



Guide om inneluft

Guiden innehåller information om hur kvaliteten på inneluften kan förbättras och hur man ska handla i problemsituationer i anknötning till inneluften. Guiden är avsedd för förbättring av inneluften såväl i hem, på arbetsplatser som i offentliga byggnader.



Innehåll:

Hälsosam inneluft	3
Sanitära olägenheter som orsakas av inneluft	3
Hur förbättras inneluften?	4
Förebygg inneluftsproblem	4
Fuktkällor som belastar byggnader	4
Ventilation	6
Filter och ventilationssystemens renlighet	7
Temperatur, drag och luftfuktighet	8
Tobaksrök	9
Damm och allergener	9
Orenligheter i gasform	10
Fukt- och mögelskador	11
Vad orsakar mögelskador?	11
Hur identifieras fukt- och mögelskador?	11
Undersökning av inneluftsproblem	14
Undersökningar av fukt- och mögelskador	14
Var får man hjälp för inneluftsproblem?	16
Utredning av inneluftsproblem i hemmen	16
Utredning av inneluftsproblem på arbetsplatser	17
Skolor och daghem	18
Kamratstöd för personer som utsatts för mögel	19

Utgivare: Allergi- och Astmaförbundet rf och Andningsförbundet rf

Hälsosam inneluft

Vi tillbringar cirka 90 procent av vår tid inomhus. Varje dygn andas människan in cirka 15 000 liter luft. Dålig inneluft försämrar trivseln och sänker arbetseffektiviteten, men kan också orsaka sanitära olägenheter, även allvarliga sjukdomar. Av denna orsak är det inte likgiltigt hurdan luften i våra byggnader är.

Hälsosam inneluft är

- luktfri,
- dammfri,
- dragfri,
- temperaturmässigt behaglig
- och bullerfri.

Sanitära olägenheter som orsakas av inneluften

Insjuknande och symtom som orsakas av inneluften varierar från fall till fall. Någon insjuknar redan efter en kortvarig exponering, en annan får lindriga symtom och en tredje inga symtom alls.

I början av exponeringen lättar eller försvinner i allmänhet symtomen som anknyter till inneluftsproblemen då man avlägsnar sig från det utrymme som orsakar symtomen. Allvarligt insjuknade personer kan också få symtom i andra byggnader än den som exponeringen härstammar från. Dessutom kan de bli känsliga för till exempel lukter och kemikalier.



De sanitära olägenheter som har orsakats av inneluft beror på exponering för mikrober (till exempel mögel eller bakterier), deras ämnesomsättningsprodukter eller gifter (toxiner). Sanitära olägenheter kan också orsakas av många andra faktorer, till exempel bristfällig ventilation eller partikel- och gasformiga orenligheter i luften.

Hur förbättras inneluften?

Inneluften kan förbättras genom att säkerställa tillräcklig ventilation, rätt innetemperatur i hemmet och regelbunden städning. I mån av möjlighet är det bra att välja damm-

Inneluften kan orsaka till exempel följande symtom:

- irritationssymtom och klåda i ögonen
- snuva, hosta
- strävhets i halsen och hes stämma
- andnöd
- exceptionell trötthet, huvudvärk
- feber, febrig känsla
- illamående
- utdragna infektioner, influensor, bihåleinflammationer och bronkiter
- hos barn öroninflammationer och infektionsspiraler
- ledvärk
- svindel
- astma
- allergisk snuva
- ögoninflammationer
- allergisk alveolit, dvs. tröskdammlunga

fria material till hemmet. Om de personer som bor eller vistas i en byggnad drabbas av sanitära olägenheter, misstänks ofta i första hand mögel. Symtomen kan bero på fukt- och möglexponering, men också på många andra inneluftsproblem.

Följande stycke innehåller tips och anvisningar för att undvika exponering.

