

När mätningar ändå måste göras

Ibland behövs trots allt dyra och avancerade mätningar för att få tillräcklig information om inomhusklimatet. Men de ska bara användas när man har en klar frågeställning och vet vad resultatet står för.

VVS Vilka mätningar man lämpligen inleder beror naturligtvis på frågeställningen. Förslag finns i SP-rapporten 1999:01, "Att undersöka inomhusmiljö – en beskrivning av tillvägagångssätt och val av metoder vid skadeutredningar". Om det är uppenbart var problemen finns – exempelvis i samband med ett känt vattenläckage – kan man avgränsa utredningen. Ett gott råd är att i de flesta fall använda sig av den strategi som beskrivs i artikeln på sidan XX. Genom den får man en helhetsbild och undviker att viktiga miljöfaktorer missas.

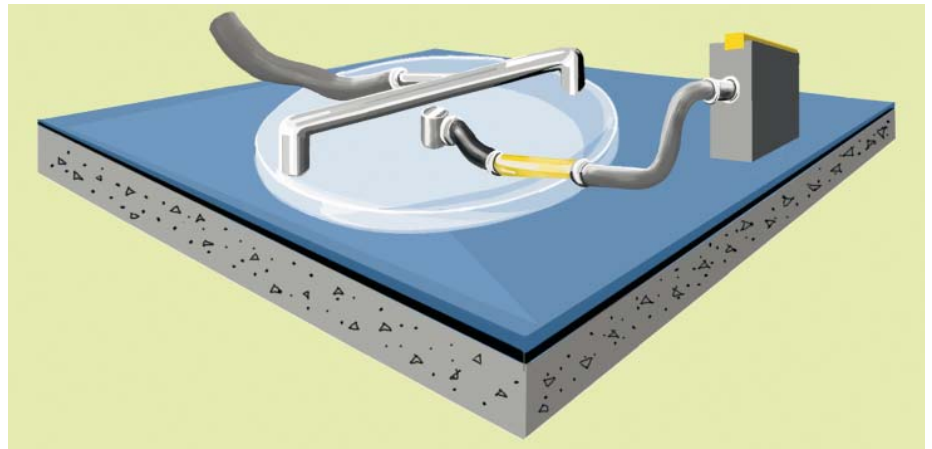
En vanlig fråga är hur olika miljöfaktorer hänger samman med specifika besvär och klagomål. Det finns inga klara samband, men några riktlinjer kan ges.

Dålig luft – se över ventilationen

För det första – om de berörda klagar på instängd "dålig" luft, säger att luftkvaliteten försämras under dagen, att det ofta är för varmt och rapporterar allmänsymtom så finns det anledning att se över ventilationens funktion, flödenas storlek och temperaturen i tilluften. Det gäller att värdera ventilationseffektiviteten och bedöma om belastningen av personal och utrustning överstiger ventilationens kapacitet.

Mögellukt – låt bygghexperter bedöma

För det andra – om de berörda besväras av obehaglig lukt, upplever luftkvaliteten som dålig och rapporterar slemhinnebesvär finns det anledning att misstänka irriterande ämnen i luften. Men det är sällan meningsfullt att börja mäta "vad som finns i luften", utan baserat på de berördas uppgifter om luktenas karaktär och lokalisering görs en besiktning. Man har vid dessa tillfällen ofta anledning att misstän-



FLEC-metoden är ett sätt att mäta kemikalier som avges från material. Här mäts totalhalten flyktiga organiska föreningar (TVOC) från blottlagd betong som har haft plast- eller linoleummatta ovanpå. Mätningar på ett enda ställe kan ge vilket värde som helst. I ett verkligt fall varierade de mellan 90 och 67 000 µg per m² och timme, med ett medelvärde på 2 400. Att fatta beslut om byte av golvbeläggning utifrån en enstaka mätning är därför inget att rekommendera.

ILLUSTRATION: BENITA RENNES

ka bakomliggande fuktskador. Till skillnad från varma, sydliga länder finner man i de nordiska länderna sällan synliga fuktskador, utan de brukar finnas inuti konstruktionen. Det gäller då att med användning av byggnadsteknisk kompetens utvärdera var riskkonstruktionerna kan finnas, genomföra nödvändiga fukthalsmätningar och hitta eventuella fuktskador.

Användning av översiktliga sökningar med mögelhundar utan inkopplad byggnadsteknisk kompetens skapar som regel mer problem än de löser. Inte heller finns det anledning att genomföra omfattande provtagningar av mögel, utan sådana bör utföras först när det finns klara frågeställningar, exempelvis när man vill kontrollera en skadas utbredning. Typning av mögel och bakterier ger sällan någon tilläggsinformation och detsamma gäller också det ospecifika MVOC-provet.

Är det golvmattans fel?

För det tredje – om man misstänker skador i golv under täta mattor finns det anledning att kontrollera om det förekommer höga fukthalter och om det har skett nedbrytning av olika golvmaterial. I enstaka fall kan det vara aktuellt att mäta kemiska nedbrytningsprodukter. Detta bör alltid göras med standardiserad teknik och inte med de hemmagjord "metoder" som så ofta användes vid skadeutredningar.

Studier från vår egen klinik har visat att det finns stor variation i halten av kemiska ämnen mellan prover tagna under golv-

mattor på olika platser i samma rum. Lika höga halter kan uppmätas under golvmattor som aldrig medfört några klagomål. Det här är troligen grunden till att klagomålen i många fall har fortsatt även sedan man till stora kostnader bytt golvbeläggning. Det har sannolikt funnits andra orsaker till de rapporterade klagomålen och symtomen, men man har alltför tidigt och "rutinmässigt" fokuserat mot golvmattorna på basen av misstankar och enstaka mätdata.

Var restriktiv med avancerade mätningar

Man bör vara mycket restriktiv med avancerade kemiska och mikrobiologiska mätningar samt partikelmätningar. De är mycket dyra och ger sällan relevant information som går att värdera ur hälsosynpunkt.

Detta innebär inte att man aldrig ska göra dessa mätningar. Tvärtom bör man genomföra dessa när man har en klar frågeställning och vet vad resultatet står för. Ofta tror nog beställarna att genomförda prover ger mer svar på rapporterade hälsoproblem än vad som är möjligt utifrån dagens kunskaper.

KJELL ANDERSSON
GÖRAN STRIDH

Universitetssjukhuset i Örebro

Referens (finns på: www.orebroll.se/ymk)

• Göran Stridh. Skall vi mäta kemin under golvbeläggningar och hur tolkar vi i så fall mätresultaten? *Inomhusklimat Örebro 2003, Konferens 18–19 mars 2003, sidan 101–108.*