



Prosjektanvisning 11 - Rent og tørt bygg

Fylke dato:
23.06.2022

Filnavn: Prosjektanvisning 11 -
Rent og tørt bygg

Versjon dato:
24.04.2020

Side:
1 av 9

Prosjektanvisning 11 Rent og tørt bygg

Prosjektanvisninger for Innlandet Fylkeskommune (IFK) er inndelt etter fag tilsvarende NS 3451.

Oversikt over gjeldende prosjektanvisninger:

Prosjektanvisning 1, Generelle bestemmelser
Prosjektanvisning 2, Bygning
Prosjektanvisning 3, VVS-tekniske anlegg
Prosjektanvisning 4, Elektrotekniske anlegg
Prosjektanvisning 5, Tele og automatisering
Prosjektanvisning 5.1, Vedlegg til prosjektanvisning 5- Citect-Scada
Prosjektanvisning 5.2, Vedlegg PA5 KNX
Prosjektanvisning 6, Andre installasjoner
Prosjektanvisning 7, Utendørs
Prosjektanvisning 8, DAK-krav
Prosjektanvisning 9, Idriftsetting og prøvedrift
Prosjektanvisning 10, FDVU-dokumentasjon
Prosjektanvisning 11, Rent tørt bygg.

Ved totalentreprise inngår prosjektanvisningene som en del av totalentreprenørens ytelser.

Det forutsettes at alle som utfører prosjekteringsoppgaver og utførelsesoppdrag for IFK gjør seg kjent med gjeldende anvisninger for det aktuelle prosjekt. Alle fravik fra denne beskrivelse skal fraviksbehandles og oversendes prosjektleder før prosjekteringen påbegynnes for godkjenning.

Definisjoner:

BH	Byggherre/tiltakshaver	PL	Prosjektleder
PGL	Prosjekteringsgruppeleder	PGLT	Prosjekteringsgruppeleder teknisk
ITB	ITB ansvarlig	ARK	Arkitekt
IARK	Interiørarkitekt	LARK	Landskapsarkitekt
RIB	Rådgivende ingeniør bygg	RIBR	Rådgivende ingeniør brannteknisk
RIAku	Rådgivende ingeniør Akustikk	RIByf	Rådgivende ingeniør bygningsfysikk
RIV	Rådgivende ingeniør VVS	RIE	Rådgivende ingeniør elektro
RIAUT	Rådgiver ingeniør automatikk	RIAK	Rådgivende ingeniør adg.kontroll
TE	Totalentreprenør	TEB	Totalentreprenør bygg
TET	Totalentreprenør/entreprenør teknikk	BE	Byggentreprenør
RE	Rørentreprenør	VE	Ventilasjonsentreprenør
EE	Elektroentreprenør	AE	Automatikkentreprenør
LB	Lås- og beslagsleverandør	HE	Heisentreprenør
SØK	Ansvarlig søker	PRO	Ansvarlig prosjekterende
UTF	Ansvarlig utførende	SHA	SHA-koordinator

Totalentreprenøren er ansvarlig for at alle punktene er utført og bekrefte dette ved signatur av de enkelte punkter i dokumentet.

Ved motstrid mellom gjeldende lover og forskrifter eller vedtekter og prosjekthanvisningen, plikter prosjekterende og/eller utførende umiddelbart å varsle byggherre for avklaring..

Denne prosjekthanvisningen er tilpasset:

Byggesak:

Dato:

