

Handbok för fastighetsägare.



Innehåll

Inledning	4
Miljöavdelningens tillsyn	5
Händelsestyrd tillsyn	5
Planerad tillsyn	5
Debitering	5
Egenkontroll	6
Regelbundna kontroller	6
Dokumentation underlättar	6
Tydlig information	6
Avfall	7
Informationsplikt	7
Farligt avfall	7
Det här kan du lämna till farligt avfall-bilen:	7
Återvinningscentraler i Örebro kommun	8
Avfallsutrymmen	8
Uppmuntra till bra avfallshantering	9
Förändringar på avfallsområdet	9
Mer information	9
Buller	10
Vanliga problem i flerbostadshus	10
Riktvärden för buller inomhus	10
Riktvärden för buller i anslutning till bostaden	11
Visste du?	11
Mer information	11
Temperatur och drag	12
Riktvärden för inomhustemperaturer utifrån FoHMFS 2014:17	12
Känsliga grupper	13
Mer information	13
Ventilation	14
Tilluft och frånluft	14
Ventilationssystem	14
Folkhälsomyndighetens riktvärden för ventilation (FoHMFS 2014:18)	14
Mer information	16
Fukt och mikroorganismer	17
Indikationer på fuktskador	17
Förebygga fuktskador	17
Att tänka på inför en fuktskadeutredning	17
Mer information	18
Legionella	19
Råd som förebygger tillväxt av legionellabakterier	19
Mer information	19
Radon	20
Fastighetsägarens ansvar	20

Radonmätning	20
Godkända laboratorier	20
Mer information.....	20
Skadedjur och ohyra.....	21
Förebygga skadedjur och ohyra	21
Fåglar och måsar.....	21
Mer information.....	22
Lagrum.....	23

Inledning

I Sverige spenderar vi ungefär 90 procent av vår tid inomhus eftersom vi lever i ett kallt klimat. Därför är det extra viktigt att inomhusmiljön är så bra som möjligt för att minimera faktorer som kan påverka vår hälsa negativt. En bristfällig inomhusmiljö kan bero på t.ex. bullerstörningar, lukter, vibrationer, dålig ventilation, radon, skadedjur, fukt och mögel.

Alla olägenheter för människors hälsa, som det heter enligt miljöbalken när något kan påverka hälsan negativt, kan vara svåra att bedöma och framför allt att veta vem som ska bedöma det. Är det hyresgästen, fastighetsägaren, eller en miljö- och hälsoskyddsinspektör?

Syftet med handboken är att ni som fastighetsägare på ett enkelt sätt ska kunna ta del av vilka rekommendationer som finns och vilka krav som ställs på er. Men även vilka skyldigheter ni har som fastighetsägare utifrån miljöbalken. Genom att arbeta förebyggande är målet att minimera antalet fall av ohälsa relaterad till inomhusmiljö i Örebro kommun.

Miljöavdelningens tillsyn

Miljöavdelningen bedriver både planerad och händelsestyrd tillsyn av fastighetsägare och flerfamiljshus.

Händelsestyrd tillsyn

En händelsestyrd tillsyn kan behöva göras när Miljöavdelningen på något sätt får kännedom om att det finns brister i boendemiljön som kan innebära en olägenhet för människors hälsa.

Klagomål

Den händelsestyrda tillsynen initieras ofta av att ett klagomål kommer in till Miljöavdelningen. För att Miljöavdelningen ska utreda klagomålet måste den klagande ha informerat fastighetsägaren om störningen så att denna har möjlighet att åtgärda problemet. Om störningen trots detta kvarstår och Miljöavdelningen bedömer att störningen kan innebära en risk för olägenhet för människors hälsa behöver klagomålet utredas vidare. Miljöavdelningen kan kräva att fastighetsägaren ska anlita en oberoende tekniskt sakkunnig för att utreda problemet om det behövs.

Planerad tillsyn

Miljöavdelningen genomför även planerad bostadstillsyn, ibland kallad förebyggande eller egeninitierad bostadstillsyn. Denna tillsyn syftar till att kontrollera att ni som fastighetsägare har kännedom om och följer de krav som ställs på er. Tillsynen kan genomföras på olika sätt men innefattar ofta ett platsbesök vid berörd fastighet samt inspektion av ett antal bostäder.

Debitering

Miljöavdelningen tar betalt enligt gällande taxa för den tid som har lagts ner i tillsynsärendet, både vid händelsestyrd tillsyn och planerad tillsyn. I de fall ett klagomål är befogat vid en händelsestyrd tillsyn och Miljöavdelningens inblandning har krävts för att komma till rätta med problemet så debiteras den åtgärdsansvariga enligt gällande taxa. Fastighetsägaren är i de flesta fall den som är åtgärdsansvarig när problemen rör inomhusmiljö och brister i bostadens skydd mot olägenhet för människors hälsa.

Egenkontroll

Kravet på egenkontroll innebär att du som verksamhetsutövare regelbundet och förebyggande ska kontrollera verksamheten och dess påverkan på hälsa och miljö. Att som fastighetsägare se till att man har en väl fungerande egenkontroll kan tillföra mycket mer än bara vetskapen om att lagstiftningen följs. Ofta finns det ekonomiska fördelar med att organisera sin egenkontroll, inte minst genom att en välskött fastighet är en större ekonomisk tillgång än en misskött fastighet.

