



# GUIDE OM MÖGEL FÖR BESLUTFATTARE

Med sikte på friska hus och ett hållbart fastighetsunderhåll

I samarbete med:



## Innehåll

Inledning .....	3.
1 Lokalprogram – grunden för ett hållbart fastighetsunderhåll .....	4.
2 Förebyggande fastighetsunderhåll – lägre renoveringsskuld, mindre problem med inomhusluften .....	6.
3 Daglig tillsyn och att kunna upptäcka fel i huset .....	8.
4 Orsaker till problem med inomhusluften .....	9.
5 Utredning av problem med inomhusluften .....	10.
6 Åtgärder av problem med inomhusluften .....	12.
7 Öppen kommunikation leder framåt .....	13.
8 Lägre renoveringsskuld .....	14.

*Guidens bilder: Miljöförvaltningens bildbank*



## Inledning

Kommunernas lokaler uppskattas ha en renoverings-skuld på över fem miljarder euro. Kommunala beslutsfattare blir allt oftare tvungna att ta ställning till reparationer av kommunala lokaler, såsom skolor, daghem, ämbetshus och andra byggnader.

Besluten är ofta svåra: vilka reparationer är mest brådskande, hur finansierar man projekten, hur bemöter man invånarnas oro och krav och hur gör man för att reparationerna ska lyckas vid första försöket? Och framförallt, hur blir man av med ständigt återkommande problem och renoveringskulden så att man kan jobba, bo, studera och vårda människor i friska hus i kommunen?

### Som beslutsfattare kan du påverka genom att se till att

1. Man har kartlagt kommunens byggnadsbestånd och dess skick.
2. Man har gjort upp ett lokalprogram och långsiktiga underhållsplaner för fastigheterna i kommunen.
3. Man har gjort upp serviceböcker för byggnaderna, ser till att dessa instruktioner följs och att alla parter (även användarna) känner till innehållet och sitt ansvar.
4. Man har reserverat tillräckligt med medel i kommunens budget både för fastighetsgranskning och att planerade reparationer utförs i tid.
5. Man har, i samband med fastighetsinvesteringar, även budgeterat tillräckligt för underhåll.
6. Man inte riskerar användarnas hälsa i de kommunala byggnaderna på grund av problem med inomhusluften.

7. Man värdesätter gemensamma fastigheter och deras underhåll enligt en fastställd ägarpolicy i kommunen.

*Guiden om mögel för beslutsfattare* beskriver förvaltningen och underhållet av lokaler som en helhet samt beskriver sambandet mellan långsiktigt underhåll av byggnader och problem med inomhusluften. Den är till hjälp för att förstå bakgrunden till problem med inomhusluften och ger råd om de vanligaste problemsituationerna. Utöver att lösa akuta problem med inomhusluften, strävar guiden även till att dra upp riktlinjer för hur beslutsfattarna med kloka åtgärder kan minska problemen i byggnaderna och renoveringskulden.

*Kommunala politiker beslutar i sista hand om de åtgärder och resurser som används till att säkerställa kommunalt förvaltade byggnaders skick och sundhet.*

Guiden har uppgjorts av:  
Specialist, FD, BI, Esko Korhonen,  
Kommunförbundet (t.o.m. 2014)

Rådgivande tjänsteman, DI, Vesa Pekkola,  
social- och hälsovårdsministeriet

Programdirektör (2010-2014), TkD, Juhani Pirinen,  
Fukt- och mögeltalko, miljöministeriet

Översättning & korrektur: Niklas Frände & Annika  
Glader, Yrkeshögskolan Novia, Forskning och Utveckling



## I Lokalprogram – grunden för ett hållbart fastighetsunderhåll

**Fastigheterna, och de däri befintliga lokalerna, utgör kommunernas största enskilda tillgångar. Dessa innefattar bl.a. daghem, skolor och social- och hälsovårdsbyggnader. Värdet på lokalerna har värderats till totalt cirka 40 miljarder euro.**

Förvaltningen av lokalerna bör vara behovsstyrd och systematisk. Behovsstyrd betyder att kommunen har tillgång till rätt mängd och typ av lokaler både nu och i framtiden. Lokaler behövs för att ordna t.ex. utbildning och hälsovård.

En effektiv användning av lokalerna utgår från en bra planering och optimering av all verksamhet samt från ett fungerande servicenätverk. Ett servicenätverk innebär en helhet bestående av flera verksamhetspunkter som producerar samma service.

Service och servicenätverk är förknippade med lösningar för boende, markanvändning och trafik, och dessa bör betraktas som en helhet. I praktiken bör man t.ex. fundera på om man ska ha många mindre skolor nära områden med barnfamiljer eller transportera barnen till

en gemensam större skola. Båda alternativen ger upphov till kostnader och nackdelar, vilka bör beräknas och värderas. För att detta ska lyckas behövs gemensamma politiska avsikter samt ett modernt fastighetsprogram och ett därur utvecklat, årligen uppdaterat lokalprogram.