Förebygg inneluftsproblem

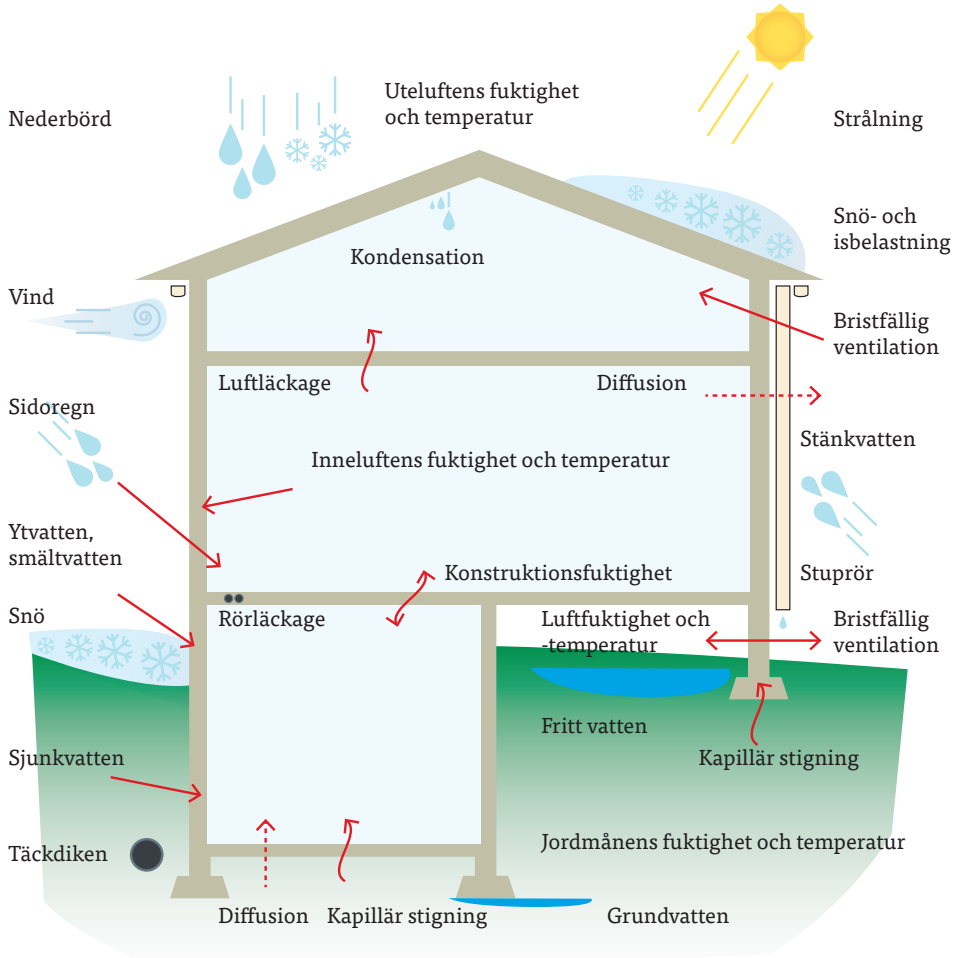
Redan på förhand kan du hindra inneluftsproblem, om du fortlöpande inspekterar byggnaden och dess skick. Det viktigaste med tanke på god inneluft är att fortlöpande genomföra inspektioner och service av byggnadskonstruktionernas och -anordningarnas skick. Var särskilt noggrann i fråga om ställen som utsätts för fukt i konstruktionerna. Reparationsåtgärder ska vidtas omedelbart då ett behov av dessa uppkommer. Förutseende fastighetsservice kan såväl ge kostnadsinbesparingar som förebygga sanitära olägenheter samt trivselolägenheter.

Fuktkällor som belastar byggnader

Året om belastas tak- och väggkonstruktionerna av nederbörd. Grunderna och källarutrymmena utsätts för regnvatten som rinner ner från taket, ytvatten och fuktkällor i jordmånen. I konstruktionerna kan det finnas fukt som härstammar från byggtiden eller som har uppstått till följd av rör- och avloppsläckage. Normal användning av byggnaden, till exempel dusch, klädtvätt, städning och matlagning, ger dessutom upphov till fukt i inneluften. Om ventilationen i byggnaden inte fungerar ordentligt, kan konstruktionerna skadas av luftfuktighet som komprimeras i dessa.

Kontrollera minst en gång per år:

- yttertakets och genomföringarnas skick
- takbrunnar, takrännornas och rännornas skick – och rengör dessa
- skicket på ventilationsutrymmet i vindsbjälklaget
- de yttre väggarnas, fönstrens och dörrarnas skick
- kryputrymmets skick
- markytornas lutning från huset utåt
- täckdikningens funktion
- ytmaterialens skick inomhus, i synnerhet i de fuktiga utrymmena
- vattenledningarnas täthet (tickar vattenmätaren av sig själv?)
- ventilationsanordningarnas skick – och byt filtren i anordningarna



Inspektera ditt hus. Fuktkällor som belastar huskonstruktionerna finns såväl utomhus, inomhus som i jordmån.



Ventilation

Genom ventilation avlägsnas partikel- och gasformiga orenligheter och fuktighet från inneluften samt tillförs ersättande uteluft. Otillräcklig ventilation orsakar unkenhet, lukter och även sanitära olägenheter, till exempel illamående, huvudvärk, trötthet och bristande koncentrationsförmåga. Inneluftsproblemen anknyter mycket ofta just till ventilationen.

Det finns tre olika typer av ventilationssystem: självdrag (sida 7, bild a), mekanisk frånluft (bild b) och mekanisk till- och frånluft (bild c). Ventilationssystemet tillför frisk uteluft till sov- och vardagsrummen

och transporterar bort oren luft genom fuktiga och smutsiga utrymmen, dvs. köket, toaletten, tvättutrymmena, garderoberna och lagret. Täta innerdörrar hindrar ventilationsfunktionen. I nedre kanten av innerdörrarna ska det finnas en luftspringa på ett par centimeter. Innerdörrarna kan också lämnas öppna för att effektivisera ventilationen.

Ett vanligt problem i anslutning till ventilationssystemets funktion är avsaknad av tilluftsventiler i sällskapsrummen. Vid behov kan ventiler installeras i ventilationsluckor i trä, i ytterväggar eller fönsterkarmar.