Regelbundna kontroller

Regelbundna kontroller och tydliga rutiner kan minimera kostnaderna. Genom att du som är ansvarig vet vad som ska göras i en viss situation, till exempel vid en vattenskada, kan problemen ofta begränsas och oväntade kostnader undvikas. Regelbunden genomgång av fastigheten ger bättre framförhållning vad gäller stora och oundvikliga kostnader, till exempel vid stambyte eller ombyggnation av ventilationssystem. Detta kan vara extra viktigt för ett litet bostadsföretag eller en bostadsrättsförening med begränsad budget.

Dokumentation underlättar

En väl genomtänkt dokumentation underlättar bedömningar av det slitage och de risker som följer med fastigheten. Dokumentation underlättar också upplärning av nyanställda och säkerställer att kunskapen stannar i verksamheten. Den är också till en bra hjälp för att kunna visa upp att man efterlever de krav som ställs från myndigheter.

Tydlig information

Något som faller utanför den lagstadgade egenkontrollen, men som kan vara minst lika viktigt för att förebygga och lösa många problem, är dialogen med de boende. Genom tydlig information och god kommunikation kan de boende förstå fastighetsägarens agerande i olika situationer och känna att de och deras problem tas på allvar.

Avfall

I bostadsrätter och flerbostadshus har du som fastighetsägare ansvar för att ordna med avfallsinsamling. Som fastighetsägare ska du hålla dig uppdaterad om lagar och regler gällande avfallshantering i kommunen. Du som fastighetsägare ska också teckna abonnemang med kommunen för hämtning av kommunalt avfall. Oavsett vilket avfallsabonnemang du väljer så ska de boende alltid sortera ut tidningar, förpackningar, farligt avfall, elavfall och grovavfall enligt miljöbalken.

Informationsplikt

Du som är fastighetsägare för ett flerbostadshus ansvarar för att avfallshanteringen fungerar och för att de boende vet hur de ska handskas med sitt avfall. God service, sortering, ordning och reda, och tydlig information är förutsättningar för god avfallshantering i flerbostadshus.

Det ställs inga krav på fastighetsägaren att ha fraktioner för varje avfallstyp, men du som fastighetsägare har ansvar för att informera de som bor och verkar på din fastighet om hur de ska hantera sitt avfall, och var de kan lämna utsorterat avfall, om det inte finns möjlighet att lämna vissa typer av avfall i anslutning till fastigheten. Det kan till exempel vara information om närliggande återvinningsstationer för tidningar och förpackningar eller om när farligt avfall-bilen kommer till närområdet.

Farligt avfall

Även små mängder farligt avfall gör stor skada på miljön och människors hälsa om det slängs på fel plats. Farligt avfall ska hållas franskt från annat avfall och lämnas på någon av kommunens återvinningscentraler. Örebro kommun hämtar upp farligt avfall och elavfall gratis två gånger per år, i april/maj och september/oktober. Passa på att lämna det farliga avfallet när farligt avfall-bilen kommer till ert område. Turlista för farligt avfall-bilen finns på Örebro kommuns hemsida. Sätt gärna upp turlistan i trappuppgångar för att informera de boende.

Det här kan du lämna till farligt avfall-bilen:

- Farligt avfall, till exempel lösningsmedel, målarfärg, lack/lasyr, penseltvätt och träolja. Lämnas gärna farligt avfall i originalförpackningen.
- Smått elavfall, upp till 25 cm i storlek. Till exempel batterier, lågenergilampor, elektroniska leksaker, elvispar, hårtorkar, mobiltelefoner. De kan tyvärr inte ta emot större elavfall och vitvaror.
- Överblivna läkemedel.

Kommunen erbjuder även en tjänst där smått elavfall hämtas i fastighetsägarens miljörum. För att komma igång med tjänsten behöver man köpa en vägghylla eller vagn av kommunen där sortering av batterier, ljuskällor och smått elavfall kan ske. Utrustningen köps loss för en engångssumma och tömningar ingår sedan i det befintliga abonnemanget.

Vad innebär det nya avfallsregistret för dig som fastighetsägare?

Från och med 1 november 2020 ska alla verksamheter som hanterar farligt avfall rapportera in antecknade uppgifter om avfallet till ett nationellt avfallsregister hos Naturvårdsverket. Det betyder att alla verksamheter där det uppstår (produceras) farligt avfall, som transporterar farligt avfall, som samlar in farligt avfall, som behandlar farligt avfall, som mäklar eller handlar med farligt avfall ska rapportera in uppgifter.

Ditt ansvar att anteckna och rapportera uppgifter om farligt avfall beror dels på om farligt avfall uppkommer i din egen verksamhet, dels på ifall du i din fastighet erbjuder boende och verksamma möjlighet att lämna farligt avfall i fastigheten.

Farligt avfall från hushåll

Farligt avfall från hushåll som lämnas till ett gemensamt avfallsutrymme i en fastighet utgör kommunalt avfall som kommunen ansvarar för att transportera bort och behandla. Fastighetsägaren är i dessa fall inte insamlare och inte antecknings- eller rapporteringsskyldig.

Farligt avfall från verksamheter

Om farligt avfall från verksamheter lämnas i ett gemensamt avfallsutrymme betyder det vanligtvis att du som fastighetsägare behöver ordna borttransport och du kan då anses vara insamlare och transportör och omfattas därmed av antecknings- och rapporteringsskyldighet.