Man behöver inte äga alla lokaler men de man äger bör man ta väl hand om. Underutnyttjade eller tomma lokaler innebär dyra och onödiga användnings- och underhållskostnader för kommunen. Lokalerna bör användas effektivt och man bör göra sig av med överflödiga utrymmen.

Antalet lokaler, deras värde samt skick är grunduppgifter om kommunens fastighetsegendom. Med hjälp av dessa uppgifter kan man göra upp konditionsklassificeringar, beräkna reparationskulden och dela in i portföljer samt göra upp långsiktiga reparationsprogram för egendomen.

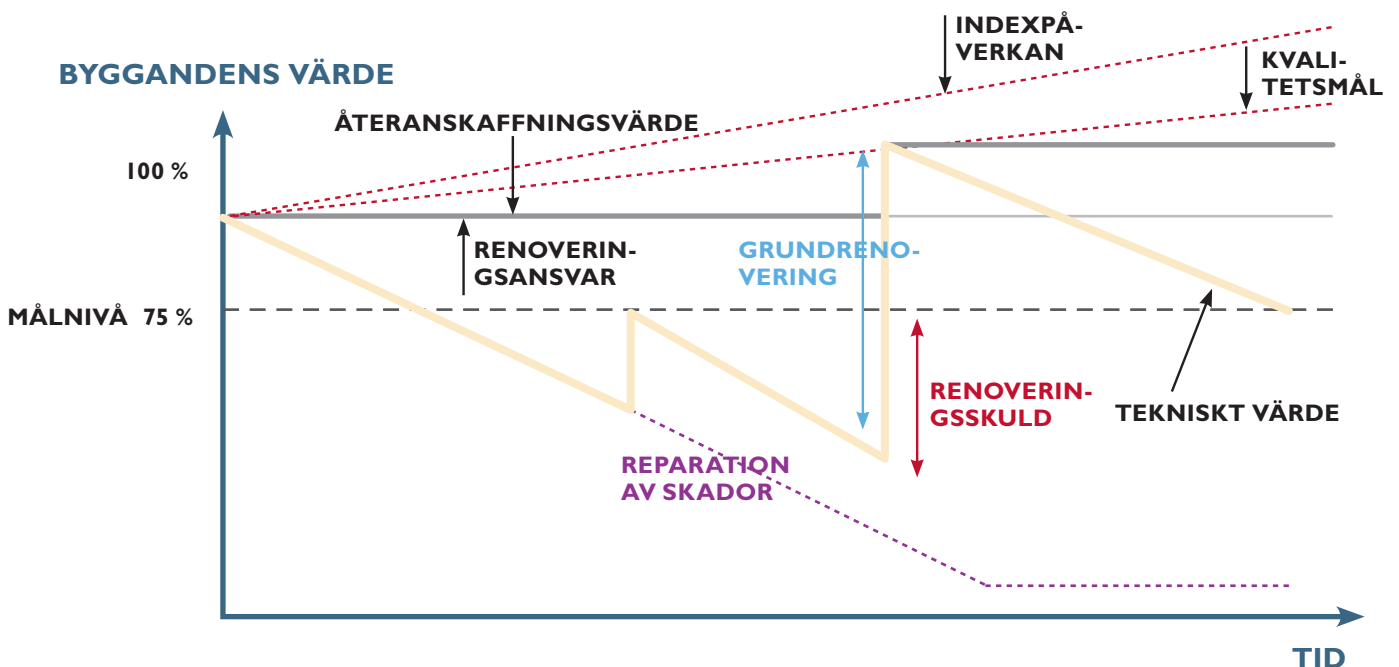
Vet du som beslutsfattare hur många lokaler din kommun har och vilket värde och skick dessa har?



Dålig fastighetsskötsel och försenade reparationer leder till att det uppstår en renoveringsskuld på fastigheten. Renoveringsskulden hör ofta ihop med problem med inomhusluften. Med en renoveringsskuld avses den

penningssumma som man under åren borde ha satsat på renoveringar för att byggnaden fortfarande skulle vara i gott skick. Den totala renoveringsskulden för kommunernas lokaler är över fem miljarder euro.

## Vet du hur stor renoveringsskuld din kommun har?



En byggnad anses vanligen vara i gott skick då cirka 75 % av det ursprungliga värdet (och funktionaliteten) på ytmaterial, byggnadsdelar och olika anläggningar återstår. Med renoveringsskuld menas den penningssumma som skulle behövas för att lyfta funktionaliteten på byggnaden till denna nivå. Vid en grundrenovering renoveras byggnaden vanligen till en högre nivå än det ursprungliga värdet. Då förbättras till exempel fönstrens värmeisoleringsförmåga eller ventilationssystemet jämfört med den ursprungliga nivån. Källa: Trelum Consulting Oy



## 2 Förebyggande fastighetsunderhåll – lägre renoveringsskuld, mindre problem med inomhusluften

Enligt paragraf 166 i Markanvändnings- och bygglagen förutsätts att en byggnad och dess närmiljö ska hållas i sådant skick att den ständigt uppfyller kraven på sundhet, säkerhet och användbarhet och inte medför miljölägenheter eller förfular omgivningen. Ägaren ansvarar alltså alltid för byggnadens säkerhet och sundhet.

