BORÅS STAD

Egenkontroll för fastighetsägare

- enligt miljöbalken

Omslagsbild: Johan Linderstad

Innehållsförteckning

Egenkontroll för fastighetsägare	3
Avfall	6
Buller	7
Fukt och mikroorganismer	9
Legionella	11
Radon	12
Skadedjur och ohyra	14
Temperaturer och drag	15
Ventilation	18
Tabell över riktvärden gällande inomhusmiljö	22
Miljöbalken	24

Egenkontroll för fastighetsägare

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. Dokumentationen är 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.

Mer information

För mer information om det ansvar som verksamhetsutövaren har när det gäller egenkontroll rekommenderas följande material:

Miljöbalken - så berör den dig som företagare? (Svenskt Näringsliv), svensktnaringsliv.se

Egenkontroll för fastighetsägare (Sveriges fastighetsägarförbund), fastighetsagarna.se

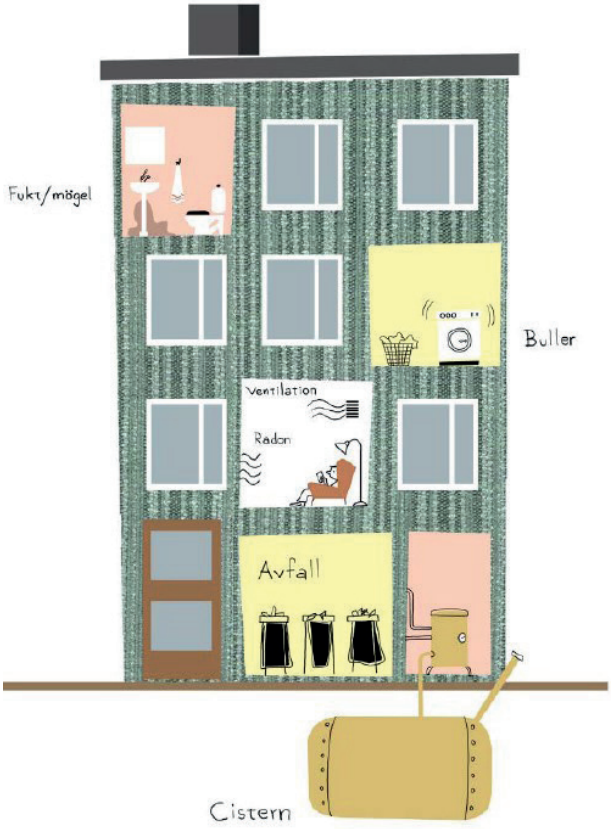
Fastighetssektorns egenkontroll (Svensk byggtjänst), byggtjanst.se

Egenkontroll för fastighetsägare

Exempel på områden som en fastighetsägare bör ha koll på

Det finns många områden som du bör ha kontroll över, men någon generell sammanställning över vilka dessa områden är, är svårt att göra, eftersom det varierar från fastighet till fastighet. Nedan preciseras ett antal av de vanligaste, men det är ditt ansvar som fastighetsägare att undersöka om det finns något annat i verksamheten som kan innebära risker för människors hälsa och miljön.

- Förekomst av hälsovådliga byggnadsmaterial
- Fukt och mögel
- Buller
- Radon
- Ventilation
- Avfall
- Cistern
- Inomhustemperatur
- Vattentemperatur
- Skadedjur
- Energianvändning
- Kemikalier
- Transporter till och från verksamheter i fastigheten
- Köldmedia



Vägledning i ditt arbete med egenkontroll

Här presenteras ett antal frågor som är anpassade till vad du som fastighetsägare bör tänka på och som kan vara en hjälp på vägen för införande av en egenkontroll.

- Känner vi till vilka miljöregler som gäller för vår verksamhet? Gäller det alla berörda inom verksamheten?
- Vem är ansvarig för att nödvändiga miljö- och hälsoskyddsåtgärder vidtas? Vem är ansvarig för rutiner, instruktioner och dokumentation? Vem ansvarar för uppdatering av egenkontrollen?
- Hur dokumenterar vi vår verksamhet? Vilka rutiner finns för dokumentation?
- Räcker våra kunskaper för att följa gällande bestämmelser? Vilken kompetens finns i verksamheten? Inom vilka sakområden behöver vi förstärka eller ta in kompetens? Hur gör vi det?