Om du som fastighetsägare hanterar det farliga avfallet genom att till exempel sortera eller transportera det mellan olika utrymmen anses du vara insamlare och har därmed antecknings- och rapporteringsskyldighet för avfallet.

När farligt avfall uppstår till följd av din egen verksamhet, till exempel vid underhåll och reparation som du själv utför anses du utgöra avfallsproducent och du har därmed antecknings- och rapporteringsskyldighet samt är ansvarig för att ordna borttransport av det farliga avfallet.

Återvinningscentraler i Örebro kommun

Vid samtliga återvinningscentraler finns *Åternyttan*, en möjlighet för privatpersoner att lämna saker som fortfarande går att använda till återanvändning. Möbler och större saker (ej vitvaror) kan lämnas till åternyttan på Mellringe.

Atleverket ÅVC	Tippvägen 1
Mellringe	Återbruksvägen 1
Glanshammar	Kemivägen 2
Odensbacken	Industrivägen
Hovsta	Öster om Hovstarondellen.

Avfallsutrymmen

Du som fastighetsägare ansvarar för att det finns ett lämpligt utrymme och tillräckligt med avfallsbehållare för det avfall som de boende ger upphov till, samt att avfallsutrymmen och behållare är rena. Rengöring av behållare och avfallsutrymmen ska ske genom fastighetsägarens försorg och så ofta att olägenhet för **människors** hälsa eller miljön inte uppstår. Om olägenhet uppstår kan kommunen rengöra behållaren på fastighetsägarens bekostnad.

Vid planering av nybyggnation eller ombyggnation av avfallsrum/avfallsutrymme ska kommunens avfallsverksamhet kontaktas. Om ett avfallsutrymme är lättillgängligt, upplyst, ventilerat, välskött och städat blir de boende mer benägna att göra rätt och avfallshanteringen blir smidigare. Alla boende och verksamma i fastigheten ska kunna lämna sitt avfall, oavsett boendetyp eller särskilda behov.

Uppmuntra till bra avfallshantering

Du får gärna ge de som bor och verkar på din fastighet möjlighet att lämna förpackningar och farligt avfall (till exempel elavfall, batterier och ljuskällor) i fastighetens avfallsutrymme, samt informera om var de kan lämna saker som fortfarande går att använda, t.ex. kläder och möbler, till återanvändning. Det är inget krav än, men en miljömässigt bra och ofta uppskattad service. I kommunens avfallsföreskrifter finns information om vilka avfallstyper som ska sorteras ut och hållas skilt från annat avfall.

Du som fastighetsägare ansvarar bland annat för följande:

- Att farligt avfall och elavfall inte blandas med annat avfall
- Att farligt avfall från hushåll inte blandas med farligt avfall från verksamheter
- Att avfall under kommunalt ansvar inte blandas med annat avfall
- Att möjliggöra utsortering av de avfallsfraktioner som kommunen ställer krav på

I de kommunala avfallsföreskrifterna fastställs bland annat att kommunens avfallsverksamhet har rätt att ta ut en felsorteringsavgift av dig som fastighetsägare om sortering inte skett i enlighet med de kommunala föreskrifterna. Kommunen har rätt att göra stickprovskontroller/plockanalyser för att kontrollera att sorteringsanvisningarna och övriga bestämmelser följs, med syfte att säkerställa att renheten på avfallet upprätthålls.

Förändringar på avfallsområdet

Det sker snabba förändringar på avfallsområdet, med syfte att öka materialåtervinningen och minska det totala avfallet.

Obigatorisk utsortering av matavfall

Från och med den 1 januari 2024 är det enligt lag obligatoriskt att sortera ut matavfall från hushåll och verksamheter. Hushåll och verksamheter ansvarar för att sortera sitt avfall medan du som fastighetsägare ansvarar för att möjliggöra sortering och hämtning av avfallet i anslutning till fastigheten. Kontakta kommunens avfallsverksamhet för att beställa godkända matavfalls- och biopåsar, påshållare, avfallsvagnar och informationsmaterial.

Nya krav på fastighetsnära insamling

Från och med den 1 januari 2024 går ansvaret för insamling av förpackningsavfall över från förpackningsproducenterna till kommunerna. Det är ett steg i riktning mot att insamling av papper, plast, glas och metall ska finnas fastighetsnära i hela kommunen senast den 1 januari 2027. I de flerfamiljshus och bostadsrättsföreningar som redan idag har fastighetsnära insamling innebär det nya lagkravet inga större förändringar. Skillnaden är att ansvaret för att samla in förpackningarna kommer att ligga på kommunen istället.

Mer information

Örebro kommun; Avfall och återvinning för fastighetsägare
<https://www.orebro.se/foretag--naringsliv/driva-foretag/avfall--atervinning/fastighetsagare.html>

Örebro kommun; Kommunala föreskrifter (Kommunalt avfall – föreskrifter om hantering 2023)
<https://www.orebro.se/kommun--politik/dokument-statistik--undersokningar/dokument--undersokningar/bygga-bo--trafik---dokument.html>

Buller

Buller och höga ljudnivåer är ett utbrett hälsoproblem som stör många människor i Sverige. Buller är enkelt uttryckt oönskat ljud, dvs. ljud som människor känner sig störda av. Men även önskade ljud, som exempelvis musik, kan bli störande för närboende om ljudnivån är för hög. Buller påverkar människor på olika sätt beroende på typ av buller, vilken styrka det har, vilka frekvenser det innehåller, hur det varierar över tiden samt tid på dygnet. Buller kan påverka människors hörsel, blodtryck, koncentration och sömn negativt vilket kan medföra en sämre livskvalitet.

