

Tilgængelighed og fugtproblemer

Der er fortsat store problemer med boliger, som ligger for lavt i terrænet, og det har efterhånden medført, at overfladevand nedbryder terrasse- og yderdøre samt lavtsiddende vinduespartier, og at der trænger overfladevand gennem utætte sokler. Gulve og strøer kan blive ødelagt af trænedbrydende svampe, og der kan opstå skimmelsvampevækst i ydervægge og under gulve.

Sandsynligheden for sådanne problemer forstærkes, hvis byggegrunden lider af "traktose" og er lavtliggende, hvis grundvandsstanden er høj, og hvis der er begrænsede muligheder for bortledning af overfladevand fra grunden. Kommunen kræver måske tilmed, at overfladevand nedsives. Problemerne har især vist sig ved de kraftige regnskyl og skybrud, som vi har oplevet de senere år, og som klimaforskere forudser flere af i fremtiden.

BYG-ERFA anviser løsninger på bygningsreglementets krav

Bygningsreglementet stiller krav om, at alle boliger – med enkelte undtagelser – skal udføres med niveaufri adgang, og kravet gælder alle indgangsdøre og terrassedøre, uanset om det er fra terræn, tagterrasse eller altan.

BYG-ERFA har i 2007 udgivet erfaringsblad (13) 07 10 30 "Vandbelastede sokler ved terrændæk". Her redegøres nærmere for en række overordnede overvejelser om, hvordan man byggeteknisk forsvarligt bør disponere sit byggeri, således at der bliver niveaufri adgang, uden at det medfører fugtproblemer

Start med en geoteknisk forundersøgelse

En geoteknisk forundersøgelse bør afdække grundvandsforhold, herunder niveauet for grundvandsspejlet, behov for dræning generelt og for omfangsdræn omkring bygningerne. Undersøgelsen bør også afdække mulighederne for bortledning af overfladevand ved nedsivning, faskine eller afløb til kloak.

Niveaufri adgang og afvanding skal løses tidligt i projekteringen

Der har i de sidste 10-15 år været fokus på at opfylde kravet om niveaufri adgang til byggeri, men der har været mindre fokus på at udvikle byggeteknisk forsvarlige løsninger.

Den projekterende bør tidligt overveje, hvordan der byggeteknisk forsvarligt kan projekteres niveaufri adgange til boligerne, og som hovedregel betyder det en løsning med ramper, hvorved byggeriets ter-

Se mere i BYG-ERFA blad (13) 07 10 30 "Vandbelastede sokler ved terrændæk".

rændæk kan placeres højere end terrænet. Hvis der i stedet for en traditionel opbygget strøkonstruktion anvendes et flydende gulv eller en fast belægning, kan terrændækkets højde hæves i forhold til den udvendige terrænkote.

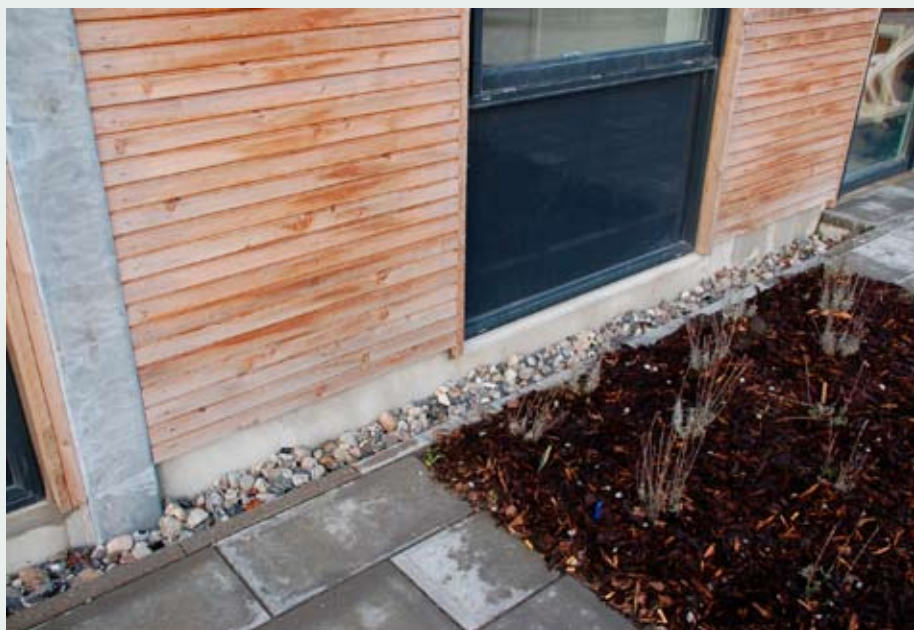
Desuden bør den projekterende tidligt overveje, hvordan fremtidige fugtproblemer kan forebygges:

- drænforhold og grundvandsstand undersøges
- byggepladsen skal zoneinddeles for at minimere traktose
- færdigt terræn skal have fald bort fra bygninger
- facader og dermed niveaufri adgang fugtbelastes mindre, hvis der er tagudhæng, bryn over døre og vinduer
- vand fra altaner skal ledes bort fra bygningen
- sokler, der vandbelastes, skal være vandtætte – eventuelt ved, at de udføres som kælderydervægge

Dyrt på sigt at disponere forkert

Når Byggeskadebogen i forbindelse med eftersynene støder på problemer med bortledning af overfladevand ved lavtliggende bygninger, stiller vi krav om øget drift i form af opsyn og måling af fugt. Hvis risikoen vurderes som stor, kan vi yderligere stille krav om, at der udføres ændringer ved hjælp af terrænregulering, udførelse af omfangsdræn, etablering af drærende og lignende.

Disse ændringer kan være forbundet med store omkostninger, som ikke står i forhold til, hvad en korrekt udførelse ville have kostet fra starten. Ofte vil det give



Stenrende langs facade skal sikre mod opsprøjt og at overfladevand bortledes via dræn. Der bør være riste ved indgangsdøre.

fortsættes næste side

Tilgængelighed og fugtproblemer

anledning til diskussion om ansvarsplacering, og til hvad der er nødvendigt og tilstrækkeligt. Det er derfor af største betydning, at forholdene belyses, projekteres og udbydes sammen med de øvrige arbejder.

Løsninger med rampe

En rampe er den enkleste og mest fugtsikre løsning:

- terrændækket løftes op til overkant fundament
- strøgulve erstattes af svømmende gulve eller fast belægning, der ikke kræver stor indbygningshøjde. Varmeor og lignende kan placeres i installationskanaler
- terrænhøjden skal være 150-200 mm under fundamentsoverkant
- ved adgangsdøre og vinduer, der går helt til gulv, løftes terrænet op, og der

laves en 200 mm bred veldrænet voldgrav med skærver eller lign. Oversiden af laget placeres 150-200 mm under nederste skifte eller underkant beklædning, dør eller vindue

- over voldgraven lægges elefantrist, acodræn eller lignende, så niveaufri adgang opnås.

Voldgravsløsninger

En anden måde at opnå niveaufri adgang er ved hjælp af voldgravsløsningen. Ved at etablere en sænkning af terrænet i en rende langs med facaderne opnås dels afstand til facadebeklædninger og dels bortledning af overfladevand. Voldgraven skal være tilsluttet dræn.

Løsningen med voldgrav er mere kompliceret og kræver efterfølgende omhyggelig drift.

En svagt skrånende rampe skaber niveaufri adgang til indgangsdør. En enkel og fugtsikker løsning.