Om ägaren inte renoverar byggnaden i tid uppstår skador i konstruktionerna, vilka med åren förvärras, breder ut sig och blir allt dyrare att reparera. Detta gäller alla typer av byggnader.

I skadade delar av byggnaden börjar det snart växa hälsoskadliga mikrober, såsom mögel och strålsvampar, eller så kan fukten ge upphov till emissioner av kemiska föroreningar från materialen. De problem med inomhusluften som skadorna förorsakar återspeglar sig i sin tur på invånarnas hälsa och förorsakar kostnader för vård och sjukdomsfrånvaro samt minskar arbetsproduktiviteten. Man kan förstå varför ett förebyggande

fastighetsunderhåll uppskattas vara betydligt billigare än försenade reparationer.

Vid en förebyggande renovering av yttertaket förnyas den slitna takbeläggningen. Om renoveringen utförs för sent måste man, förutom att förnya det läckande yttertaket, även förnya skadade takkonstruktioner och möjlig isolering samt betala för följderna av fukt- och mögelskador. I värsta fall är det inte ens längre möjligt att reparera byggnaden.

Kommuner med ett systematiskt fastighetsunderhåll har mindre problem med inomhusluften. Med systematisk avses en strategisk planering av drift och underhåll, ett lokalprogram som gäller kommunens hela byggnadsbestånd. Vid planeringen gör man upp en långsiktig reparationsplan (PTS) för alla byggnader, i vilken kommande reparationer är schemalagda och kostnaderna beräknade. Planen uppdateras årligen och vid behov utförs fastighetsgranskningar och mera noggranna skadeutredningar.

Ett systematiskt fastighetsunderhåll minskar kommunens utgifter på längre sikt. Det är främst kommunen som måste betala alla kostnader för tilläggsreparationer; hälsovård på grund av problem med inomhusluften, förlust av arbetsproduktivitet och andra relaterade kostnader som uppstår vid försenade reparationer.

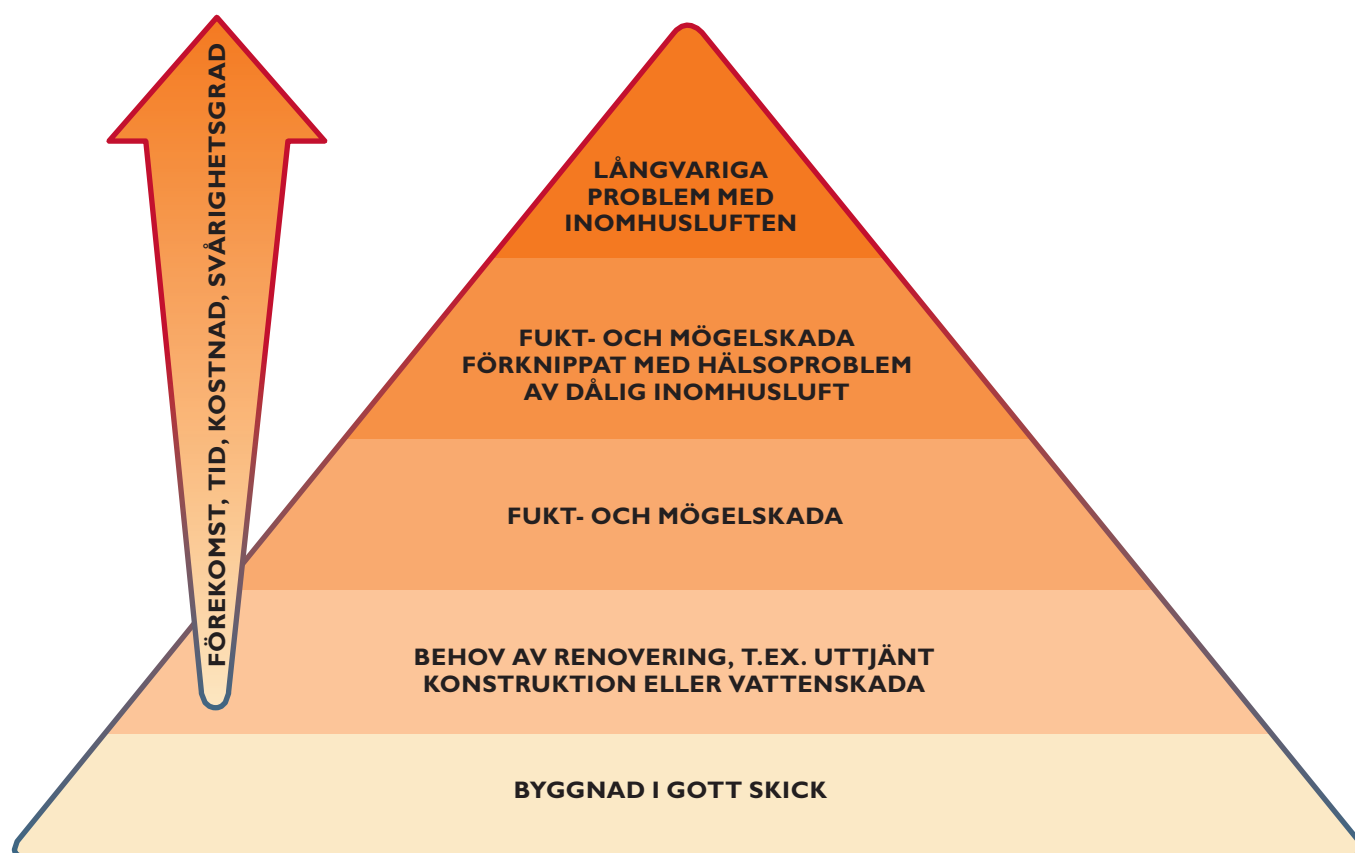
*Inbesparingar i fastighetsunderhåll och -skötsel betalas i form av sänkt arbetsproduktivitet och ökade hälsovårdskostnader.*