För att ett klagomål på buller ska kunna utredas vidare kan Miljöavdelningen ibland kräva att fastighetsägaren utreder bullerstörningen med hjälp av en oberoende tekniskt sakkunnig, t.ex. en akustikkonsult, för att undersöka om störningen är en olägenhet för människors hälsa enligt miljöbalken. Om olägenhet konstateras kan fastighetsägaren sedan behöva ta fram en åtgärds- och tidsplan för att komma till rätta med olägenheten.

Vanliga problem i flerbostadshus

Här nedan listas några vanliga bullerproblem som kan förekomma i flerbostadshus samt hur problemen kan åtgärdas.

- **Störningar från grannar (t.ex. musik, flyttande av möbler, fest)**

Genom att ha en fungerande störningsjour så kan det i de flesta fall lösa problem mellan grannar.

- **Ljud från tvättstuga**

För att motverka buller från tvättstuga är en effektiv åtgärd att man inte får tvätta efter ett visst klockslag. Följs inte uppmaningen kan det bli aktuellt att bryta strömmen vid den tidpunkten. I vissa fall kan det ändå bli aktuellt att vidta åtgärder för att sänka ljudnivån i tvättstugan som att exempelvis installera absorberande plattor ovanför tvättmaskin/torktumlare eller montera ben med fjädring för minskat stomljud.

- **Trafikbuller**

Bor man i stadsmiljö kommer man med all sannolikhet utsättas för trafikbuller i sin bostad. Som fastighetsägare finns det ett par åtgärder som kan sänka bullernivån till godtagbara nivåer. Man kan t.ex. installera bullerdämpande tilluftsventiler eller byta fönster till ett mer ljudisolerande alternativ.

Riktvärden för buller inomhus

Buller i bostaden (med stängda fönster och dörrar) bedöms enligt Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoMHFS 2014:13).

Bullertyp	Ljudnivå dBA (decibel)
Ekvivalent buller (genomsnitt)	30
Maximalt (t.ex. dunsar och slammer)	45
Ljud med hörbara tonkomponenter (ekvivalent)	25
Ljud från musikanläggningar (ekvivalent)	25

Riktvärden för buller i anslutning till bostaden

Vid bedömning av buller från fläktar, värmepumpar, lossning av varor och liknande som placerats utomhus tillämpas Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från industri. Mätningen ska ske utomhus, till exempel vid fasad på balkong. Riktvärdet för bostäder varierar under dygnet. Maximala ljudnivåer ($L_{F_{max}} > 55$ dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22:00-06:00 annat än vid enstaka tillfällen.

Tid (ekvivalent ljudnivå)	Ljudnivå dBA (decibel)
Dag, vardag 06:00-18:00	50
Kväll 18:00-22:00	45
Natt 22:00-06:00	40
Dag, Lör-, sön- och helgdag 06:00-18:00	45

Visste du?

Eftersom decibel är en logaritmisk skala så innebär en ökning med 3 dB att ljudstyrkan fördubblas.

Mer information

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13)

Naturvårdsverket; Buller

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/buller>

Örebro kommun; Bullerstörningar i bostaden

<https://www.orebro.se/bygga-bo--trafik/bostader--tomter/bostad--halsa/bullerstorningar-i-bostaden.html>

Temperatur och drag

Problem med temperatur och drag kan ha flera olika orsaker. Det kan exempelvis bero på att hus eller fönster är dåligt isolerade, att tilluftsventiler är felplacerade, eller att en värmekälla som inte fungerar. Det förekommer att ett utrymme upplevs kallare än vad som framgår genom lufttemperaturen. Det kan förklaras genom strålningstemperatur (om ytor som golv, väggar och tak är kalla), temperatur-skillnader i rummet, luftens hastighet, kallras eller luftens fuktighet. För att göra en bedömning om det föreligger en risk för olägenhet för människors hälsa kan det krävas att man genomför en s.k. operativ mätning som inkluderar fler faktorer än bara lufttemperaturen.

Riktvärden för inomhustemperaturer utifrån FoHMFS 2014:17

En indikerande mätning bör innehålla kontroll och bedömning av lufttemperatur, luft rörelser och golvtemperatur. Temperaturen bör vara minst 20 °C mätt med vanlig temperaturgivare. Alternativt 18 °C med operativ mätning. Temperaturen får inte överstiga 24 grader långvarigt. Det gäller dygnet runt.

Tabell 1. Indikerande värden för fortsatt utredning

1. Lufttemperatur	Under 20 °C
2. Lufttemperatur	Över 24 °C Över 26 °C sommartid
3. Golvtemperatur	Under 18 °C

En utförlig mätning bör innefatta de parametrar som redovisas i tabell 2 och som bedöms vara relevanta i det enskilda fallet.