Ventilationen ska vara påslagen också då ingen vistas i bostaden. Justera ventilationseffekten enligt användningen av bostaden. Det lönar sig att justera en mekanisk ventilation till större effekt till exempel då man städar, lagar mat, badar bastu, tar en dusch eller torkar tvätt. Fönstervädning är ett bra sätt att momentant effektivisera ventilationen.

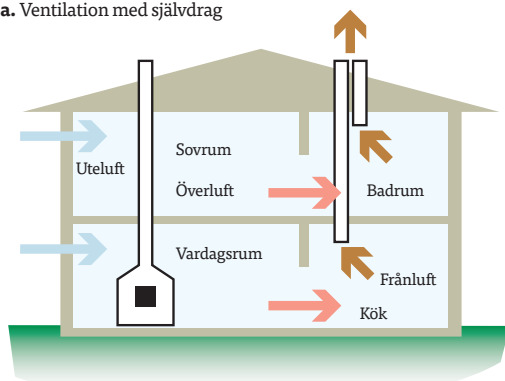
Filter och ventilationssystemets renlighet

Ett ventilationssystem ska användas på rätt sätt och regelbunden service utföras. Ventilationssystemets filter reducerar mängden orenligheter som sprids till de inre utrymmena. Det finns skäl att byta dessa tillräckligt ofta, minst en gång per år. Inne luften kommer utifrån, och därför innehåller den allt det som finns i uteluften, om luften inte filtreras. Utifrån kommer det olika typer av damm och orenligheter, till exempel gatudamm, pollen, avgaser, sot.

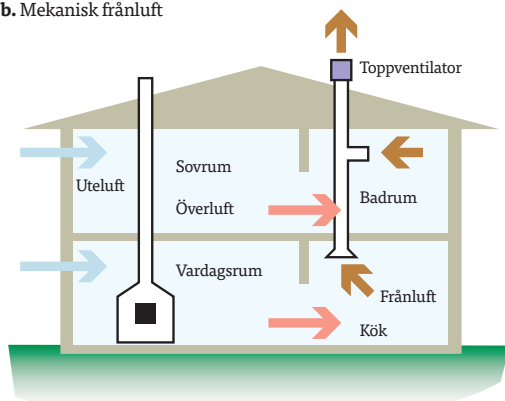
Ventilationsventilerna i alla rum ska rengöras två gånger per år. I allmänhet är det invånaren själv som ska se till att ventilationsventilerna är rena. Rengör och byt också fettfiltret i spisfläkten med några månaders intervall.

Husbolaget ska låta utföra en inspektion av renligheten i byggnadens ventilationskanaler och justeringen av luftflödet med minst tio års intervall.

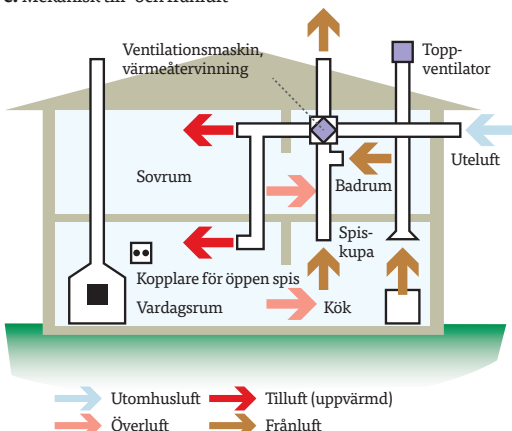
a. Ventilation med självdrag



b. Mekanisk frånluft



c. Mekanisk till- och frånluft



→ Utomhusluft → Tilluft (uppvärmd)
→ Överluft → Frånluft

Temperatur, drag och luftfuktighet

Temperatur upplevs på olika sätt av olika individer. En lämplig rumstemperatur är cirka 21–22°C. Vid golvytan borde temperaturen vara minst 18 °C.