### Var medveten om reparationsbehovet

Beslutsfattare ser till att kommunens fastighetscentral eller motsvarande enhet gör upp en plan för utredning av de kommunala fastigheternas skick. Fastighetscentralen bör ha tillräckliga resurser att utföra fastighetsgranskningarna, och de därpå baserade skadeutredningarna, på ett korrekt sätt.

Vid undersökningar av byggnaders skick börjar man vanligen med de äldsta, men vid prioriteringen kan det även finnas andra alternativ. Byggnader från 1960- och 1970-talet har flest riskfyllda konstruktionslösningar, så det kan finnas grund för att undersöka dessa först. Å andra sidan kan upplevda hälsosymptom styra undersökningen till vissa byggnader.

I samband med fastighetsgranskningen bör man utföra en s.k. riskkonstruktionsanalys, d.v.s. utifrån ritningarna identifiera sådana byggnadsdelar som är kända för att vara känsliga för skador. Om det inte förekommer några hälsoproblem i byggnaden behöver man inte nödvändigtvis i det här skedet öppna riskkonstruktionerna. Dock bör man i kommunens planer och budget notera att det vanligen bara är en tidsfråga innan man får problem med inomhusluften i dessa byggnader och att man i god tid bör förbereda en renovering av dessa.



*Ju längre tid det tar att få skadorna i byggnaden reparerade, desto besvärligare och dyrare blir det. Ett systematiskt fastighetsunderhåll och förebyggande reparationer minskar problemen och kostnaderna även på längre sikt.*



### 3 Daglig tillsyn och att kunna upptäcka fel i huset

Liksom bilar bör även byggnader och lokaler skötas och underhållas regelbundet. Ett regelbundet fastighetsunderhåll är det mest effektiva sättet att förutse och förhindra uppkomsten av eventuella problem.

Ett förebyggande fastighetsunderhåll innebär att:

- Användarna och de som ansvarar för fastighetsunderhållet ständigt granskar byggnadens skick
- Fastigheten sköts och underhålls
- Lokalerna städas
- Byggnadens exteriör underhålls och utomhusområdena sköts

Genomförandet av dessa åtgärder antecknas i serviceboken, som uppdateras regelbundet. Detta förutsätts även i markanvändnings- och bygglagens 117 § om bruks- och underhållsanvisningar för byggnader. De system och anläggningar, som finns i varje byggnad, skiljer sig vanligtvis en del från varandra. Underhållsanvisningarna bör därför anpassas skilt för varje objekt. Man kan, till serviceböcker i elektronisk form, koppla help-desk tjänster för felanmälningar från användarna. Där kan man även följa upp hur underhållsanmälningarna sköts.

#### Städning är mer än renhållning

Kvaliteten och kvantiteten på städningen av lokalerna är viktiga av många olika skäl. Städningen har en väsentlig betydelse för säkerheten, hälsan samt trivselen i lokalerna. En undermåligt utförd städning är en möjlig orsak till fuktskador eller problem med inomhusluften. I ostädade utrymmen växer ständigt mängden luftburna partiklar. Den enda metoden att avlägsna partiklar som sedimenterat och fastnat på ytor, såsom mikrober och smuts, är genom städning. Mängden luftburna partiklar och gasformiga föroreningar kan även reduceras med en fungerande ventilation.

Lokalvårdarna är i praktiken de enda som regelbundet besöker alla lokaler och är sålunda utmärkta observa-

törer när det gäller att upptäcka olägenheter i lokalerna och problem med inomhusluften. Denna möjlighet borde utnyttjas effektivare genom att lära städpersonalen hur man upptäcker fuktskador.

*Mängden mikrober i ett prov från en ostädad yta är flera gånger högre jämfört med prov från en städad yta.*

#### Kvaliteten är avgörande även vid underhåll

En bra fastighetsservice uppstår inte av sig själv, och hålls inte bra utan övervakning. Man bör följa upp kvaliteten på servicen och ingripa snabbt vid missförhållanden för att undvika skador på byggnaden.