Tabell 2. Värden för bedömning av olägenhet för människors hälsa

	Riktvärden	Rekommenderade värden
1. Operativ temperatur <i>För känsliga grupper</i>	Under 18 °C <i>Under 20 °C</i>	20–23 °C 22–24 °C
2. Operativ temperatur, varaktigt <i>Under sommaren</i>	Över 24 °C <i>Högst 26 °C</i>	
3. Operativ temperatur, kortvarigt <i>Under sommaren</i>	Över 26 °C <i>Högst 28 °C</i>	
4. Skillnad i operativ temperatur mätt vertikalt 0,1 och 1,1 meter över golv		Ej över 3 °C
5. Strålningstemperaturskillnad Fönster – motsatt vägg Tak – golv		Ej över 10 °C Ej över 5 °C
6. Luftens medelhastighet		Ej över 0,15 m/s ¹
7. Yttemperatur, golv <i>För känsliga grupper</i>	Under 16 °C <i>Under 18 °C</i>	20–26 °C

¹ Vid inomhustemperatur över 24 °C kan högre lufthastigheter accepteras

Känsliga grupper

Äldre och personer med funktionsvariationer eller låg ämnesomsättning är exempel på personer som kan bedömas tillhöra känsliga grupper då de kan ha svårt att själva få upp värmen i kroppen. Dessa personer har därför behov av en högre temperatur inomhus. För dessa grupper gäller ett högre rekommenderat värde på 22–24 °C inomhus.

Mer information

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om temperatur inomhus (FoHMFS 2014:17)

Ventilation

I inomhusluften samlas föroreningar från matlagning, rökning, städning, dusch och tvätt. Dessutom förorenas luften av koldioxid från människors utandningsluft. Inomhusluften behöver därför bytas ut mot ny luft utifrån och detta sker genom fastighetens ventilationssystem. En bra ventilation minskar bland annat risken för allergier, överkänslighetsreaktioner, oönskad lukt och fuktskador.

Tilluft och frånluft

Tilluft är den luft som tillförs bostaden på något sätt. Det kan till exempel vara så kallad uteluft, som hämtas utifrån och transporteras in i bostaden via tilluftsventiler. Frånluft kallas den smutsiga luft som man vill ventileras ut från bostaden. Den förorenade luften ventileras ut genom badrum och kök.

Ventilationssystem

Självdrag (S)

Grundprincipen i självdragsventilation är att draget skapas genom temperaturskillnader i inomhus- och utomhusluften. Luften kommer in genom tilluftsventiler i sovrum och vardagsrum men även genom otätheter och springor. Luften strömmar sedan ut i frånluftsventilerna i badrum och kök. Eftersom flödet styrs av temperaturskillnader finns det risk för att ventilationen fungerar dåligt under den varma perioden av året.

Glöm inte att informera de boende om att ha uteluftsventilerna öppna!

Mekanisk frånluftsventilation (F)

Tilluft kommer in i bostaden på samma sätt som vid självdragsssystem. Luften sugas ut med en fläkt i kök och/eller badrum och toalett. Både självdrags- och frånluftssystemet ska fungera dragfritt med öppna uteluftsventiler året om.

Mekanisk från- och tilluftsventilation (FT)

Tilluft trycks in genom fläktstyrda tilluftsventiler i sovrum och vardagsrum. Luften sugas ut med en fläkt i kök och/eller badrum och toalett. FT-system kan även kombineras med värmeväxlare och kallas då FTX-system.

Ett vanligt problem är att boende upplever att det drar kallt från tilluftsventilerna och därför stänger dem. Problemet blir då att de ventiler som är öppna kommer att generera ett kraftigare drag eftersom samma mängd luft kommer att söka sig in i bostaden. Är alla ventiler stängda kan det i stället orsaka ett undertryck i lägenheten som kan medföra att oönskad luft från andra utrymmen, till exempel från grannar och källare, tar sig in i bostaden genom håligheter och sprickor.

Folkhälsomyndighetens riktvärden för ventilation (FoHMFS 2014:18)

För bostäder gäller att minsta mängd tillförd uteluft är 0,35 l/s per m² golvyta eller minst 4 l/s per person.

Vad man kan göra som fastighetsägare

Misstänker man att ventilationen är bristfällig kan man göra en enklare kontroll med en bit toapapper eller rök vid tillufts- och frånluftsventilerna. På det sättet kan man kontrollera luftrörelserna vid ventilerna. Om luftrörelserna är svaga eller går åt ”fel håll” är det nödvändigt att utföra en fackmannamässig luftflödesmätning.

OVK (Obligatorisk ventilationskontroll)

I en OVK-besiktning så kontrollerar man att ventilationssystemet uppfyller de krav som ställdes när det byggdes. Enligt plan- och bygglagen, plan- och byggförordningen samt Boverkets allmänna råd ska byggnadens ägare ansvara för att funktionskontrollen utförs inom gällande intervall. En godkänd OVK-besiktning är inte en garanti för att ventilationen uppfyller miljöbalkens krav, vilket innebär att bostadens luftflöden och luftomsättning också måste kontrolleras.

Intervall för besiktning för de olika ventilationstyperna:

Typ av ventilationssystem	Intervall
Flerbostadshus S-ventilation (självdreg)	6 år
Flerbostadshus F-ventilation (mekanisk frånluftsventilation)	6 år
Flerbostadshus FT- och FTX-ventilation (FT = mekanisk från- och tilluftsventilation)	3 år

Funktionskontrollen ska utföras av en behörig besiktningsman som efter besiktning utfärdar ett intyg som visar att besiktningen har gjorts, med datum för besiktningen, resultatet av kontrollen och datumet för nästa besiktning. Varje besiktning ska protokollföras och ett exemplar av intyget ska sändas in till Bygg- och miljönämnden, som är tillsynsmyndighet för den obligatoriska ventilationskontrollen. Fastighetsägaren ansvarar för att intyget sätts upp på väl synlig plats i byggnaden.

