



# Bygghåndbok

# Innholdsfortegnelse

Tverrfaglig merkesystem 2\_41\_ Rev:14.03.2007

Systemgruppe		
2.4	Bygning	Innvendig vegg
2.4	Bygning	Gulvbelegg
2.4	Bygning	Renhold
2.9	Bygning	Dører generelt
3.1	VVS	Sanitær
3.2	VVS	Damp VVS
3.4	VVS	Gass og trykkluft system
3.5	VVS	Kjøling av datarom
4.1	EL kraft	Generelle systemer
4.5	El kraft	Elektrisk varme

***Arbeider på vernede bygg må avklares med forvalter.***

***Det påpekes at ved ombygginger, utskiftninger etc. skal alt gammelt utstyr og opplegg i EL/VVS utstyr og installasjoner som ikke lengre skal brukes, demonteres og fjernes.***

**Særskilte normer som må følges:**

Norm for medisinske gasser, SIS HB 370

NS-EN 1717 Tilbakeslagssikring på drikkevannsforsyning

## 2.4

### **Innvendig vegg.**

I alle trafikkarealer skal ytterhjørner påmonteres hjørnebeskytter.

I bygg med trafikk av senger/rullestoler og lignende skal det i korridorer/ganger på begge vegg sider monteres fenderlist.

### **Gulvbelegg:**

Det skal legges heldekkende belegg der annet ikke er beskrevet, utføres med 10 cm oppbrett til vegg. Fast innredning skal monteres etter at belegg er lagt

### **Renhold.**

Alle belegg må tåle regelmessig vask med såpe og vann og de vanlige kjemiske desinfeksjonsmidlene som er i bruk på sykehus (Sprit, Virkon, Perasafe)

## **2.9 Dører generelt:**

Skumming tillates ikke som eget festemiddel for dører. Som standard skal det monteres terskelfrie dører der dette ikke strider mot forskrifter (brann, lyd etc.). For dører med glass/glassfelt skal det benyttes personsikret glass, klasse P6B. Glass skal kontrast merkes. Dørene skal være forsterket slik at ettermontering av dørlukker ikke forringer brannklasse på døren.

Eventuelt behov for dørautomatikk i forhold til universell utforming, og krav i byggeteknisk forskrift skal avklares med prosjektleder før dører spesifiseres av arkitekt, eller settes i bestilling av entreprenør. Det skal også avklares med prosjektleder hvorvidt dørmiljø skal leveres forberedt for adgangskontrollanlegg, eller dørautomatikk.

## 3.1

### **Sanitær:**

Ved nybygg/omgjøringer skal det monteres system for legionella kontroll. Nye vannmålere med pulsutgang tilkobles Energinett. Det skal kun benyttes trykkstyrte termostatbatterier i dusj og ettgreps servantbatterier. Kjedefeste fjernes, verken propp eller oppløfts ventil skal brukes. Servanter skal ikke ha overløpsventil. Det skal monteres filter utført i messing /rustfritt stål med løse filter innsatser foran følgende utstyr på VV/KV. Eksempler på utstyr: Vaskedekontaminator, Spyledekontaminator, Scoop vaskere, Laboratiemaskiner, Kaffemaskiner, Juice maskiner, Is maskiner, Autoklaver, Prøvetakere.

Alle koblingsskap for varmtvann og kaldtvann skal være tilgjengelig fra fellesarealer, ingen skap skal stå over himling. For varmtvanns tappevannsystem med sirkulasjon skal sirkulasjonsledning føres tilbake til bereder og ikke til turledning/blandeventil. Ved demontering av VV og KV ledninger skal det plugges ut ved å fjerne avgreningen og sette inn rettskjøt, for å forhindre vekst av biofilm.

### **Damp VVS:**

Utstyr som benytter damp skal ikke erstattes. Alt nytt utstyr skal ha integrert dampproduksjon. På Kongsberg sykehus avklares utfasing av dampkrevende utstyr med nærvarmeleverandør.

### **3.4 Gass og trykkluft VVS.**

Arbeid med medisinske gasser skal utføres etter gjeldende regelverk og av godkjente montører. Før igangsettelse av anlegg skal det utføres 3. parts kontroll (Renhetskontroll, tetthetskontroll, godkjent merking, opplegg av rør). Svensk/Norsk norm, SIS HB 370, skal følges.

### **3.5 Kjøling av Datarom:**

Så fremt det er mulig skal frikjøling benyttes som hovedkjøling. DX kjøling vurderes i hvert enkelt prosjekt. Størrelse på rommet må vurderes etter fremtidig behov. Ved nyetablering av IKT-/datarom må kostnadene for etablering av kjøling tas med i prosjektet.

### **4.1 Elkraft:**

Ved overlevering skal det være minimum 35 % reservekapasitet på føringsveier, sentraler og tavler med hensyn til plass. Kanaler skal monteres der det er hensiktsmessig, men dog ikke over radiatorer/panelovner, her må det legges åpent anlegg, skjøting av kabler i kanal, skal utføres i boks og dette skal merkes på kanal. Kabler over himling skal ikke festes i avløpsrør eller i himlingskanaler. Det skal være eget oppheng/festet i bygningskonstruksjon. Alle fordelinger og el. utstyr må merkes i henhold til lokale variasjoner /standarder. Plantegning og kursfortegnelser etc. må være i samsvar med teknisk rommerking og arkitektplaner. Liming av kabler til underlag skal ikke forekomme.

Nye spenningsatte tavler i prosjekter skal termograferes før overtagelse av drift. Ved retting av avvik etter termografering skal utførende dokumentere retting av avvik med ny termografering.

### **Klassifisering av medisinske områder.**

Alle rom i nye bygg skal klassifiseres. Klassifisering av rom som blir rehabilitert og ved inngrep i det eksisterende el anlegg eller ved endring av bruken skal utføres. Alle rom som blir klassifisert skal merkes med gruppe.nr. (gruppe 0-1-2) med skiltstørrelse lengde 8cm og høyde 5 cm.

Klassifiseringen av det medisinske området skal klassifiseres av rådgivende elektro (ansvarlig for klassifiseringen), MTA, medisinsk ansvarlig for aktuell avdeling og elektroansvarlig for lokasjonen.

**Generelt:**

I alle gangarealer/trapperom skal monteres stikkontakt for rengjøringsutstyr. Kontaktene plasseres 1m50 over gulv og skal sikres med 16A. Maksimal avstand mellom kontaktene 15 meter. Kontorplasser dimensjoneres med minst 2 stk (a 16 ampere) treveis stikkontakter pr. plass, hvorav 1 stk. for IKT og 1 stk. for generelt bruk. Uttak for data separeres på egen kurs. Det skal installeres separat 16 A kurs med, låsbar dobbel stikkontakter ved hver inngangsdør for fremtidige vedlikeholdsarbeider. Avstand mellom de doble stikk på fasade 40m. Høyde 1,80 cm over terreng.

**4.5 EL varme:**

Der det er vannbasert oppvarmingssystem skal det ikke benyttes direkte elektrisk kraft til annet enn varmpumpe, tilleggsvarme og beredere/el kjel.

Dato	Versjon	Systemgruppe	Endring
21.01.13	1		
13.03.17	2	Alle	Revidert
31.03.18	3	4.1	Presisering av ansvarlig for klassifisering.
høring	4	Alle	Revidert
23.03.20	4		Ingen endring etter høring.