Då den kommunala ekonomin stramas åt funderar många kommuner på att lägga ut fastighetsunderhållet. Fastighetsservice och städning är arbetsintensiva verksamheter där upp till 80 % av kostnaderna består av personalkostnader. Då man söker efter sätt att spara bör man noggrant överväga om man genom att spara på personalresurser kan säkerställa ett korrekt fastighetsunderhåll. Om underhållsarbetet utförs av utomstående företag bör beställaren och övervakaren kunna göra en kvalitetssäkrad upphandling och övervakning av underhållet. En riskfaktor vid upphandlingen är att man inte kommer ihåg att inkludera t.ex. fukttekniska underhållsåtgärder i avtalet. Detta kan leda till skador på byggnaden.

*Som beslutsfattare är du berättigad att kräva ett kvalitetssäkrat, förebyggande fastighetsunderhåll. Sätt upp målsättningar, men se även till att resurserna räcker och att kvaliteten övervakas.*





## 4 Orsaker till problem med inomhusluften

Överallt i Finland lider man av problem med inomhusluften p.g.a. skador i byggnader. Uppskattningsvis 600 000 – 800 000 människor exponeras dagligen för hälsoskadliga föroreningar i inomhusluften. Problem med inomhusluften i en byggnad kan bero på många olika saker. De vanligaste orsakerna är:

- Planeringsfel
- Konstruktionsfel
- Brister i underhåll eller skötsel, t.ex. bristfällig städning
- Felaktig användning av byggnaden, t.ex. använder man inte den maskinella ventilationen
- Skador orsakade av användarna
- Byggnadens åldrande

En annan mycket vanlig orsak är de olika byggnadsmetoder som använts under olika årtionden och som nu visat sig vara ohållbara på lång sikt. Dessa metoder användes allmänt men anses numera ge upphov till riskkonstruktioner. Det finns även många riskkonstruktioner i kommunala byggnader, t.ex.:

- Platta tak som saknar regelbundet underhåll
- Invändigt isolerade källarväggar
- Mineralullsolerade grundkonstruktioner
- Kvarlämnade formbrädor i fuktiga betongutrymmen

- Platta på mark med överliggande isolering eller plastmatta
- Blindsockel
- Ytterväggens trästomme på eller under marknivå
- Dubbla tegelväggar där mineralullsisoleringen, som finns mellan väggarna, sitter fast i den yttre tegelväggen
- Betonggolvet med mellanliggande isolering mellan två betongplattor
- Våtrumsgolv utan fuktspärr som ligger direkt på marken
- Användning av mineralull utan yttskikt för ljudisolering av tilluftsdon

I den långsiktiga reparationsplanen identifierar man dessa och övriga risker i byggnaden och förbereder sig på att reparera dem i tid.

*Som beslutsfattare bör du se till att fastighetscentralen har till uppgift att förebygga fuktskador och inomhusluftsproblem i byggnader.*



## 5 Utredning av problem med inomhusluften

Det krävs specialkunnande för att utreda orsakerna till problem med inomhusluften och för detta har man först under de senaste åren kunnat utbilda tillräckligt kvalificerad personal. Utredningar, som utförts utan lämpligt specialistkompetens, har i många fall lett till misslyckade och försenade renoveringsprojekt, med påföljd att användarnas hälsoproblem fortsätter och kostnaderna mångdubblas.

Då man utreder situationen i en byggnad bör man alltid se på helheten. Vanligtvis blir man tvungen att reparera alla identifierade skador innan hälsosymptomen minskar.

*Som beslutsfattare bör du se till att man reagerar snabbt och effektivt när det uppstår klagomål på inomhusluften och därtill relaterade hälsoproblem och att fastighetscentralen har en handlingsplan för dylika situationer.*

Orsaken till problemen med inomhusluften kan vara ett enkelt fel som lätt kan åtgärdas med ordinära underhållsåtgärder. En sakkunnig med tillräckligt bred kompetens kan ensam lösa små, enkla problem med inomhusluften. Till dessa sakkunniga hör bl.a. innemiljöutredare, vilka har en grundutbildning inom byggnadsbranschen och

som därutöver skaffat sig en bred tilläggsutbildning som gett dem mera kunskap om frågor som rör inomhusmiljön.

Vid mera omfattande problem är den bakomliggande orsaken ofta en långt framskriden fukt- eller mögelskada. Vid en utredning krävs då ett mångprofessionellt kunnande och flera olika sakkunniga, såsom experter på byggnadsfysik, utredare förtrogna med hur man mäter inomhusluft och sakkunniga inom hälsovård.

Hälsovårdarens uppgift är att, tillsammans med innemiljöutredaren, bedöma hälsosymptomens betydelse och deras koppling till byggnaden. Ett verktyg som ofta används inom hälsovården är enkäter, vilket ger information om mängden, typen och lokaliseringen av de symptom som lokalernas användare upplever. Denna information är mycket viktig vid bedömning av de olika skadornas betydelse och reparationernas prioritetsordning. Om man i en skola upplever mest symptom i källarlokalerna bör man prioritera att reparera fukt-skadorna i källarens golv och väggar. Om symptomen däremot koncentreras till lokaler med en gemensam ventilationsanläggning bör man i första hand rikta undersökningarna och reparationerna mot denna anläggning, såsom ventilationsrörens renhet och undersökningar och reparationer av andra relaterade faktorer.