Tecken på att ventilationen kan vara brisfällig

- Tilluften är förorenad.
- Att det ofta förekommer oönskad lukt från en annan bostad eller lokal, som t.ex. röklukt eller matos.
- Luften i bostaden strömmar från rum med lägre krav på luftkvalitet till rum med högre, exempelvis från kök till sovrum.
- Rummen är oventilerade och/eller det saknas överluftsdon mellan rum där människor ofta vistas. Det bör även finnas över- eller underluftsdon till badrummet för att säkerställa att våtutrymmet ventileras även när dörren är stängd.

SWESIAQ-utredning

Miljöavdelningen vet av tidigare erfarenhet att klagomål på inomhusmiljö kan vara svåra att utreda. Som stöd för den här typen av utredningar har SWESIAQ tagit fram en modell med råd för hur en innemiljöutredning bör bedrivas. Råden har tagits fram av en arbetsgrupp inom SWESIAQ som består av personer med olika yrkeskompetenser och med stor erfarenhet av innemiljöproblem. Om en boende upplever besvär i sin bostad och ni som fastighetsägare inte hittar några uppenbara tekniska fel när ni undersöker den kan SWESIAQ-modellen användas för att utreda problemet. Mer information finns på SWESIAQ:s hemsida: <https://swesiq.se/>

Mer information

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om ventilation (FoHMFS 2014:18)

Boverket; Ventilation

<https://www.boverket.se/sv/byggande/halsa-och-inomhusmiljo/ventilation/>

Örebro kommun; Obligatorisk ventilationskontroll (OVK)

<https://www.orebro.se/bygga-bo--trafik/bostader--tomter/bostad--halsa/obligatorisk-ventilationskontroll.html>

SWESIAQ

<https://swesiaq.se/>

Fukt och mikroorganismer

Många hus drabbas av fuktskador som är både dyra och svåra att komma till rätta med och kan ge upphov till mögelbildning. Fuktskador och mögeltillväxt i bostäder och lokaler är en olägenhet för människors hälsa enligt miljöbalken, och det är viktigt att problemen åtgärdas så fort som möjligt. Fuktskador kan bero på läckage från tak och fönster, vattenledningar, avloppsstammar och toaletter, bristfällig ventilation eller på att duschar används mer frekvent än vad badrummet är anpassat för.

Människor som vistas i fuktiga hus rapporterar ofta hudirritationer och problem med slemhinnor i luftvägar och ögon. Sambanden mellan hälsoproblem och fukt och mögel är inte helt klarlagda. Det finns dock anledning att vara extra försiktig om man lider av allergiska besvär eller har känsliga luftvägar och slemhinnor. Barn är ofta speciellt känsliga.

Indikationer på fuktskador

- Lukt som påminner om en unken källarlukt
- Hög luftfuktighet i bostaden
- Synliga mögelfläckar på väggar och golv
- Kakel lossnar och plastmattor ”bubblar upp sig” och/eller släpper i kanterna
- Missfärgningar på mattor, tak eller tapeter
- Omfattande kondens på fönstrens insida vid en utetemperatur på ca -5 °C eller lägre

Förebygga fuktskador

De flesta fuktskador kan förebyggas genom att:

- Se till att husgrunden är ordentligt dränerad.
- Ha en rutin för att rensa hängrännor/stuprör så att det inte blir stopp.
- Ha en fungerande ventilation i hela byggnaden och ha rutiner för underhåll av den (t.ex. rengöring av ventilationskanaler och frånluftsdon) samt att genomföra obligatorisk ventilationskontroll (OVK) inom gällande intervall.
- Meddela de boende om vikten av att anmäla en misstänkt fuktskada i ett tidigt skede.

Att tänka på inför en fuktskadeutredning

Har Miljöavdelningen begärt in en fackmannamässig utredning ställs vissa krav på innehåll och utformning.

Undersökningen ska ge svar på följande frågor:

- Förekommer synliga fuktskador, t.ex. fuktfläckar, missfärgningar, bubblor i mattor, väggar eller tak?
- Förekommer synliga mikrobiella skador och/eller avvikande lukt?
- Vilka typer av fuktkontroller/fuktmätningar har utförts och vad visar de?
- Har materialprovtagningar bedömts nödvändiga?
- Finns synliga fel eller misstankar om dolda fel i byggnadskonstruktionen som skulle kunna medföra en ökad risk för fuktskador?
- Är ventilationen korrekt utformad och väl fungerande?
- Vad beror den eventuella fuktskadan på och hur omfattande är den?

Mer information

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om fukt och mikroorganismer (FoHMFS 2014:14)

Legionella

Legionellabakterier finns naturligt i miljön, främst i sjöar och vattendrag. I naturliga miljöer utgör legionella sällan någon risk för smitta. För att nå de halter av legionella som krävs för att åstadkomma en infektion behövs ett konstruerat vattensystem där lämpliga förhållanden för tillväxt finns. Under 2015 rapporterades totalt 167 fall av legionella där 98 av fallen smittats i Sverige, men troligen finns det fler fall som inte rapporterats.