Innlandet fylkeshus, FH3 Lillehammer

23.06.2022

Pkt	Tekst	Sign
1.1 Orientering		
1.1	Formålet med Rent Tørt Bygg (RTB) er å oppnå et godt inneklima i ferdige bygg ved å hindre spredning av støv og fiber fra byggeprosessen til bygningen. • Sikre et forsvarlig arbeidsmiljø på byggeplassen i hele byggeperioden • Tilrettelegge for en rasjonell byggeplass • Hindre at forurensing fra byggetiden ligger igjen i bygget • Sikre et forsvarlig arbeid- og innemiljø for fremtidige brukere av bygget.	
1.2	Bygget (alle rom, inkluderer også tekniske rom) skal produseres etter Rent Tørt Bygg-metoden slik dette er beskrevet i håndboken Rent-Tørt-Bygg, forebyggende helsevern i bygninger, (RIF, siste utgave) og denne prosjektanvisningen.	
1.3	Det er hovedbedriften jf. Arbeidsmiljølovens § 2-2 som er ansvarlig for at kravene til rent Tørt Bygg blir ivaretatt gjennom hele byggeprosessen. Gjennomføring av Rent Tørt Bygg inkluderes som prusbærende post i konkurransegrunnlaget	
1.3	Når råbygget er avsluttet skal renholdsentreprenøren fremskaffe sentral-/ industristøvsugere til bruk for samtlige entreprenører i resten av byggetiden. Støvsuger benyttes når det etter en arbeidsoperasjon blir synlige støv/spon. Støvreduserende verktøy skal benyttes og tilkobles støvsugeranlegget. Slangar, munnstykker og spesialuttak skal være med støvsuger, men tilpasning til spesialverktøy må medtas av den som bruker verktøyet. Det skal være tilstrekkelig antall støvsugere (evt. uttak) på byggeplassen til å utføre beskrevet byggerenhold samt betjene de arbeidsoperasjoner som til enhver tid pågår.	
1.4	I rehabiliteringsprosjekter starter RTB-aktiviteter etter at all rivning er utført og alt rivningsmaterieil er fraktet ut av bygningen. Der det foregår en kombinasjon av rivning og rehabilitering skal hovedbedrift sette opp tett skille (plastvegger) mellom sone for rivning og innredningsarbeider.	
1.5	Hovedbedrift medtar midlertidig tetting av bl.a. sjakter, gjennomføringer og byggseksjoner for effektiv etablering av renholdssoner.	

2 Motvirke fuktskader og inneklimaproblemer relatert til fukt		
2.1	Det skal etableres konstruksjonsløsninger som utelukker kondens og vanninntrenging. Bygget skal være godt drenert, og alt overflatevann skal føres bort fra bygningen.	
2.2	Alle materialer skal lagres tørt og beskyttes mot fuktighet. Alle åpninger i yttervegger og tak tettes så snart det er mulig, for å unngå vanninntrenging. Materialer, utstyr og komponenter som skal benyttes i prosjektet skal være nye og uskadde. Alle materialer og komponenter / utstyr som tilføres byggeplassen skal lagres i henhold til produsentens anvisninger. Hvis det avvikes fra disse kravene eller de allerede er utsatt for skade skal materialene / utstyret / komponentene fjernes fra byggeplassen for entreprenørens regning, og ikke under noen omstendigheter benyttes i bygget.	
2.3	Hver entreprenør skal sørge for at sine aktiviteter ikke medfører nedfukting av materiell eller konstruksjoner, også der disse tilhører eller er satt opp av andre.	
2.4	Punktering av vindsperre (eksempelvis i forbindelse med innfesting av stillaser eller utenpåhengte konstruksjoner) skal sikres mot fuktinntrenging og tettes igjen umiddelbart etter nedrigging av den entreprenøren som punkterte vindspærren.	
2.5	Åpninger i ytterkonstruksjoner i forbindelse med tekniske føringer eller lignende, skal tettes midlertidig inntil permanent utførelse.	
2.6	Midlertidig tekkinger benyttes på tak/terrasser hvor endelig tekking ikke kan etableres før senere i byggeperioden. Omfang og tidspunkt avtales med byggentreprenør.	
3 Renhold i byggeperioden		
3.1	Rydding, fjerning av avfall, og støvsuging etter egne arbeider skal utføres kontinuerlig/daglig. Hovedentreprenør monterer produksjonsrom. Det er et krav at alle entreprenører benytter produksjonsrommene ved kapping av plater, lister, isolering og blanding av mørtel etc. I rommene blir det plassert et arbeidsbord. All røyking er forbudt innenfor en 10 meters grense fra byggets fotavtrykk.	

