

Mögellukt från jordkontaminerat byggnadsvirke

Bakgrund

I fuktskadade byggnader finns ofta en elak lukt, så kallad "mögellukt". Denna orsakas ofta av actinomyceter, en typ av bakterier som är vanliga på fuktskadade byggnadsmaterial. En naturlig miljö för actinomyceter är jord, och spridning av dessa organismer kan ske på ytan av små jordpartiklar. Normalt finns dock låga halter av sporer från actinomyceter i luften.

I samband med byggande kan virke och annat byggnadsmaterial smutsas med jordpartiklar. Tänkbara situationer då detta kan inträffa kan till exempel vara då materialet lagras på ett sådant sätt att det kommer i kontakt med mark eller att någon går på virket eller att smutsiga verktyg läggs på materialet. En sådan nedsmutsning skulle alltså kunna leda till en spridning av actinomyceter till byggnadsmaterialet, och därmed öka risken för elak lukt. För att elak lukt skall utvecklas krävs också att materialet utsätts för fukt.

Syfte

Syftet har varit att genom försök verifiera resultat från tidigare studier som indikerat att jordkontaminerat virke kan utveckla en elak lukt samt att undersöka om nedsmutsat virke förekommer på byggarbetsplatser och om det byggs in i nya byggnader.

Genomförande

Med bidrag från SBUF och BFR har projektet genomförts av NCC AB i samarbete med Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut (SP) och Göteborgs Universitet.

I en första etapp användes 10 brädor av splintved från fur för att undersöka om exponering mot jord bidrar till att elak lukt uppstår. Träprover med storleken 50x150 mm grävdes ned i jord under två veckor för att sedan placeras i fukt-kammare med hög relativ fuktighet under fyra veckor. Som kontroll användes träprover som enbart placerats i fukt-kammare samt träprover som först exponerats mot steril jord. Bedömningen av lukt gjordes genom att erfarna skadeutredare luktade på proverna och betygsatte intensiteten av lukt. Därutöver gjordes en kemisk analys av de flyktiga ämnen som avgick från proverna, bland annat geosmin som är ett ämne som uppmätts i byggnader med elakt lukt och som "luktar mögel", och en mikroskopisk analys av den biologiska påväxten.

I en andra etapp besöktes tre byggarbetsplatser för småhus och en fabrik för tillverkning av väggelement till småhus för att undersöka förekomsten av nedsmutsat virke. I samband med besöken togs prover från virke som var nedsmutsat, vilka sedan exponerades mot fukt.

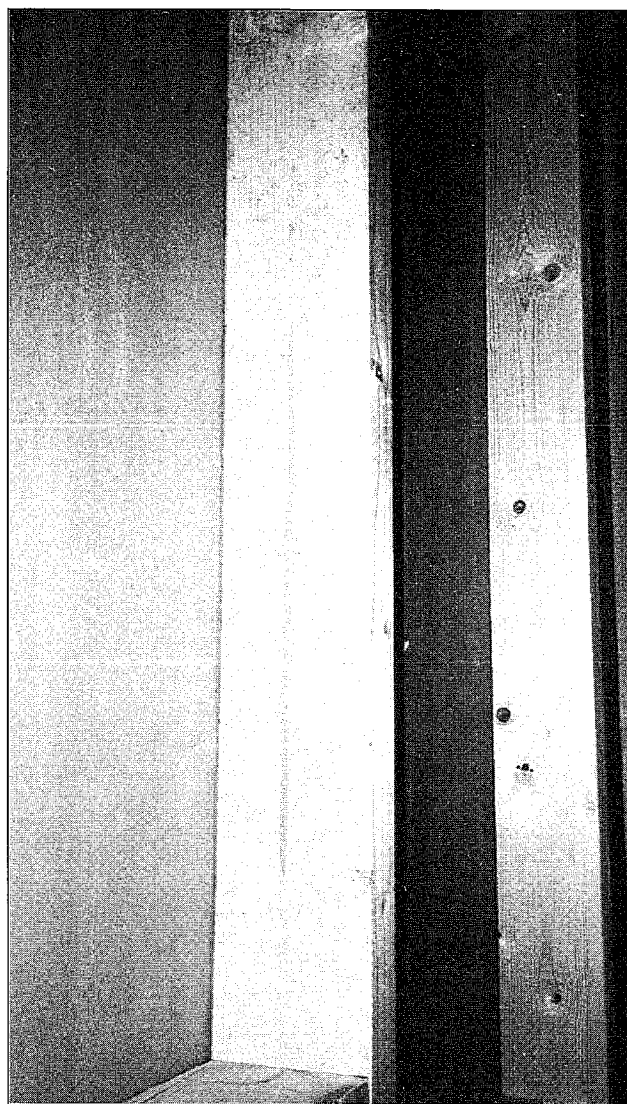
Resultat

Resultaten från undersökningen i projektets första etapp visade att trä som smutsas med jordpartiklar löper större risk att utveckla elak lukt ("mögellukt") då de utsätts för fukt jämfört med prover som inte varit i kontakt med jord men utsatts för fukt på samma sätt.

Vid besöken på byggarbetsplatser kunde konstateras att nedsmutsat virke förekom, men på grund av det låga antalet referensprover (prover

som ej varit nedsmutsade) och variationen mellan de olika bedömarnas luktupplevelser kunde inga slutsatser göras om nedsmutsningen ökat risken för elak lukt. I projektrapporten framhålls dock att det ändå finns anledning att skydda byggnadsmaterial från nedsmutsning, vilket kan göras genom att

- förvara byggnadsmaterial så att det inte har kontakt med mark,
- undvika att gå på byggnadsmaterialet,
- lägga rena landgångar över lerig och jordig mark,
- skilja på inre och yttre arbete, särskilt under regniga perioder, och
- undvika att i onödan gå på ytor som kommer att vara fuktiga, exempelvis betongplattor där en plastfolie läggs under en parkett som skydd mot byggfukt.



Fotavtryck på stående regel. Exempel på byggnadsvirke nedsmutsat med jord.

Ytterligare information lämnas av
Rolf Jonsson, NCC AB, tel 031-771 50 00,
eller Pernilla Johansson och Ingemar
Samuelsson, SP, tel 033-16 50 00.

Rapporterna **Mögellukt från jordkontaminerat byggnadsvirke** (SP Rapport 1999:05, av Pernilla Johansson, 28 sid. inkl. bilaga, pris exkl. moms 100 kr) samt **Nedsmutsning av virke under byggtiden och betydelsen för utveckling av elak lukt - en fältstudie** (SP Arbetsrapport 1999:22, av Pernilla Johansson, 17 sid. inkl. bilagor, pris exkl. moms 100 kr) kan beställas från Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, tel 033-16 50 00, fax 031-13 55 02, e-post info@sp.se.