Egenkontroll för fastighetsägare

Vägledning i ditt arbete med egenkontroll

- Hur gör vi när det kommer in synpunkter eller klagomål på fastighetens bostäder, skötsel eller annat? Följer vi upp inkomna klagomål?
- För vi någon statistik över hur många och vilka typer av klagomål som kommer in?
- För vilken utrustning har vi respektive saknar vi tillräckliga skötsel- och driftsfunktioner? Kontrollerar vi att utrustningen hålls i gott skick?
- Vilka rutiner finns vid eventuella driftstörningar eller olyckshändelser? Vem kontaktas? Hur följer vi upp sådana händelser för att förebygga att de inträffar igen?
- Hur påverkar vår verksamhet omgivningen och de boende i våra och närliggande fastigheter? Vilka störningar kan uppstå?
- Vilka rutiner finns för regelbunden kontroll av verksamhetens påverkan på människor och miljö? Är de tillräckliga?
- Medför vår verksamhet några risker? Görs någon regelbunden riskinventering?
- Hur kan vi förebygga att dessa risker inträffar? Vilka rutiner har vi för hur vi ska gå tillväga när ett visst problem uppstår?
- Vilka verksamheter finns i vår fastighet? Hur upprättas avtal med dessa verksamhetsutövare? Vilka risker och vilken påverkan på människors hälsa och miljön kan dessa verksamheter medföra?
- Hur kan vi visa för våra boende, allmänheten och tillsynsmyndigheten att vi har en bra egenkontroll för verksamheten?

Avfall

En del avfall innehåller giftiga ämnen och måste tas om hand separat så att de inte skadar människa och miljö. Mycket material kan återvinnas och bli till nya saker. På så sätt kan vi vara mer sparsamma med naturens tillgångar. Till exempel kan aluminium återvinnas hur många gånger som helst utan att kvalitén blir sämre. Ofta går det också åt mindre energi att återanvända gammalt material jämfört med att tillverka nytt.

Hantering av hushållsavfall

Hushållsavfall hanteras på olika sätt beroende på typ av avfall. Kärl och säckavfall (brännbart och matavfall) hämtas vid fastighet, förpackningar och tidningar insamlas vid obemannade återvinningsstationer, hushållens grovavfall insamlas vid bemannade återvinningscentraler. Vissa avfallsslag har en specifik hantering.

Flerbostadshus

Ägare till flerbostadshus är skyldiga att ha ett abonnemang för hämtning av hushållsavfall (brännbart och matavfall). Förpackningar och tidningar ska sorteras och lämnas till producenternas insamlingssystem. Fastighetsägare kan kontakta Förpackning- och tidningsinsamlingen (www.ftiab.se) för att få hjälp med att beställa hämtning vid fastigheten. Alternativt kan de boende hänvisas till återvinningsstationerna. I Borås har Kommunstyrelsen verksamhetsansvaret för avfallshanteringen. Utförandet har överlåtits till Borås Energi och Miljö AB. Bestämmelser för avfallshantering finns i miljöbalken och i de lokala föreskrifterna för avfallshantrering.

Avfallsutrymmen

Fastighetsägaren är skyldig att informera de boende och verksamma i fastigheten om hur de olika avfallsslagen ska sorteras. Avfallsutrymmen och behållare ska rengöras och utrymmet ska skyddas mot skadedjur så att olägenheter inte uppkommer.

Hantering av avfall från service och underhåll

Vid reparation, service och underhåll av fastigheten uppstår ofta både farligt avfall och annat avfall. Det är fastighetsägaren och beställaren av tjänster där avfall uppstår som är ägare till avfallet och som ska se till att anlitade underentreprenörer hanterar avfallet på ett av länsstyrelsen godkänt sätt. Avfall som uppkommer i samband med att de boende renoverar själva är inte fastighetsägarens ansvar att hantera om inte annat överenskommits.

Mer information

Förpackning- och tidningsinsamlingen - ftiab.se

Borås Energi och Miljö AB - borasem.se

Miljöförvaltningen - boras.se/bobyggaochmiljo/avfallochatervinning

Buller

Det är sällan tyst i vår omgivning. Ljud som vi känner oss störda av och som vi helst vill slippa kallas för buller. Men vilka ljud som uppfattas som störande varierar från person till person. Ljud med inslag av hörbara toner uppfattas som mer störande än jämnt brus. Bullerstörningar kan bland annat resultera i sömn- och koncentrationssvårigheter.

Det mänskliga örats förmåga att uppfatta ljud varierar med frekvens och ljudtrycksnivå. Ljudets frekvens mäts i antal svängningar per sekund, Hertz (Hz) och ger upplevelsen om vilken ton ljudet har. Hörbart ljud ligger inom frekvensintervallet 20-20 000 Hz, men örats förmåga att uppfatta höga frekvenser avtar med åren.

Riktvärden inomhus

Folkhälsomyndigheten anger i allmänna råd om buller inomhus (FoMHFS 2014:13).

Bullertyp	**Ljudnivå dBA**
Ekvivalent (genomsnitt)	= 30
Intermittent, (maximalt) (t.ex. dunsar och slammer)	= 45
Ljud med hörbara tonkomponenter	= 25
Ljud från musikanläggningar	= 25

Folkhälsomyndigheten anger i allmänna råd om buller inomhus (FoMHFS 2014:13) riktvärden för lågfrekvent buller.

