

Betingelser for bygningsudtørring.

Udtørring af byggeri udføres af Ruskol a/s efter forskrifter i Bygningsreglementet 2018 samt "Vejledning om håndtering af fugt i byggeriet" af Eva Møller SBI, udgivet i maj 2011.

Udtørring af byggeri udføres i samarbejde med kunden og byggeriets øvrige håndværkere.

Bygningsudtørring er udtørring af råhus, med betondæk, rå vægge og lofter. Fugtfølsomme materialer som træ og gips er ikke en del af bygningsudtørringen.

Ved støbning af EPS tilslag f.eks. Thermotec (eller lign. gulvkonstruktion) med slidlag, udføres kun udtørring af slidlag/afretningslag, medmindre andet er aftalt.

Isolering er ikke en del af råhuset og forventes at være tørt i byggeriet både indbygget og i konstruktionerne f.eks. på loft, i lejlighedsskel, ydervægge osv. såfremt der sker opfugtning eller direkte vandindtrængning er udtørring af isolering ikke en del af bygningsudtørringen.

Såfremt der opsættes tapet, males, lægges gulve eller lign., afsluttes udtørringen, da det ikke er muligt at udtørre konstruktioner, hvis vægge, lofter og gulve lukkes

Fugtkrav

Ruskol a/s udtørre betondækket til ca. 90 % RF \pm 3 % RF (restfugtighed målt i beton) og udtørre væggene til 80 % RF \pm 3 %RF, såfremt der ikke er aftalt andet.

Tørretid

Tørretiden afhænger af materialerne som skal udtørres og angives i den enkelte opgave kun som retningslinje. Følgende forhold kan have indflydelse på tørretiden; manglende rengøring på f.eks. betondæk (støv og materialer øger tørretiden), håndværkere der slukker for maskinerne, åbner vinduer, døre og så videre.

Responstid

Der skal forventes op til 5 dages reaktionstid fra ordretilgang til opsætning/nedtagning. Dette gælder også hvis der ønskes igangsætning af ny etage eller bolig i igangværende byggerier.

Opfugtede byggematerialer

Modtagekontrol og beskyttelse af byggematerialer, mod opfugtning, til byggepladsen, forudsættes udført af bygherre/entreprenør, medmindre andet er aftalt mellem kunde og Ruskol a/s.

Fugtfølsomme materialer som f.eks. gips og træ.

Det er udenfor Ruskol a/s opgave at udtørre eller beskytte fugtfølsomme materialer som træ og gips. Beskyttelse i form af membraner forudsættes udført inden opstart af bygningsudtørringen. Vi gør opmærksom på, at der afgives en del fugt fra støbning/hærdning af EPS beton og slidlag som ikke er en del af bygningsudtørringen.

Vand i huldæk

Det forudsættes ved udtørrings start at huldæk elementer af beton er drænet for eventuelle vandansamlinger. Såfremt at huldæk elementerne indeholder vand, eller der under byggeriet sker vandskade, således at huldækkene fyldes med vand, er dette udenfor Ruskol a/s område og udtørres kun efter aftale.

EPS tilslag:

Gulvkonstruktioner med EPS tilslag/EPS kugler har fugtkrav i forbindelse med udlægning af kuglerne. Fugtindholdet bør kontrolleres i vægge og betondæk inden udlægning af EPS tilslaget og igen, inden udlægning af lyddug/kantisolering og/eller afretningslag (eller anden gulvkonstruktion).

Affugtning

Ruskol a/s udfører byggeudtørring med 2 typer affugtningsanlæg; kondens- eller sorptionsanlæg. Som udgangspunkt opsættes kondensaffugtere da disse er forsynet med kraftig ventilator, for god cirkulation af luften. Der placeres et eller flere anlæg i bygningen, således at alle rum via fordelingslanger, bliver affugtet.

Udtørringen kan påbegyndes når byggeriet er aflukket med døre og vinduer eller lign. For at sikre den hurtigste udtørring **skal** bygningen holdes aflukket, affugtningsanlæggene må **ikke** slukkes og opstillingerne må **ikke** ændres.

Varme

Byggeriet skal være opvarmet til minimum 15°C. Hvis temperaturen er lavere end 15°C, kan udtørningsperioden forlænges. Ruskol a/s kan mod en merpris levere og opsætte varme.

Ønskes byggeudtørringen udført ved lav temperatur, gøres der opmærksom på, at tørretiden er mere end 3 gange så lang, som hvis den udføres ved en rumtemperatur på over 15°C.

Fugtmålinger og rapportering

Der foretages fugtmålinger og eftersyn af affugtningsanlæg ca. en gang ugentligt, dog foretages første fugtmålinger efter ca. 14 dages uafbrudt affugtning.

Der foretages ikke fugtmålinger i uge 7, uge 29-30, uge 42, og dagene imellem jul og nytår.

Ruskol a/s vil i forbindelse med fugtmålingerne forbeholde sig ret til at bore huller i bygningen, for måling af restfugt i betonen. Fugtmålingerne udføres i propper i betonen, såfremt temperaturen er mellem 17-25°C i betonen. Ligger temperaturen uden for dette interval, bør det overvejes at udhugge beton prøver, til fugtmåling i vores laboratorium, såfremt der er tvivl om, at betonen er udtørret til det rigtigt fugtniveau.

Hvis der ligger varmerør eller lign. i beton, udføres målingerne udelukkende som overflademålinger med Gann måler, medmindre andet er skriftligt aftalt.

Fugtrapport

Ved afslutning af udtørningsopgaverne, samles fugtmålingerne i en fugtrapport, hvor eventuelle iagttagelser som er foretaget under udtørringen beskrives. Ruskol a/s udleverer fugtrapporter når det fulde beløb er betalt.