3.2	Byggrenholdet omfatter: • Rydde, fjerne og eventuelt sortere emballasje, kapp, spill og matrester i containere Sikre et forsvarlig arbeidsmiljø på byggeplassen i hele byggeperioden • Rydde trafikkarealer • Regelmessig rengjøring av gulv (støvsuge/moppe) Å feie med feiekost er forbudt! • Forsegle og tildekke bygningselementer og installasjoner mot st	
3.3	Ventilasjonskanaler og deler skal alltid leveres påmontert endelukk. Ventilert skal holdes lukket frem til innregulering. Åpninger i ventilasjonsaggregater må være beskyttet mot inntrengning av støv eller vann.	
3.4	Kvalitetskontroll av byggerenhold Hoved- eller totalentreprenør skal føre loggbok og dokumentere alt utført byggerenhold. Skjema/prosedyrer som tenkes brukt skal dokumenteres ved tilbudsinnlevering. Dokumentasjon skal rutinemessig forelegges byggherre/rådgivende ingeniør. Mangler ved andre entreprenørers utførte rydding skal innen én dag varsles byggherre. Byggherre kan den påfølgende dag rekvirere arbeidet utført av hoved- eller totalentreprenøren på den/de entreprenørers regning som har forårsaket den mangelfulle ryddingen i henhold til kontraktens timepriser for renhold	
3.5	Skilting Det skal settes opp opplysningsskilter vedrørende Rent Tørt Bygg på følgende steder: • Produksjonsrom • Garderober, kontor- og spisebrakker • Innganger og hovedkorridorer • Oppslagstavler • Soneskilt • Skiltene skal være bestandig som varer hele byggeperioden og plasseres godt synlig.	
3.6	Ved alle soneskilt skal det være markerte soneskilt. En støvtett provisorisk eller permanent dør skal danne sonegrense. Man skal påse at alle gjennomføringer, sjakter og andre åpninger inn til soneområdet er forsvarlig sikret for fasenivået på sonen.	

3.7	Produksjonsrom : Det opprettes produksjonsrom ved soneskille med godt synlig soneskilt, informasjon og oppslag. En støvtett provisorisk eller permanent dør eller vegg danner sonegrense. Ved sonesillet oppbevares søppelsekker, rikelig med fotposer, ekstra støvsugerposer samt skjema for avviksmeldinger, avhengig av sonetype. Hvert produksjonsrom støvsuges minimum 1 gang hver arbeidsdag.	
3.8	Soneskiller Bygget deles inn i Rent Tørt Bygg-soner. Følgende krav gjelder for de ulike sonene. Alle Soner: • Kontinuerlig rydding/fjerning av avfall og overflødig materialer • Kun lagring for nært forestående arbeid i bygget • All bruk av feiekost er forbudt. Grønn sone (råbyggfasen): • Hver enkelt entreprenør rydder etter sine arbeider. Avsluttes med hoved rydding. Gul sone (tett bygg med ikke ferdig overflater, dører og vinduer er montert): • Horisontale overflater (gulv og vindusposter) skal støvsuges 1-2 gang pr uke. • Alt støvproduserende verktøy skal ha påmontert avsug • Vinduer og dører skal i størst mulig grad være lukket • Samtlige entreprenører skal utføre rydding og støvsuging etter egne arbeider • Hoved- eller totalentreprenør rengjør etter avtalt renholdsplan • Alle konstruksjoner som skal lukkes, skal støvsuges/ rengjøre godt før de lukkes. Rød sone (tett bygg med ferdige overflater) • Hoved- eller totalentreprenør rengjør alt og låser eventuelt av området • Støvende arbeider er ikke tillatt • Påbudt med fotposer/sko overtrekk	