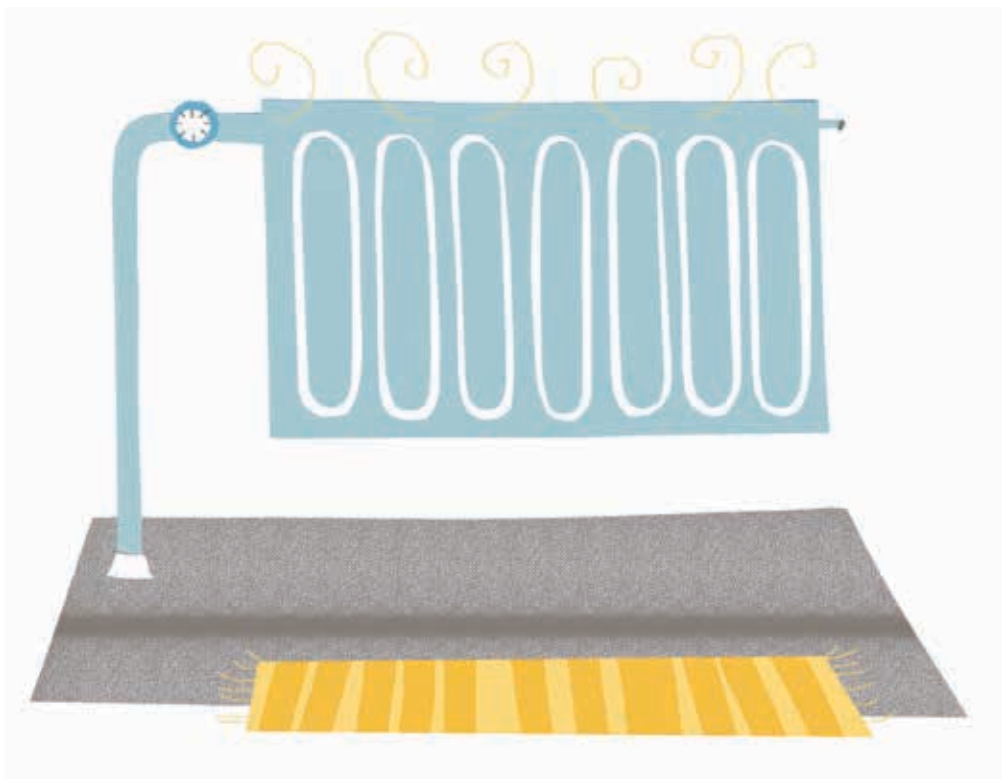
På våren och sommaren kan solstrålningen värma upp de inre utrymmena för mycket. Detta kan förhindras med hjälp av gardiner, solskyddsfilmer eller markiser som inte släpper igenom strålningen eller genom att effektivisera ventilationen i synnerhet på natten.

I ett husbolag kan temperaturskillnaden mellan två bostäder vara flera grader. Genom en basjustering av uppvärmningssystemet kan man samtidigt förbättra vär-

metrivseln i de inre utrymmena och minska energiförbrukningen. Husbolaget ska kontrollera behovet av en basjustering med cirka tio års intervall.

En känsla av drag kan orsakas av till exempel låg rumstemperatur, kalla ytor (bland annat fönster), felriktad tilluft eller hög tilluftshastighet.

Inomhus varierar luftfuktigheten enligt årstid och väder. På sommaren är rumsluftens relativa fukthalt nästan den samma som utomhus. På vintern kan inneluften kännas torr då den relativa fuktigheten sjunker till 20–45 procent. En luftfuktare kan användas för att minska irritationssymtom i luftvägarna, slemhinnor-



na och huden. En modell som avger värmegenererad ånga är den mest hygieniska. Vatten ska inte lämnas stående i apparaten. Följ bruks- och serviceanvisningarna omsorgsfullt.

Tobaksrök

Tobaksrök inomhus är en allvarlig sanitär olägenhet. Tobaksrök innehåller över hundra kända föreningar som är skadliga för människan. Mer än 40 av dessa föreningar har klassificerats som carcinogena. Fortlöpande inandning av tobaksrök kan hos personer som inte röker orsaka lika många sanitära olägenheter som aktiv rökning. Tobaksrök kan bland annat hos personer som lider av astma orsaka andnöd och öka förekomsten av bronkit och öroninflammationer hos barn.

Om tobaksrök från en granne genom ventilationen eller konstruktionerna sprids mellan lägenheterna och in i bostaden, är husbolaget skyldigt att eliminera problemet. Det görs i allmänhet genom att säkerställa en tillräcklig tillgång på ersättande luft, balansera luftflödet i ventilationssystemet och täta läckagepunkter i konstruktionerna.

Om röken kommer utifrån, till exempel från grannens balkong, bör man försöka nå en lösning genom diskussioner. Diskutera först i god anda med grannen som röker. Om det inte hjälper, kontakta fastighetens disponent eller husbolagets styrelse antingen muntligen eller med en skriftlig anmälan och begäran om förbättring. Om frågan inte blir löst, kan du lämna en skriftlig anmälan och en inspektionsbegäran till hälsoskyddsmyndigheterna. Närmare instruktioner om problem med tobaksrök i bostä-

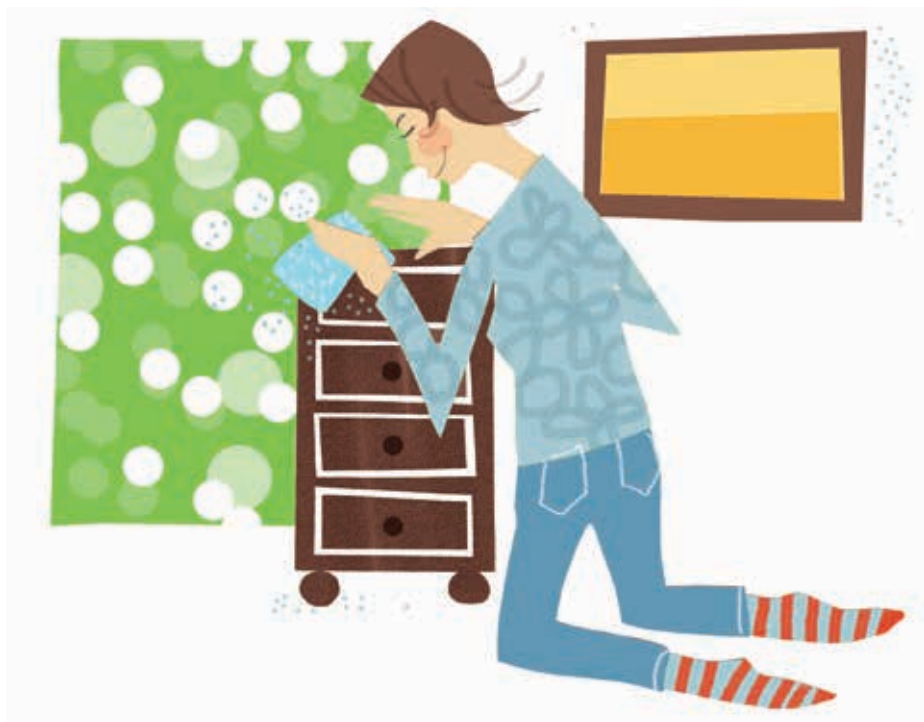
der finns på webbplatsen www.valvira.fi.

