

Forebyggelse af vandskader

Vandskader på bygninger kan opstå som vand, der trænger ind udefra i forbindelse med oversvømmelser og skybrud eller som vandskader opstået inden for bygningsrammen.

Stigende nedbørsmængder og voldsommere vejr stiller stadigt større krav til sikring af museets bygninger og magasiner mod vandskader, der opstår som følge af indtrængende eller opstigende vand fra kloakker, trappeskakter, lyskasser, ventilationsriste og misligholdte bygningskaller.

Forebyggelsesarbejdet indeholder tre vigtige elementer:

- Udbedring af eksisterende skader på bygninger og installationer.
- Etablering af højt vandslukkere og andre vandstoppende tiltag.
- Instruktion af personale i akut indsats ved opståede skader og skadesforebyggende rundering.

Udefrakommende vand

Kloakker og afløb

- Kloakker kan sikres mod opstigende vand med højt vandslukkere. Der findes mange forskellige typer – valget afhænger af afløbsinstallation og spildevand. Installation af højt vandslukkere er en vigtig del af museets beredskabsplan, da opstigende kloakvand kan forårsage store skader på bygninger og genstande. Kloakvand med colibakterier er sundhedsskadeligt og kræver særlige værnemidler og sikkerhedsprocedurer under rengøring og konservering. En

kloakmester kan rådgive om de bedst egnede højt vandslukkere. Husk at få alle lokationer med i besigtigelsen.

- Vandlåse og gulvafløb skal renses jævnligt.
- Tagrender skal holdes rene for blade og mos.
- Sandfanget i nedløbsbrønde og ved tagnedløb skal renses mindst en gang om året. Løft dækslet en gang imellem for at tjekke, om det er ved at stoppe til.
- Trappeskakter og lyskasser skal holdes fri for blade, og riste holdes rene.
- Terrænet rundt om brønde kan afsløre skjulte problemer. Hvis jorden sætter sig, er det tegn på fejl i kloakken.

Find mere inspiration:

topdanmark.dk/erhverv/gode-raad/skybrudsst.dk/da/sundhed-og-livsstil/miljoe/oversvoemmelse

Bygning

En forudsætning for, at bygningen kan modstå udefrakommende vand, er, at selve bygningen er tæt, og at overfladevandet kan ledes væk. Bygningernes udvendige tilstand skal tjekkes løbende, og skader skal udbedres med det samme. En mere grundig gennemgang kan passende ske samtidig med rensning af tagrender og afløb i trappeskakter, hvor vandskader og bundstykker også efterses. Gennemgangen kan følges op med et notat, en mail e.l., så oplysningerne kan deles internt.

- Skader på sokkel, løse tagsten, revnede ruder og råd i bundstykker udbedres, så snart de opdages.
- Trappeskakter eller lyskasser på skrånende arealer kan sikres ved at mure en kant omkring skakten, så strømmende overfladevand ledes bort.
- Højt vandslukkere etableres på kældergulvafløb. En kloakmester kan rådgive om den bedste løsning.
- Døre ved kælderskakter eller nedkørsler kan tætnes med skot, som monteres som forebyggelse mod indtrængende vand ved skybrudsvarsel. Skotterne kan købes, eller man kan selv fremstille dem.
- Rundering er et vigtigt element i forebyggelsesarbejdet. Der skal runderes i bygningen mindst en gang om ugen, og lokaliteter tjekkes efter en liste.

Find inspiration til stormflodssikring her: stormflodssikring.dk

Voldsomt vejr

Voldsomt vejr vil i fremtiden forekomme hyppigere og kraftigere end hidtil. Museet bør derfor forholde sig til dette i arbejdet med beredskabsplanen og iværksætte passende tiltag. Arbejdet med beredskabsplanen bør føre til et aktivt beredskab, hvor hele museumspersonalet er bekendt med planen og er instrueret i brug og placering af de skadesstoppende midler, som forefindes.

- Ved varsling af voldsomt vejr kan museet have en "vagtordning", hvor udvalgt museumspersonale forbereder vandsikring på særligt svage steder. De kan for eksempel sætte skotter op, lægge sand-

sække ud eller sørge for andre tiltag, som museet på forhånd har planlagt. Vagterne bør rundere både under og umiddelbart efter skybruddet, så eventuelt indtrængende vand opdages og standses straks.