Fugtrapporten angiver de målinger som ligger til grund for vores vurdering af, hvornår byggeriet har nået det aftalte fugtniveau, eller angiver det fugtniveau som er nået, hvis håndværkere har lagt gulve eller spartlet/malet vægge eller anden årsag til, at affugtningen er standset.

Rapporten er ingen garanti for, at der ikke kan forekomme fugt/skimmel i konstruktioner som ikke har været tilgængelige, eller målbare under besigtigelsen. F.eks. omfatter byggeudtørring ikke gipsplader som opsættes som skillerumsvægge, og disse fugtmåles heller ikke under udtørringen.

Rapporten er ligeledes ikke en garanti for, at der ikke kan forekomme fugtproblemer som kan vise sig på grund af forhold som fugtbelastning, indeklima, indbygget fugt, konstruktionsfejl, isolering, manglende opvarmning osv.

Ruskol a/s giver, såfremt det er muligt, løbende oplysninger til byggeledelsen omkring utilsigtede opfugtede konstruktioner, eller forhold som ikke er mulige at udtørre.

Måleusikkerhed

Der skal forventes en måleusikkerhed på $\pm 3\%RF$ på de oplyste fugtmålinger.

Måleinstrumenter og fugtniveau

Vi benytter følgende måleinstrumenter til måling af fugt under byggeudtørring:

Træ; elektrisk træfugtighedsmåler, FM 510 også nævnt som indstiksmåler.

Beton, overflademålinger; GANN måler Hydromette UNI med B50 føler.

Beton, måling i målepropper; Testo 650 eller Testo 625 med fugt-temperaturføler for testpropper.

Måling af luftens temperatur og fugtighed; Testo 625.

Kontrakt ophævelse.

Ved ophævelse af kontrakt, eller såfremt der under udførelsen af kontraktarbejde ikke ønskes at benytte sig af hele tilbud, vil der blive faktureret 75 % af differencen mellem kontraktens tilbudte pris og allerede udført arbejde (evt. delfaktureret).

Forudsætninger og forbehold

Byggeriet skal være aflukket før affugtningen kan påbegyndes. Det er et krav at byggeriet holdes aflåst for at forhindre tyveri. Ruskol a/s, skal have uhindret adgang til bygningerne, evt. udleveret en nøgle.

Der tages forbehold for konstruktionsfejl, indbygget fugt, vandskader/tilført fugt under byggeriet eller andre forhold, som bevirker at konstruktionerne ikke kan udtørres til det ønskede vandindhold. Tilføres der fugt til vægge/gulve i form af vandskuring, nivellering m.m. og rummet skal affugtes igen, er dette ikke omfattet af tilbuddet for bygningsudtørringen.

Såfremt der spartles eller males på f.eks. vægge som ikke er endeligt udtørret, kan Ruskol a/s ikke indestå for at der ikke forefindes restfugt som efterfølgende ikke kan udtørres.

Ekstra fakturering

Ruskol a/s forbeholder sig ret til ekstra fakturering, hvis følgende ikke overholdes.

- Affugtere har stået uden strøm/afløb og dermed **ikke** kørt i udtørningsperioden.
- Temperaturen ved affugtning **skal** holdes på min. 15°C, ellers kan tørreperioden ikke overholdes.
- Der åbnes til det fri i tørreperioden, vinduer er gået i stykker, eller der af anden årsag **ikke** holdes lukket til det fri.
- Hvis affugtere **slukkes/flyttes**, evt. af håndværkere.
- Forgæves kørsel for fugtmåling, hvis ovenstående ikke er overholdt. Har affugterne **ikke** kørt (timetæller) er der ingen grund til fugtmåling.
- I tilbuds-/fastprissager, hvor projektet stoppes/ophører inden afslutning af byggeriet.
- Hvis der er blevet bedt om at igangsætte udtørringen, og den ønskede strøm ikke er til rådighed.
- Der skal være 230 Volt + - 10 %, hvis ikke ødelækker det vores materiel.

Fakturering herfor sker til gældende satser mv. jf. gældende prisliste.

Uden for Ruskol a/s' entreprise, med mindre andet er skriftlig aftalt:

- Fremlægning af byggestrøm til affugtningsanlæggene.
- Udtørring af EPS tilslag.
- Arbejder som normalt henhører under andre faggrupper, såsom elektriker, VVS, tømrer osv.

Betingelser for materiel opstillet på byggeplads:

1. Byggepladsen skal være forsvarligt aflåst.
2. Ruskol a/s kan ikke gøres ansvarlig for skader eller erstatningskrav, der er følger af brug (eller manglende brug) af det opstillede materiel, således bl.a. ikke for forsinkelse af arbejde, tab af indkomst, arbejds løn eller lign. Det samme gælder, såfremt anvendelsen af det lejede udstyr svigter.
3. Materialet skal være behørigt forsikret af kunden, som er pligtig til at tegne forsikring som dækker brand, tyveri og vandskade, i henhold til gældende bestemmelser. Enhver beskadigelse af det opstillede materiel, uanset årsag samt tyveri, skal erstattes af lejeren. Enhver skade skal straks anmeldes til udlejer. Hærværk, tyveri eller anden kriminalitet skal tillige anmeldes til politiet.

4. Såvel Ruskol a/s som kunden er enige om, at det leverede anlæg er enten nyt, eller ny renoveret og som sådan fuldt funktionsdygtigt. Såfremt materiel bortkommer i kundens varetægt, skal erstattes med den pris som et nyt, eller nyrenoveret anlæg koster, ab produktionsled, med tillæg af lejeafgiften i den periode, fra anlægget er meldt bortkommet og indtil 8 arbejdsdage derefter. Hertil kommer den normale aftalt leje m.m. indtil anlægget meldes bortkommet.

Det udlejede er ikke til salg.