Också i arbetsmiljön är tobaksröken en carcinogen substans som arbetstagarna enligt arbetarskyddslagen ska skyddas mot. Med stöd av tobakslagen är rökning förbjuden inomhus i arbetsgemenskapernas gemensamma och allmänna utrymmen samt utrymmen som är avsedda för kunder. Arbetsgivaren är skyldig att förbjuda rökning eller begränsa denna så att arbetstagarna inte ofrivilligt utsätts för tobaksrök i utrymmen där rökning är förbjuden. Enligt ett gemensamt beslut mellan ledningen och personalen kan arbetsgemenskapen ställa upp ett mål om en rökfri arbetsplats.

Damm och allergener

Inneluftsproblem kan orsakas av damm och sot som kommer utifrån, inomhus av damm som material och människans aktiviteter alstrar, mineralulls- och asbestfibrer samt även pollen och djurdamm som hos vissa personer orsakar allergi.

Om mineralullsfibrer upptäcks i inneluften, ska källan till dessa sökas och fibrernas spridning i inneluften hindras. Material som innehåller asbest måste avlägsnas, om asbestfibrer lösgörs från dessa och sprids i luften. Filtren i ventilationsanordningarna hindrar att damm som kommer utifrån sprids inomhus. Prioritera inomhus ytor som är lätta att rengöra och inredningsmaterial som alstrar ringa mängder damm. Håll dessa rena. Överdriven städning behövs ändå inte, inte ens i ett hem där det förekommer allergier, en regelbunden basstädning räcker. Från ytor avlägsnas damm enklast med en fuktig mikrofiberduk eller en dammsugare som har ett effektivt frånluftsfilter (HEPA).



Orenligheter i gasform

Det finns många olika källor som alstrar gasformiga orenligheter i inneluften. De kan härstamma från själva byggnaden, människans aktiviteter, från människan själv eller uteluften.

En oangenäm lukt i en byggnad är ofta ett tecken på inneluftsproblem. Mögellukt kan skvallra om en substans som till följd av fuktskador möglat och finns i konstruktionerna eller i de inre utrymmena (till exempel blomstermylla eller ved).

Avloppslukt alstras i ett smutsigt, felaktigt eller torkat vattenlås i golvbrunnen eller en dåligt tätad fog i ett avloppsrör. Annan kraf-

tig lukt kan orsakas av till exempel VOC-föreningarna i bygg- eller inredningsmaterial.

VOC-föreningar

Alla bygg- och inredningsmaterial alstrar så kallade VOC-utsläpp, dvs. utsläpp av dunstande organiska föreningar, i inneluften. Det lönar sig inte att välja ett material som har en kraftig, oangenäm lukt, eftersom lukten är ett tecken på en eventuell sanitär olägenhet. Med hjälp av vädring och med tiden minskar i allmänhet utsläppen från materialet, men de kan också öka, om materialet till exempel blir vått eller varmt.

Använd M1-klassificerade byggmaterial som ger så ringa utsläpp som möjligt. Rakennus-

tietosäätiö (Bygginformationsstiftelsen) upprätthåller en produktklassificering av material som ger ringa utsläpp. Information om denna finns på adressen www.rts.fi.

VOC-föreningar sprids i luften också från kosmetik, tvätt- och rengöringsmedel, textilier och förbränningsgaser, till exempel från trafik eller rökning.

Koldioxid och kolmonoxid

Koldioxid i ineluften härstammar huvudsakligen från uteluften, men inomhus höjs koldioxidhalten av människans andningsluft. Inomhus kan koldioxidmängden minska genom att förbättra ventilationen.

Kolmonoxid uppstår genom förbränning. Utomhus alstras kolmonoxid av bland annat trafiken och inomhus av till exempel öppna spisar, gasspisar och rökning. Inomhus kan en alltför stor mängd kolmonoxid till och med vara fatal. Gasbildningen kan hindras genom att säkerställa att öppna spisar och spisar fungerar på rätt sätt.

Radon

Radon är en radioaktiv gas som inte känns. I Finland orsakar radon årligen cirka 200 fall av lungcancer. Radonhalten i ineluften kan mätas, och om halten konstateras vara högre än det rekommenderade, ska huskonstruktionerna tätas och ventilationen förbättras. Mer information om radon finns på webbplatsen www.stuk.fi.