Infektion med legionellabakterier kan orsaka allvarlig lunginflammation som kallas legionärssjuka, eller mildare febersjukdom som kallas pontiacfeber. Legionellabakterier smittar genom inandning av vattenångor som är förorenade av legionellabakterier från t.ex. dusch eller bubbelpool.

Tillväxt av bakterierna sker främst i temperaturintervallet 20-45 °C och de kan därför finnas i vanliga vattenledningar, klimatanläggningar, duschar och bubbelpooler.

Råd som förebygger tillväxt av legionellabakterier

- Installationer för varmvatten ska vara utformade så att lägst 50 °C varmvattentemperatur erhålls vid samtliga tappställen. Observera att temperaturen som högst får vara 60 °C vid tappställen för att förhindra brännskador.
- Ha lägst 60 °C i varmvattenberedare eller ackumulatortank där vattnet står stilla.
- Temperaturen på samtliga VVC (varmvattencirkulations)-ledningar ska vara lägst 50 °C. I undercentralen bör temperaturen på VVC-ledningen kontrolleras minst en gång varannan vecka för att säkerställa att temperaturen inte är lägre än 50 °C.
- Ta bort eller åtgärda eventuella blindledningar. Det kan t.ex. vara tappställen som inte används eller handdukstorkar som är felkonstruerade. Med felkonstruerade handdukstorkar menas att den värms upp av varmvattencirkulationen och att det manuellt går att strypa tillförseln av vatten i den. Det kan leda till att vatten blir stillastående i handdukstorken och på så sätt skapas optimala förhållanden för tillväxt av legionellabakterier.
- Kall- och varmvattenledningar ska inte vara monterade så att de kommer i kontakt med varandra.
- Spola tappställen som sällan används.
- Kontrollera att alla ventiler på systemet fungerar som de ska och inte är stängda eller igensatta.

Mer information

Folkhälsomyndigheten; Objektburen smitta - Legionella

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/miljohalsa-och-halsoskydd/tillsynsvagledning-halsoskydd/vagledning-om-smitta-fran-objekt-och-djur/legionella/>

Boverket; Legionella

<https://www.boverket.se/sv/byggande/halsa-och-inomhusmiljo/legionella-och-dricksvatten/>

Radon

Radon är en radioaktiv gas och den miljöfaktor i inomhusmiljön som orsakar flest dödsfall. Eftersom radon varken syns, känns eller luktar är det enda sättet att kontrollera eventuell förekomst att genomföra radonmätningar i fastigheten.

Radon i inomhusluften kan komma från mark, byggnadsmaterial och hushållsvatten. Radon i bostäder orsakar ungefär 500 lungcancerfall per år i Sverige, varav cirka 50 fall bland personer som aldrig varit rökare. Utsätts man för förhöjda radonhalter under en längre tid och dessutom röker löper man alltså högre risk att utveckla lungcancer.

Fastighetsägarens ansvar

Fastighetsägaren ansvarar för att mäta radon i inomhusluften och det bör göras minst vart 10:e år samt när man utför en renovering i eller på fastigheten som kan medföra sprickor i husgrunden, eller någon annan åtgärd som kan påverka radonhalten i inomhusluften. Om radonhalten överstiger Folkhälsomyndighetens riktvärde på 200 becquerel per kubikmeter (Bq/m³) ska fastighetsägaren vidta åtgärder för att sänka halten under riktvärdet.

Radonmätning

För att resultatet ska bli tillförlitligt är det viktigt att mätningen görs enligt strålsäkerhetsmyndighetens metodbeskrivning för mätning av radon i bostäder.

Punkter att tänka på inför en mätning av radon i bostäder:

- Mäta i alla lägenheter med direkt markkontakt, det vill säga där det inte finns källare under bostaden.
- Mäta i minst en lägenhet per plan i lägenheter på högre belägna plan. Dessa mätningar bör täcka minst 20 procent av lägenheterna i de högre belägna planen.
- Mätning bör göras i de lägenheter som angränsar till hiss- eller ventilationsschakt eller andra utrymmen som går vertikalt genom fastigheten. Anledningen är att markradon kan ta sig upp genom sådana utrymmen.
- Mätningen behöver göras under perioden 1 oktober- 30 april.

För mer utförlig information, se Strålsäkerhetsmyndighetens metodbeskrivning för mätning av radon i bostäder.

Godkända laboratorier

När du ska mäta, vänd dig till en konsult eller ett godkänt laboratorium. En lista på ackrediterade laboratorier finns på www.swedac.se. Det finns vissa firmor som lämnar garanti på utfört arbete, något som kan vara en trygghet för er som fastighetsägaren och snabba på en eventuell process.

Mer information

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om radon inomhus (FoHMFS 2014:16)

Strålsäkerhetsmyndigheten; Radon
www.stralsakerhetsmyndigheten.se/radon

Skadedjur och ohyra

Djur och insekter kan klassas som ohyra eller skadedjur när de finns på en olämplig plats i ett olämpligt antal. Djuren kan orsaka materiella skador, sprida sjukdomar och skapa obehag. Exempel på ohyra kan vara vägglöss, mjölbaggar, ängrar, myror, silverfiskar, getingar och kackerlackor. Med skadedjur avses bland annat möss, råttor och duvor.