## Moment vid en undersökning av en byggnad:

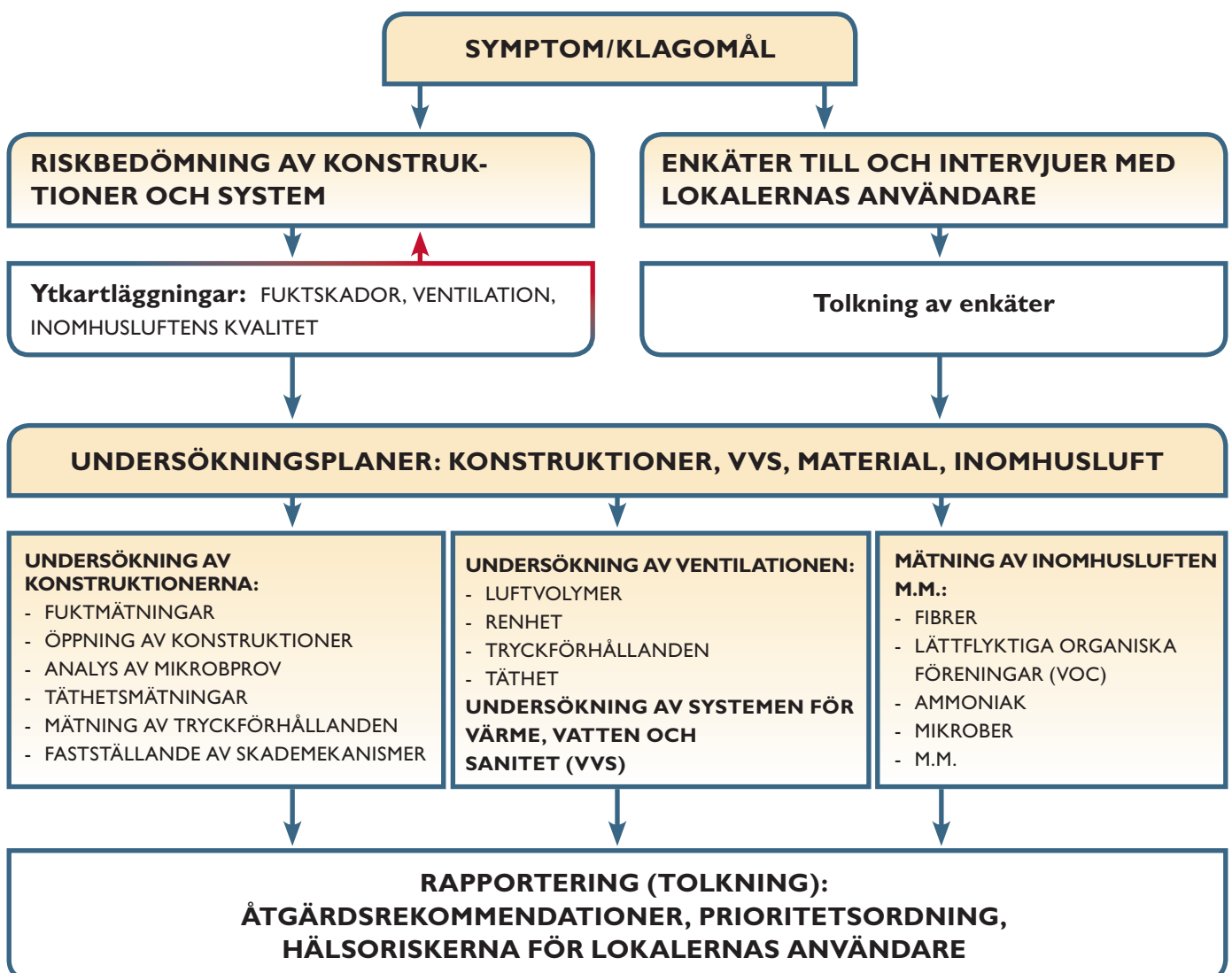
1. Utvärdering av byggnadsritningarna. I ritningarna hittar man bland annat riskkonstruktioner, d.v.s. sådana byggnadsdelar som lätt skadas.
2. Fastighetsgranskning, d.v.s. en sensorisk undersökning.
3. Enkät om symptom hos byggnadens användare, varvid man utreder symptomens svårighetsgrad och omfattning.
4. Plan för skadeutredning. I planen specificeras vilka enskilda delar som bör undersökas för att man ska få en uppfattning om byggnadens skick. Vanligen görs då en kontroll av ventilationens renhet och funktion (t.ex. mätning av luftvolym, videofilmning av tilluftsriören och granskning av tilluftskammare och ventilationsaggregat), fuktmätningar i riskkonstruktioner och öppningar av konstruktioner samt kontroller av luftläckage från bottenbjälklag och andra konstruktioner.

5. Slutsatser om byggnadens skick och orsaker till problemen med inomhusluften, rekommendationer om nödvändiga reparationer för att åtgärda problemen samt en bedömning av hälsoriskerna för lokalernas användare.

Kostnader för skadeutredning och planering av renoveringar är minimala i förhållande till kostnader för att reparera skador. Det lönar sig alltså att satsa på en högklassig och tillräckligt omfattande undersökning. Följderna av en misslyckad renovering är ofta katastrofala.