Ozon

Den mest betydande ozonkällan är uteluften. I ineluften kan apparater som alstrar ozon höja ozonhalten i ineluften. Dessa apparater omfattar till exempel luftrenare, luftvärmepumpar, laserskrivare och kopierings-

apparater. Ozon är en kraftigt syrsättande kemiskt aktiv gas, och därför är även låga halter skadliga. I utrymmen där människor vistas bör det därför inte finnas några apparater som alstrar ozon.

Fukt- och mögelskador

Vad orsakar mögelskador?

Mögelskadorna i byggnader orsakas av att konstruktionerna blir fuktiga. Mögelarterna och de övriga mikroberna behöver fukt, näringsämnen och värme för att kunna växa. I byggnader är värme och näringsämnen standard, och i det närmaste samtliga byggmaterial lämpar sig för dessa. Därför är fukten den enda faktorn som kan regleras. Mögelsvampsporer finns i det närmaste överallt och kan börja gro där tillväxtförhållandena är gynnsamma. Som växtnäring för mögel duger i synnerhet material som innehåller organogena substanser, till exempel trä, men mögelsvamparna gror också väl i mycket näringsfattiga förhållanden, till exempel på ytan av gipsskivor, tegel, betong eller till och med stål.

Hur identifieras fukt- och mögelskador?

Till exempel material som lossnar, fjällande målning eller tapeter som bucklar sig, ytliga färgförändringar, parkett, plastmatta eller rappade ytor som blir mörkare eller byggskivor som sväller kan vara tecken på att det finns fukt- och mögelskador. Ibland kan man med blotta ögat se hur möglet gror på ytan av ett material. Unken lukt, jordkällarlukt eller tydlig mögellukt kan vara ett tecken på fukt- och mögelskador. Lukten kan kännas fortlö-

De vanligaste orsakerna till inneluftsproblem

Unkenhet

- otillräcklig ventilation
- hög lufttemperatur
- hög luftfuktighet
- dammighet, orenligheter

Mögellukt

- fuktskada i konstruktionerna
- substans som har möglat inomhus

Avloppslukt

- smutsigt, felaktigt eller torkat vattenlås i golvbrunnen
- dåligt tätad fog i avloppsrör

Annan kraftig lukt

- bygg- eller inredningsmaterial som ger kraftigt utsläpp
- öppningen där tilluften tas in finns i närheten av en orenlighetskälla
- smutsigt ventilationssystem
- bristfällig städning
- bioavfall

Spridning av lukter från andra ställen

- bristfällig tillgång på ersättande luft (kraftigt undertryck)
- fel tryckförhållanden eller luftflöden
- läckage i luftkanalerna
- luftläckage i konstruktionerna
- lukter som kommer utifrån (till exempel balkongrökning, ringa vedförbränning)

Drag

- låg rumstemperatur
- kalla ytor
- möbler för nära värmeelementet
- luftläckage genom konstruktionerna
- hög ventilations- eller tilluftshastighet

- låg tilluftstemperatur
- felriktad tilluftsventil

Låg rumstemperatur

- ojusterat eller felaktigt uppvärmningssystem
- möbler för nära värmeelementet
- luftläckage i konstruktionerna eller bristfällig värmeisolering
- stor ventilation

Hög rumstemperatur

- ojusterat eller felaktigt uppvärmningssystem
- solstrålningen når in
- värmebelastning från maskiner eller människor
- otillräcklig ventilation

Torr luft

- låg uteluftstemperatur
- hög inneluftstemperatur
- dammighet eller orenligheter
- stor ventilation

Buller

- bristfällig ljudisolering
- feljusterad ventilation eller bristfällig ljudisolering
- ljud från värmeelement eller vattenmateriel

Kondens på ytor

- bristfällig värmeisolering
- möbler mot ytterväggen
- stor fuktgenerering
- otillräcklig ventilation
- övertryck

pande eller uppkomma endast tidvis. Förekomsten av lukt kan variera till exempel beroende på årstid eller tryckvariationer i ventilationen.

urskiljas på materialytorna, och lukten kan inte heller alltid kännas. I dessa fall är det enda sättet att reda ut problemet en noggrannare undersökning av huskonstruktionerna.

Fukt- och mögelskador kan inte alltid klart



Vid undersökning av fukt- och mögelskador blir man ofta tvungen att öppna huskonstruktionerna så att skadan kan lokaliseras.

Undersökning av inneluftsproblem

Oftast anknyter inneluftsproblemen till bristfällig ventilation, men också till damm- och kemikaliealstring från bygg- och inredningsmaterial, bristfällig städning, fukt- och mögelskador i konstruktionerna, aktiviteter som alstrar orenligheter, otillfredsställande temperaturförhållanden eller bullerolägenheter. Undersökningen av ineluften ska vara tillräckligt täckande, eftersom problemen ofta är en summa av många faktorer.