Fastighetsägaren bär ansvaret för att vidta åtgärder för sanering om ohyra eller skadedjur upptäcks. Information bör finnas i varje fastighet om vilket saneringsföretag som fastighetsägaren anlitar vid förekomst av skadedjur eller ohyra. Då kan de boende anmäla direkt till saneringsföretaget för att bekämpa problemet så snabbt som möjligt.

I egenkontrollen ska fastighetsägaren ha rutiner för att förebygga, kontrollera och vid behov åtgärda problem med skadedjur eller ohyra. Utifrån miljöbalken har det ingen betydelse om en boende kan vara orsaken till skadedjursproblemet eller inte, det är alltid fastighetsägarens ansvar att hålla bostäder fria från skadedjur.

Förebygga skadedjur och ohyra

Det finns många sätt att bekämpa ohyra. Genom att hålla rent i till exempel bostads- och förvaringsutrymmen undanröjs födo- och ägglägningsplatser för många insektsarter. Vid större angrepp av skadeinsekter eller skadedjur rekommenderas kontakt med saneringsföretag som anlitas av fastighetsägaren.

Skadedjur som råttor och möss undviks genom att fastigheten är råttsäkrad. Otätheter i fasaden ska därför inte förekomma. Tänk också på att råttor och möss kan ta sig in via golvbrunnar om de saknar lock. Soptunnor ska vara hela och soprummen ska vara säkrade mot skadedjur. Kompostering ska ske i sådana former att råttor och möss inte kan ta sig in i behållaren.

Fåglar och måsar

Fåglar, som till exempel måsar, är ett naturligt inslag i staden, men de kan upplevas mycket störande under perioder. Måsar orsakar mest störning under häckningsperioden mellan maj och juni, framför allt när de har ungar och kan bli högljudda och ibland aggressiva. Som fastighetsägare har du ett ansvar för att förebygga sådana problem. Bästa sättet att göra det är att försvåra för fåglarna att bygga bo på din fastighet och att minska tillgången till mat för fåglarna. Tänk på att måsarna är fredade under häckningsperioden maj-juni och att många åtgärder därför är mer lämpliga att göra innan dess.

Tips till dig som är fastighetsägare och upplever problem med fåglar/måsar:

- Vänd dig till ett företag som arbetar med skadedjursbekämpning. De har specialutbildad personal och specialutrustning för att kunna klättra på branta tak och till exempel sätta upp nät som hindrar fåglarna från att bygga bon. De kan också ta bort fågelbon innan fåglarna fått ungar.
- Informera de som bor i din fastighet att all matning av småfåglar bör undvikas från balkonger och i närheten av huset. Anledningen är att även större fåglar lockas till fastigheten.
- Var noggrann med avfallshanteringen. Om det finns matrester tillgängliga för fåglarna drar det till sig måsar och kajor, men även råttor och möss.

Mer information

Folkhälsomyndigheten; Skadedjur och ohyra

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/miljohalsa-och-halsoskydd/tillsynsvagledning-halsoskydd/skadedjur/>

Örebro kommun; Djur, djurskydd och skadedjur

<https://www.orebro.se/bygga-bo--trafik/bostader--tomter/bostad--halsa/djur-djurskydd--skadedjur.html>

Lagrum

2 kap 2 § miljöbalken

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

2 kap. 3 § miljöbalken

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

2 kap. 2–7 §§ miljöbalken

Kraven i 2 kap. 2–5 §§ och 6 § första stycket gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder (2 kap. 7 § miljöbalken)

9 kap. 3 § miljöbalken

Med olägenhet för människors hälsa avses störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig.

9 kap. 9 § miljöbalken

Bostäder och lokaler för allmänna ändamål ska brukas på ett sådant sätt att olägenheter för människors hälsa inte uppkommer. Ägare eller nyttjanderätts-havare ska vidta de åtgärder som skäligen kan krävas för att hindra uppkomsten av eller undanröja olägenheter för människors hälsa.

26 kap. 9 § miljöbalken

En tillsynsmyndighet får meddela de förelägganden och förbud som behövs i ett enskilt fall för att denna balk samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken skall efterlevas.

26 kap. 19 § miljöbalken

Den som bedriver verksamhet som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa ska fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga sådana verkningar. Den som bedriver sådan verksamhet ska också genom egna undersökningar eller på annat sätt hålla sig underrättad om verksamhetens eller åtgärdens påverkan.

26 kap. 21 § miljöbalken

Miljönämnden får förelägga verksamhetsutövaren att lämna in de uppgifter och handlingar som behövs för nämndens tillsyn.

26 kap. 22 § miljöbalken

Den som bedriver en verksamhet som kan befaras medföra olägenhet för människors hälsa är skyldig att utföra sådana undersökningar av verksamheten och dess verkningar som behövs för Miljönämndens tillsyn i ärendet.

33 § p.1 förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

I syfte att hindra uppkomst av olägenhet för människors hälsa ska en bostad särskilt ge betryggande skydd mot värme, kyla, drag, fukt, buller, radon, luftföroreningar och andra liknande störningar.

Syftet med handboken är att ni som fastighetsägare på ett enkelt sätt ska kunna ta del av vilka rekommendationer som finns och vilka krav som ställs på er. Men även vilka skyldigheter ni har som fastighetsägare utifrån miljöbalken. Genom att arbeta förebyggande är målet att minimera antalet fall av ohälsa relaterad till inomhusmiljö i Örebro kommun.