*Att utreda problem med inomhusluften är ofta en komplicerad process där man behöver bred kompetens. Det viktigaste är att grundligt utreda orsakerna till problemen innan man börjar renovera. Endast då kan man försäkra sig om att man reparerar rätt saker och åtgärdar alla problem med inomhusluften på en gång.*

## Stegvis lösning av problem med inomhusluften





## 6 Åtgärder vid problem med inomhusluften

Att åtgärda problem med inomhusluften och fuktskador förutsätter sakkunskap. Om kommunen inte har tillgång till egna experter måste man vid en konkurrensutsättning av utomstående experter betona sakkunskap.

Det är svårt att hitta behöriga byggnadskonsulter och planerare som är specialiserade på problem med inomhusluft. Det är säkrast att anställa en inomhusmiljöexpert som kan bedöma åtgärdsplanerna och andra dokument och fungera som byggherrens medarbetare. Dyliga personer, specialiserade på problem med inomhusluften, är bl.a. VTT:s certifierade inomhusmiljöutredare.

Även byggarbetsplatsens arbetsledare och övervakare bör ha kunskaper om inomhusluft och fuktskador; i annat fall måste man anlita en fristående expert för att övervaka att renoveringen lyckas. Ett bra tillvägagångssätt är att använda samma person för alla ovan nämnda uppgifter eftersom denne känner till problembakgrunden tillräckligt väl.

Den primära renoveringsmetoden vid mögelskador är att reparera den skadade konstruktionen till en fukttekniskt fungerande konstruktion samt avlägsna det skadade materialet.

Därtill tätar man konstruktionen och renoverar eller justerar ventilationen så att jämvikt uppnås. Detta minskar undertrycket och luftflödet genom konstruktionerna. Enbart tätning är sällan ett bra tillvägagångssätt och används vanligen vid kortsiktiga reparationer.

*Beslutsfattarens uppgift är att se till att fastighetscentralen har anvisningar för hur man utreder och åtgärdar problemen samt tillräckliga resurser och sakkunskap i alla skeden i renoveringsprojektet.*

Det bör finnas anvisningar för hur man snabbt utreder problemen, fastställer skadeutredarnas och reparationsplanerarnas kompetens, övervakar renoveringen samt gör upp underhållsanvisningar av hög kvalitet.

Om problemen med inomhusluften fortgår även efter en renovering av kommunens fastigheter visar det att ovan nämnda anvisningar inte fungerar. Då bör beslutsfattaren kräva att anvisningarna uppdateras och kvaliteten förbättras.



## 7 Öppen kommunikation leder framåt

Kommunala beslutsfattare och tjänstemän är genom sina uppdrag kontinuerligt tvungna att bemöta kommuninvånarnas oro om byggnadernas skick och deras inverkan på hälsan. Vid problem med inomhusluften växer behovet av information snabbt och det skapas lätt utrymme för olika rykten och felaktig information. Hur informerar man om hälsorisker på ett förståeligt och effektivt sätt? Det viktigaste är att lyssna på lokalernas användare och att öppet och regelbundet sprida information via sådana kanaler som når ut till kommuninvånarna.

Kommunikation är en viktig faktor för att man ska lyckas med att planera och genomföra ett renoveringsprojekt. Problem med informations spridning har visat sig vara en av de största orsakerna till misslyckade renoveringar. Informationen måste överföras kontinuerligt från utredningarna till planeringsbordet, byggarbetsplatsen,

övervakningen samt uppföljningen av projektets resultat.

I bästa fall utgör kommunikationen ett ömsesidigt utbyte av information och erfarenheter, vilket främjar en snabb lösning på problemet och att renoveringsprojektet lyckas. Att investera i kommunikation är en liten kostnad som genast betalar sig tillbaka. En väl utförd kommunikation är det säkraste sättet att undvika ryktesspridning, problem med publicitet och brist på förtroende hos kommuninvånarna och ger istället experterna ro att fokusera på själva problemlösningen.

*Som beslutsfattare kan du kräva att kommunikationen om inomhusluftsfrågor och renoveringsprojekt är öppen, ärlig och aktuell.*



## 8 Lägre renoveringskost

En av kommunens mest betydande tillgångar är deras fastighetsegendom, som bör skötas på ett långsiktigt och lönsamt sätt. Genom en rask beslutsgång, en långsiktig planering och ett målmedvetet arbete kan man minska renoveringskosterna. Fastighetsprogrammet och det kompletterande lokalprogrammet utgör den kommunala beslutsfattarens verktyg.

Fastighetsprogrammet baserar sig på kommunens långsiktiga avsikter, ägarpolicy samt nuvarande och kommande behov för boende, markanvändning, trafik, näringar och service.