Utredningen av inneluftsproblemet är en process som framskrider steg för steg och där både människorna och byggnaden undersöks. Låt alltid undersökningarna och mätningarna utföras av personer som genom utbildning och erfarenhet har kompetens för detta. En erfaren expert börjar reda ut inneluftsproblemen genom att intervjua dem som använder byggnaden och servicepersonalen om eventuella observationer i anslutning till inneluftsproblemen. Användarna får också frågor om eventuella sanitära olägenheter. Om användarens symtom försvinner då han eller hon går avlägsnar sig från byggnaden och på nytt uppkommer då personen återvänder till huset, finns det skäl att misstänka inneluftsproblem. Ibland kan man också av symtomkaraktären dra slutsatser om vad som eventuellt orsakar problemen.

Därefter tar experten del av byggnadens konstruktions- och VVS-ritningar samt börjar reda ut konstruktionernas och anordningarnas funktion och skick. De sensoriska utredningar som en erfaren expert

har gjort blir ofta riktgivande för lokaliseringen av problemet.

I sensoriska utredningar inkluderas mätningar av temperaturer, luftflöden och ytlig fuktighet. Faktorer som ska inspekteras:

- ventilationsanordningarnas funktion och skick samt till- och frånluftflödets tillräcklighet och balans,
- uppvärmningsanordningarnas funktion och skick samt värmeförhållandena,
- eventuella damm-, lukt och andra orenlighetskällor,
- bullerkällor samt
- konstruktionernas funktion och skick på både inre och yttre sidan samt sökning av eventuella fuktskadade konstruktioner.

Vid mätningarna av ineluften tillämpas etablerade metoder för vilka det finns jämförelsevärden. De genomförda utredningarna ska resultera i ett täckande skriftligt utlåtande som innehåller en utförlig beskrivning av inneluftsproblemet i byggnaden, slutledningar och eventuella reparationsförslag.

Undersökningar av fukt- och mögelskador

De fukt- och mögelskador som orsakar sanitära olägenheter förekommer oftast som dolda skador i konstruktionerna, och då blir det en arbetsam process att finna dem. Undersökningarna grundar sig på en riskanalys som görs för konstruktionerna och där undersökaren tar del av byggnadens tekniska lösningar och söker riskfyllda konstruk-

tioner i dessa, dvs. de punkter där det högst antagligt finns fukttekniska problem. Också andra eventuella alternativa fuktkällor (se bild på sida 5) ska inspekteras. Observationerna används vid sammanställningen av undersökningsplanerna. Då problem-punkter söks kan man som hjälpmedel använda till exempel en ytfuktighetsdetektor, värmefotografering eller en utredning av värmeläckagerutterna. Vid undersökningarna öppnas ofta husets konstruktioner. Om skadan kan ses med blotta ögat, finns det i allmänhet inget behov av att fastställa mikrohalterna och -arterna.

Mikroprov, till exempel material- eller ytprov, tas först i slutet av undersökningarna, eftersom det ofta är besvärligt att dra slutsatser utifrån dessa. Resultaten av mikroproven får tolkas enbart i en riktning: om mikrobmängden i provet överskrider de tillåtna referensvärdena, finns det vanligtvis ett mögelproblem i byggnaden. Det lönar sig inte att utföra enskilda mätningar vars resultat inte kan tolkas, utan undersökningarna ska genomföras med hänsyn till alla faser som beskrivits i detta stycke. Vid samtliga mätningar tillämpas etablerade metoder för vilka det finns jämförelsevärden. För mikrober finns det ändå inte några hälsogrundade gränsvärden. Av resultaten av mikroproven kan inga direkta slutsatser dras om människornas hälsotillstånd.

Man griper till luftprov som tagits från ineluften endast om källan till problemet inte på något annat sätt kan upptäckas. Det är svårt att tolka resultaten av luftprov. Luftprov som ger ett negativt resultat utesluter inte ett eventuellt mögelproblem, eftersom halten av orenligheter i luften varierar enligt tid, plats och förhållanden.

Fukt- och mögelundersökningarnas framskridande:

Utgångsinformation samlas in

- från dokument
- genom att intervjua användare och servicepersonal
- med hjälp av en okulär besiktning

Sammanställning av en undersökningsplan

Egentliga undersökningar

- fältundersökningar
- vid behov provtagning och laboratorieundersökningar

Analys och rapportering

- observationer, mätningar och resultat
- konstruktionens aktuella tillstånd och risker
- utvärdering av reparationsalternativ

Eventuella tilläggsundersökningar

- i demonterings- och reparationsfasen
- vid efteruppföljningen



I undersökningsrapporterna framläggs orsaken till fuktskadan samt ett förslag till reparationsätt som fungerar som en grund för reparationsplaneringen.

Var får man hjälp för inneluftsproblem?

Om problem med inomhusluften uppkommer, ska orsaken till dessa utan dröjsmål redas ut och repareras. Fastighetsägaren svarar för underhållet och reparationerna av byggnaderna samt för utredningen av orsakerna till skadorna.

Utredning av inneluftsproblem i hemmen

En aktieägare i ett husbolag kontaktar först disponenten eller någon annan bland personalen som svarar för fastigheten. För en invånare som bor på hyra lönar det sig att kontakta aktieägaren.

