merkeskilt vises til kapittel 8.

Normalt vil det ikke være behov for å ta med Lokaliseringskode på mindre produkter på merkeskiltet.

Dette må vurderes i de tilfeller da oppdraget omfatter flere bygg, bygget forsynes fra andre bygg eller bygget forsyner andre bygg (system fra/til annet bygg).

7 Hvilke produkter skal fysisk merkes og hvor

7.1 Arkitekt/byggfag

Innen dette fagområdet er det få produkter som skal merkes fysisk. Teknisk utstyr som for eksempel karusellører, røykluker og adkomstsystemer på fasader skal merkes.

7.1.1 VVS

Innen fagområdet VVS skal de fleste produkter merkes fysisk. Det er svært viktig at den fysiske merking stemmer overens med ID-nummer i dokumentasjon.

Enkelte installasjoner er det ikke nødvendig å merke fysisk, for eksempel servanter, toaletter etc.

System

Merkes med skilt med informasjon om lokalisering og system. Alle ventilasjonsaggregater, trykkluftsentral, gass system, kjeler, osv. merkes med slike skilt.

Produkter og utstyr

Merkes med skilt som angir utstyres adresse (hvilket system det er tilknyttet) og produktnavn. Alle produkter som pumper, tanker, ekspansjonskar, batterier, fancoiler, fordampere, filter, følere, termostater, aggregatdelar og lignende merkes. Alle spjeld og ventiler skal merkes.

Kanaler og rør

Merkes med merketape/skiltsystem for rør/kanalmerking som angir mediet, retning og hva den betjener.

Alle rør/kanaler merkes ut av teknisk rom, i sjakter (ved luker) og ut av sjakter. Ved lange strekk må ekstra merking vurderes. Alle rør/kanaler mellom komponenter i teknisk rom merkes.

Skilting av skjulte produkter

Skilt som angir produkter plassert over himling, i vegger, sjakter eller skjult på annen måte, merkes som vanlig, men i tillegg skal det monteres henvisningsskilt under himling, ved/på sjaktdør, inspeksjonsluke eller annet egnet sted.

Spesielle forhold

Tilfluktsrom merkes etter Sivilforsvarets Forskrifter.

Avstengnings- og innreguleringsventiler skal merkes. Opplysninger om ID-nummer, plassering og hva som betjenes skal overføres til anleggets avstengnings-guide.

7.1.2 Elektro

Innen fagområdet Elektro skal de fleste produkter merkes fysisk. Det er svært viktig at den fysiske merking stemmer overens med ID-nummer i dokumentasjon.

System

Nødstrømsystem, fordelinger, osv. merkes med skilt med informasjon om lokalisering og system. Det skal fremgå hva fordelinger betjener. Mindre fordelinger som er montert på eller ved spesielt utstyr skal også merkes etter denne anvisning. (Spesielt for underfordelinger er at også på skiltet skal angis i parentes hvilke fordeling og sikringskurs den forsynes fra.)

Produkter og utstyr

Merkes med skilt som angir utstyres adresse (hvilket system det er tilknyttet) og produktnavn. Generelt skal alle produkter merkes fysisk.

Produkter som pga. sin størrelse og/eller plassering, er lite hensiktsmessig å merke med skilt, kan merkes med merketape.

Merking av produkter inne i skap

Inne i fordelinger og skap skal alle komponenter som sikringer, kontaktorer, regulatorer, rekkeklemmer etc. merkes.

Kabler

Alle kabler skal merkes identisk i begge ender, ved avgrensning fra kabelbro, inne i kanaler og på begge sider av brannskille. Det merkes med plasthylser med bokstaver og tall stripset til kabelen.

Skilting av skjulte produkter

Skilt som angir produkter plassert over himling, i vegger, sjakter eller skjult på annen måte, merkes som vanlig, men i tillegg skal det monteres hvenvisningsskilt under himling, ved/på sjaktdør, inspeksjonsluke eller annet egnet sted.

8 Skiltenes utforming

8.1 Skilt

Det skal benyttes graverte recopalskilt. Disse skal normalt være hvite med sort tekst.

Spesielle skilt:

Brannsikring: rød bunn med hvit skrift.

Propansystem: gul bunn med sort tekst.

For mindre produkter som ikke har plass nok for et skilt, så som f.eks. følere, forsynes skiltene med ett hull og festes til produktet med kulelenke eller bøyle/ring.

8.2 Merketape

Tapen skal normalt være hvit med sort tekst.

Merking med tape kan kun benyttes på spesielle produkter som pga. sin størrelse og/eller plassering, er lite hensiktsmessig å merke med graverte skilt. Dette gjelder f.eks. tillufts- og fraluftsventiler, stikkontakter, lysarmaturer.

Prosjektleder må godkjenne type tape og hvor merketape kan brukes.

Det skal brukes flerlags merketape med trykk av god kvalitet som type Dymo el. Tapens bredde ca. 12mm. Skriftstørrelse min. 4 mm og fet skrift. Pregetape aksepteres ikke.

8.3 Annet

For merking av rør, kanaler, kabler og produkter inne i fordelinger: se under.

8.4 Tekst

Skrivemåte

ID-nummeret skrives uten mellomrom, f.eks.:

+A01=433.001–UE015

ID-nummer for systemer og større utstyr (produkter) skal begynne med angivelse av lokalisering.

For andre produkter begynner ID-nummeret med systemet.

For merking av kabler og rør/kanaler som kommer fra/skal til ett annet bygg med annen lokaliseringskode skal denne være med.

Skrifttype

Skiltene skal være gravert med fet skrift, font som type Arial el.

Tykkelse 1,0mm for høyde 7mm og 1,2mm for høyde 9mm.

Avstand 4,5mm mellom linjene.

For merketape skal benyttes fet skrift med høyde min. 4 mm

8.4.1 Skilttype/størrelse

Skiltstørrelser må tilpasses produkt.

Ved spesielle tekster vil skiltet naturlig bli større.

Størrelsen på skilt festet til himlingssystemer og små komponenter må tilpasses underlaget, se også pkt. 9.1.

TYPE 4 - Kanaler og rørføringer

Merkes med merketapesystem med pil i farger etter standard (NS813 (innhold), NS4051 (med. gasser), og NS4054 (opplyse/advare)).

Skriften skal være helt sort, fet og med trykkerikvalitet.

Merkene forsynes med tekst som forteller om STRØMNINGSRETNING OG MEDIUM - OMRÅDE
SOM BETJENES - SYSTEM NR.:

Skrifthøyde 9 og 7mm (minimum 7 mm)

TUR VARME
HOVEDKURS TIL VENTILASJON +09=320.003

TYPE 5 - Kabler

Merkes med plasthylser med bokstaver og tall stripset til kablen.

Kabelmerkingen skal være lik i begge ender av kablen, ved avgrening fra kabelbro og på begge sider av brannskille.

Kabelmerkingen skal være så fullstendig at det ikke er tvil om hvilken fordeling eller sentral kablen kommer fra, om det er signalkabel eller tilførsel, hvilken spenning som er i kablen, kabel- og kursnummer.

=434.113-KW006

TYPE 6 – Produkter inne i skap (el. fordelinger)

Kan utføres etter NEC321 (IEC750) med suppleringer i henhold til liste for TFM. I hovedsak er det tilføyet "-X" foran bokstavkodene i henhold til NEC321.

-XF006

9 Henvisninger

NEC321

NS813 Rørsystemer – Fargemerking for angivelse av innhold

NS4051 Merkebestemmelser mv. for slanger og ledningsuttak for medisinske gasser

NS4054

PA0100 Generelle bestemmelser og bruk av PA