3.9	Kvalitetsnivå Krav til renholdskvalitet etter rengjøring Grønn/gul sone: - Området skal være så rent at smuss ikke smitter til andre områder Rød Sone: - Området skal være uten synlig smuss	
3.10	Beskyttelse av gulvbelegg - Alle gulvbelegg skal tildekkes fortløpende og straks etter montering. - Harde og halvharde gulvbelegg skal tildekkes med 0,2 mm plast, kraftpapp eller tilsvarende av en type som ikke revner pga. arbeid eller støvsuging. Tildekking legges helt inn til vegg. Avslutning og skjøter tapes. - Tekstile gulvbelegg skal tildekkes med trefiberplate eller tilsvarende under plastbeskyttelsen. - Fjerning av tildekking/beskyttelse ved avsluttende byggrengjøring og gulvbehandling.	
3.11	Renholdsmetoder: Det skal benyttes hensiktsmessige og anerkjente metoder og midler som ikke skader 3.person, renholder eller overflater.	
3.12	Kravene til rengjøring etter utført sliping, riving, hullboring etc. skal være de samme som for det vanlige byggerenholdet, men i tillegg skal samtlige overflater rengjøres.	
3.13	Alle innkledde flater rengjøres etter de krav som gjelder for avsluttende byggrengjøring	
3.14	Byggherre / oppdragsgiver kan når som helst foreta kontroll av dokumentasjonen ved å foreta egne målinger.	
4 Avsluttende / klargjørings byggrengjøring		
4.1	Avsluttende/klargjørende byggrengjøring utføres i henhold til kap. 2.6.2 figur 29 kvalitetsnivå 4 og kap. 2.6.3 figur 33 kvalitetsnivå 4-” normal” i Håndboken Rent Tørt Bygg, forebyggende helsevern i bygninger (RIF, siste utgave). Rengjøringsgrad skal dokumenteres. Dokumentasjon fremlegges for byggherre.	
4.2	Det foretas kontroll ved støvdekkemålinger med BM-Dustdetektor etter de retningslinjer og antall steder som angitt i Håndboken Rent Tørt Bygg, forebyggende helsevern i bygninger (RIF, siste utgave). Byggherrens representant, renholdsrådgiver og renholdsleder deltar.	
4.3	Entreprenør innkaller til målinger, og plikter å stille med angitt måleutstyr. Målinger utføres sammen med byggherre.	

4.4	Ved overskridelse av renholdskrav utføres ny måleserie. Ved fortsatt overskridelse skal ny rengjøring utføres.	
4.5	Andre kvalitetskrav: • Alt avfall skal være fjernet. • Alle flater, utstyr og innredning skal være uten synlig smuss. Glass, vinduer, sanitærutstyr o.l. skal være blanke og uten smuss.	
4.6	Beskyttelse på gulvbelegg fjernes. Gulvbelegg rengjøres, flekker fjernes og overflatebehandling av gulvene iht. FDV-dokumentasjon fra leverandør og etter avtale med byggherre.	
4.7	Luftbehandlingsaggregat i tekniske rom samt synlige rør og kanaler og utstyr i energisentral rengjøres. I tillegg ventilasjonsanlegg for røykventilasjon, sjaktvent m.m.	
4.8	Teknisk utstyr som ventilasjonskanaler, el. tavleskap, ventilasjonsaggregat etc. rengjøres	
4.9	Rør og kanaler er synlige (ingen himling) i tekniske rom samt energisentral. Hoved- eller totalentreprenøren rengjør alle utvendige flater.	
4.10	Ventilasjonsanlegget skal inn reguleres etter avsluttende bygg rengjøring.	
4.11	I tillegg skal følgende kvalitetskrav tilfredsstilles ved klargjørende bygg rengjøring: • Alle synlige overflater, innredning og installasjoner skal være uten synlig smuss Dispensere og beholdere skal være uten synlig smuss og skal fungere og være fylt opp.	
4.12	Krav til rapport for avsluttende bygg rengjøring. • Beskrivelse av vedlikeholds metoder og oppsett av gulv • Oversikt over rengjørings- og vedlikeholdsmiddel som er benyttet • Visuell beskrivelse av levert rengjøringskvalitet • Måleskjema for måling av støvdekkeprosenten • Loggskjema for utført renhold • Signert av ansvarlig for renholdet(utførende)	
4.13	Krav til rapportering fuktkontroll / fuktmålinger • Resultater skal rapporteres fortløpende og som angitt under pkt.2.5 og 2.6	