Om utredningen av ärendet inte framskrider genom husbolaget, kan man vända sig till en kommunal myndighet. Rådgivning och tjänster tillhandahålls av kommunens hälso-/miljöinspektör, byggnadstillsynen samt konsumentrådgivningen. Hälso- och skyddsmyndigheten kan ålägga fastighetsägaren att göra de nödvändiga utredningarna och vidta reparationsåtgärder. Det lönar sig att ta kontakt skriftligen så att ärendet finns dokumenterat. I skrivelsen lönar det sig att nämna vilka sensoriska observationer som har gjorts i byggnaden och att invånarna har upplevt sanitära olägenheter.

En villaägare får rådgivning och hjälp från flera olika parter som genomför konditionsgranskningar, till exempel ingenjörbyråer och företag som utför undersökningar av inneluft. För reparation av fukt- och mögelskador kan understöd för sanitära olägenheter sökas från staten och för

genomförande av olika energibesparande åtgärder understöd för energi genom den egna kommunen. Mer information finns på adressen www.ara.fi.

Rådgivning tillhandahålls av bland annat Allergi- och Astmaförbundet, Andningsförbundet, Förbundet för bostadshygien och Sisäilmayhdistys (Inneluftsörening).

Utredning av inneluftsproblem på arbetsplatser

I hälsoskyddslagen konstateras det att arbetsgivaren med stöd av nödvändiga åtgärder är skyldig att se till arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet. Ytterligare konstateras i lagen att arbetsgivaren med hän-

syn till arbetets och verksamhetens karaktär tillräckligt systematiskt ska reda ut och identifiera de olägenhets- och riskfaktorer som orsakas av arbetet, arbetsutrymmet, den övriga arbetsmiljön och arbetsförhållandena. En arbetstagarare som på arbetsplatsen lider av inneluftsproblem anmäler detta till sin chef. Chefen för ärendet vidare till företagets beslutsfattare som informerar fastighetsägarna och disponenten. Till platsen kallas fastighetsservicen som korrigerar bristerna i fastigheten. Om servicen inte har tillräcklig know-how om detta, tillkallas vid behov en byggteknisk expert till platsen. Expertens uppgift är att söka orsaken till problemet, reda ut omfattningen av detta och planera reparationsåtgärderna.





Om arbetstagaren anser att han eller hon behöver hjälp med anmälan, kan stöd begäras av arbetarskyddsombudet, arbetarskyddsfullmäktige eller en förtroendeperson. Man kan också vända sig till företagshälsovården. Om arbetstagaren anser att ärendet inte framskrider på arbetsplatsen, är han eller hon berättigad att kontakta arbetarskyddsmyndigheten som finns inom ansvarsområdet för arbetarskyddet vid regionförvaltningsverket.

Om det på arbetsplatsen misstänks att det också finns andra arbetstagare som lider av inneluftsproblem, kan företagshälsovården anlitas som hjälp för att reda ut de

olägenheter som arbetstagarna upplever och omfattningen av dessa.

Arbetshälsoinstitutet har publicerat guiden Handlingsmodell för lösning av problem med inomhusluften som innehåller en närmare redogörelse för hur utredningen av ett inneluftsproblem framskrider.

Skolor och daghem

I skolor och på daghem övervakas barnens rättigheter av den kommunala hälsovårdsmyndigheten och arbetstagarnas rättigheter av regionförvaltningsverkets arbetarskyddsmyndighet.

Kamratstöd för personer som har utsatts för mögel

Med kamratstöd avses ömsesidigt stöd mellan människor i liknande livssituation. Det ger personer som har utsatts för mögel en möjlighet att tillsammans med andra fundera över sin situation, jämföra sina erfarenheter samt få och ge stöd. I diskussionerna kan var och en fundera över på vilket sätt det egna livet, kraftresurserna och hälsotillståndet avviker från de andras eller å andra sidan på vilket sätt de liknar varandra.

Många av Allergi- och Astmaförbundets och Andningsförbundets lokalföreningar bildar kamratgrupper för personer som har utsatts för mögel. Kamratstöd kan också sökas i diskussionsspaltarna som finns på båda förbundens webbplatser.

Chefen för inelufts- och reparationsrådgivningen, DI Tuula Syrjänen vid Andningsförbundet och Allergi- och Astmaförbundet, har verkat som expert vid sammanställningen av guiden.



Innelufts- och reparationsråd- givningens telefontjänst

Allergi- och Astmaförbundets och Andningsförbundets gemensamma innelufts- och reparationsrådgivningstelefon betjänar på numret 020 757 5181. Reparationsrådgivarna ger råd i frågor som anknyter till mögelskador, ventilationsproblem och andra inneluftsfrågor. Rådgivningstjänsten är avgiftsfri. För samtalet debiteras den normala avgiften för samtal till nummer som börjar på 0207.

De gällande samtalspriserna och jourtiderna anges på förbundens webbplatser.



Sisäilma- ja korjausneuvontapalvelut
Yhteistyössä Hengityслиitto sekä Allergia- ja Astmaliitto