Som beslutsfattare bör du ta reda på om lokalprogrammet i din kommun är uppdaterat. Lokalprogrammet är en mera detaljerad plan som innehåller utredningar och linjedragningar för minst 10 år framåt i tiden och åtminstone inom följande områden:

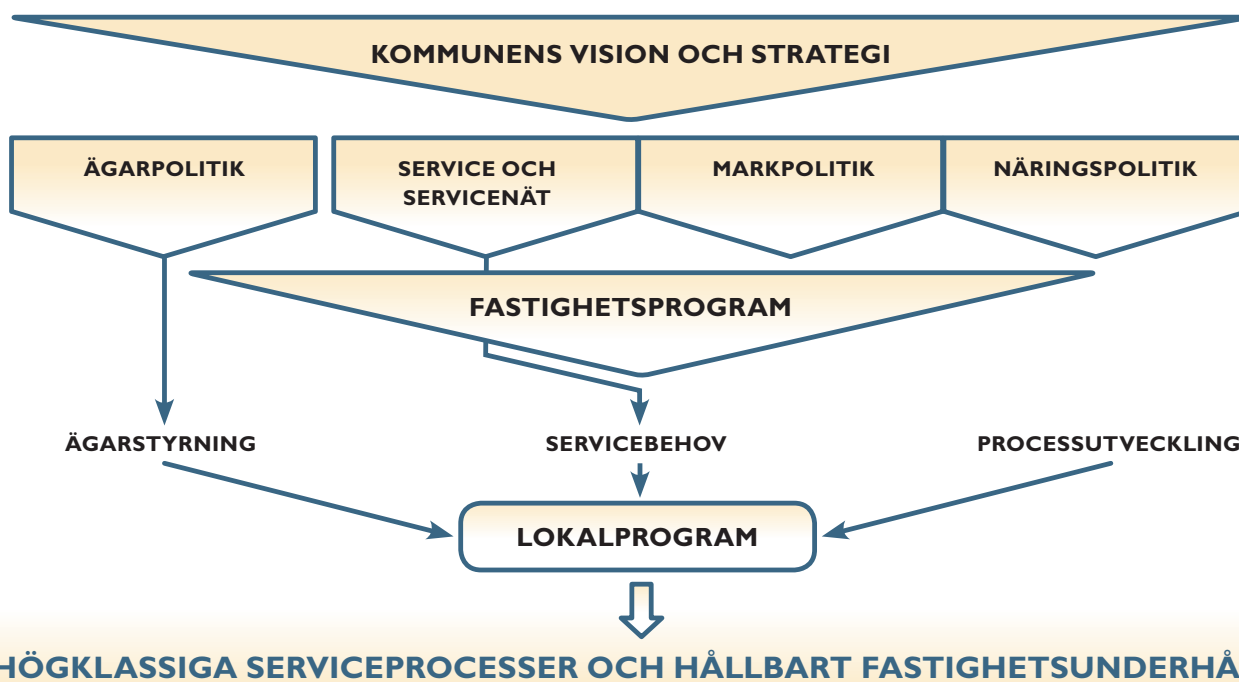
- Behov och prognoser för tillhandahållande av kommunala tjänster, t.ex. antalet skolelever i kommunen och deras åldersfördelning för de kommande 10 åren.
- Grundläggande information och prognoser för den nuvarande fastighetsegendomen, t.ex. vilka år fastigheterna är byggda, antalet fastig-

heter och antalet användbara kvadratmeter i dessa.

- Lokalanvändningen, -effektiviteten och andra nyckeltal samt målsättningen för dessa, t.ex. antalet kvadratmeter i befintliga lokaler som används effektivt eller underutnyttjas.
- Fastighetsekonomiska utvecklingsbehov och målsättningar.
- Ägarpolicy.
- Utvärdering av nuläget och utvecklingsbehoven inom lokalförvaltningen.
- Produktion av tjänster för fastighetsunderhåll och deras utvecklingsbehov.
- Bygg- och renoveringsarbeten i fastigheterna och deras utvecklingsbehov.
- Investeringsprogram (uppdateras årligen)

*Som beslutsfattare bör du försäkra dig om att kommunens servicenät är uppdaterat så att fastighetsunderhållet kan utvecklas på lång sikt.*

## Strategi för förvaltning av lokaler



Fastighetsprogrammet baserar sig på kommunens strategi. Lokalprogrammet är en mera detaljerad plan, som bör sträcka sig minst 10 år framåt i tiden.

## Stegen i en systematisk fastighetsförvaltning



Det finns mindre problem med inomhusluften i kommuner med ett systematiskt fastighetsunderhåll. Fastighetsprogrammet påbörjas genom en kartläggning av kommunens alla fastigheter.

## Tilläggsinformation och material:

**Social- och hälsovårdsministeriet:** <http://stm.fi/kosteus-ja-homevauriot/toimenpiteet>

**Fukt- och mögeltalko:** <http://uutiset.hometalkoot.fi/sv/hem.html>

**Kommunförbundet:** [http://shop.kunnat.net/product\\_details.php?p=351](http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=351)

**Institutet för hälsa och välfärd:** <http://www.thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/sisailma>

**Arbetshälsoinstitutet:** [http://www.ttl.fi/fi/tyoymparisto/sisailma\\_ja\\_sisaymparisto/sivut/default.aspx](http://www.ttl.fi/fi/tyoymparisto/sisailma_ja_sisaymparisto/sivut/default.aspx)