- Ved kraftigt snevejr kan der fyge sne ind under tagskægget. Sneen kan opbygge en stor klump af is, som, når den smelter, kan gøre stor skade. Smeltevandet kan løbe ned indvendigt i uisolaret hulmur.
- Tøvejr, som sætter ind efter kraftigt snefald, kan give skader, når store sne- og ismængder på tage og udhæng smelter. Læs mere om forebyggelse ved snetryk her: topdanmark.dk/erhverv/gode-raad/snetryk
- Aquabags og sandsække skal være tilgængelige og passe til den enkelte lokalitet og gerne tydeligt mærket, f.eks. "skot til syddør" eller "Aquabag til kælderderdør".
- Materialerne kan samles i en beredskabskasse eller Skjoldvogn. Find inspiration hos Museumstjenesten: museumstjenesten.com/shop/276-skadekontrol

Vandalarm

Vandskader skal opdages i tide. Jo hurtigere man kommer i gang med optørring og affugtning, jo bedre kan man begrænse vandskadens følgevirkninger for bygninger og genstande. Der findes mange typer af vandalarm; f.eks. dataloggere med alarm, følere, som lægges ud på gulvet, eller målere, som registrerer unormal gennemstrømning i vand- og fjernvarmerør. En VVS-installatør kan rådgive om de bedste løsninger for museet. Husk at få alle lokati-

oner med. Det er meget vigtigt, at alarmer har en varslingsfunktion, så udvalgte mobilnumre kan modtage en alarm direkte.

Find mere inspiration til forebyggelse af vandskader ved skybrud her topdanmark.dk/erhverv/gode-raad

Indvendigt opståede vandskader

Indvendige vandskader kan være brud på rør eller langsom sivning og dryp. Alle typer vandskader forårsager stor skade i museets udstillinger eller magasiner. Fjernmagasiner er særligt udsatte, da de sjældent besøges. En uopdaget vandskade kan gøre uoprettelig skade på genstande. Mug- og skimmelvækst opstår i løbet af kort tid afhængigt af forholdene. Skimmelvækst er sundhedsskadeligt og gør efterfølgende rensning og håndtering tidskrævende.

Fjernvarmerør

Sprængninger på fjernvarmerør er særligt skadelige, da vandet har en høj temperatur og er under højt tryk. Lokaler fyldes hurtigt med 80 grader varmt vand og damp. Genstande og overflader bliver skadet af den varme damp, selv om de ikke er i direkte kontakt med vandet. Organiske genstande deformeres, limninger går op, overflader går i opløsning eller blændes. Skimmel og mugdannelse opstår efter få timer.

Som udgangspunkt bør der ikke opbevares museumsgenstande i magasiner med fjernvarmerør. I udstillinger skal fjernvarmerør lokaliseres og efterses jævnligt. Genstande klodses så meget op som æstetisk muligt eller trækkes ud fra væggen for at minimere skader efter eventuelt brud.

Forebyggende indretning af magasin

Ved indretning af et magasin kan man forebygge samt begrænse følgeskader af en vandskade:

- Installér dataloggere med SMS-alarm.
- Klimaanlæg kontrolleres jævnligt.
- Affugtere skal efterses og tømmes.
- I magasiner med befugtningsanlæg må der aldrig lukkes for vandet, og temperaturen må ikke komme under frysepunktet.
- I kælderrum skal genstande hæves fra gulvniveau mindst 40 cm, f.eks. på paller. Vær i den forbindelse opmærksom på højden på pallerne, da det har indflydelse på dækningen fra forsikrings-selskabet.
- Der bør altid være lidt varme på radiatorer i fjernmagasiner, så der ikke opstår frostsprængninger. Alternativt lukkes helt for vandet.
- Aquabags, sandsække og skot skal være tilgængelige og passe til den enkelte lokalitet. Gerne tydeligt mærket, f.eks. "skot til syddør" eller "Aquabag til kælder-dør".
- Materialerne kan samles i en beredskabskasse eller Skjoldvogn. Find inspiration hos Museumstjenesten: museumstjenesten.com/shop/276-skade-kontrol

Rundering

Rundering er en vigtig del af beredskabet. Rundering bør foregå systematisk, mindst en gang om ugen. En liste for hver lokation kan hjælpe runderingsvagten med at huske at tjekke alle punkter.

- Rundering i magasiner bør indbefatte tjek af vandførende rør og installationer. Rustdannelse og misfarvninger kan være tegn på skjulte skader.
- Fjernmagasiner skal omfattes af runderingen, så eventuelle vandskader opda- ges, inden skaden bliver altomfattende.

Find flere gode råd til forebyggelse af vandskader: topdanmark.dk/erhverv/gode-raad/#aktuelle-nyheder

Find mere inspiration til vandstoppen- de materiale: museumstjenesten.com/shop/276-skadekontrol