Det lågfrekventa ljudet delas in i nio tersband (dessa är inte A-vägda):

Tersband (Hz)	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Ekvivalent ljudnivå (dB)	56	49	43	42	40	38	36	34	32

Buller

Riktvärden utomhus

Naturvårdsverkets anger i sina råd hur mycket det får låta utomhus från fläktar och andra installationer. Gäller inte vid nyprojektering.

Tidpunkt	**Dag**	**Kväll**	**Natt**
	06-18	18-22 samt söndag och helgdag 06-18	22-06
Ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostad, dBA	50	45	40

Naturvårdsverket anger riktlinjer för buller utomhus (trafikbuller, buller från lek- och idrottsutövning eller från musik och sorl omfattas inte). Se rapport: Vägledning om industri- och annat verksamhets buller, Rapport 6538.

Att tänka på inför bullermätningar

Du som är fastighetsägare ska enligt miljöbalken arbeta förebyggande för att undvika miljö- och hälsoproblem. Om någon klagar på buller i sin bostad i din fastighet ska du kunna visa att kraven i miljöbalken uppfylls. Det kan ibland innebära att du måste göra olika typer av utredningar. Har miljöförvaltningen begärt in en fackmässig bullerutredning ställs vissa krav på innehåll och utformning. Normalt begär miljöförvaltningen in två typer av bullermätningar: inomhusmätningar och utomhusmätningar. Beroende på störningskällan och omständigheterna krävs antingen att båda eller bara en av typerna utförs.

Mer information

Folkhälsomyndigheten - folkhalsomyndigheten.se

Naturvårdsverket - naturvardsverket.se

Miljöförvaltningen, Borås - boras.se/bobyggaochmiljo/boendeochnarmiljo/inomhusmiljo/buller

Fukt och mikroorganismer

Mögelsvampar och mögelsporer förekommer naturligt både utomhus och inomhus. Där det finns tillgång till fukt, syre och näring som i trä, smuts och damm kan mögel börja växa inomhus. De vanligaste orsakerna till mögelangrepp inomhus är fuktskadade väggar, tak, golv, eller otillräcklig ventilation.

Hälsorisker

När fuktskador inte åtgärdas kan mögel, bakterier, alger och kvalster växa till. Dessutom kan fuktskador leda till nedbrytning av bygg- och inredningsmaterial, vilket ökar risken för avsöndring av kemiska ämnen till luften. Dessa faktorer kan ge hälsobesvär såsom luftvägsbesvär och andra överkänslighetsreaktioner. Riskerna med fukt- och mögelskador är dock inte helt klarlagda. Personer som har allergier, astma eller känsliga luftvägar och slemhinnor, får i högre grad än andra besvär av att vistas i fukt- och mögelskadade miljöer. Barn och ungdomar är också extra känsliga.

Om något av följande konstateras i en lägenhet kan man behöva göra vidare undersökningar:

- mikroorganismer eller mikrobiell lukt befaras spridas från byggnadskonstruktionen eller från till exempel källare, grund eller vind, till bostadsrum eller andra rum där människor ofta vistas.
- fuktskador inte åtgärdas och detta innebär en risk för att mikroorganismer kan växa till
- fuktskador har åtgärdats bristfälligt, till exempel vid uttorkning och utbyte av mikrobiellt angripet material
- synliga fuktskador och fuktfläckar, synlig mikrobiell tillväxt
- missfärgningar eller bubblor i mattor och tapeter
- omfattande kondens på fönstrens insida vid en utetemperatur av cirka - 5 °C eller lägre
- om fukttillskottet inomhus, under vinterförhållanden, regelmässigt överstiger 3 gram/m³ luft, eller om luftfuktighetens medelvärde överstiger 7 gram vatten/kg torr luft under en längre period under eldningssäsongen, vilket motsvarar cirka 45 procent relativ luftfuktighet vid 21 °C.

Mer information

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

Fukthandbok av Lars Erik Nevander och Bengt Elmersson (Svensk Byggtjänst)

folkhalsomyndigheten.se

Fukt och mikroorganismer

Att tänka på inför en fuktskadeutredning

Har miljöförvaltningen begärt in en fackmässig utredning ställs vissa krav på innehåll och utformning. Här informerar vi om vad som ska ingå i en fuktskadeutredning. Inför undersökningen bör fakta om fastigheten tas fram, till exempel om byggnadens konstruktion eller om fukt- och mikrobiella problem har förekommit tidigare.

Undersökning

Undersökningen ska bland annat ge svar på följande frågor:

- Förekommer synliga fuktskador, till exempel fuktfläckar, saltutslag, missfärgningar, bubblor i mattor, väggar eller tak?
- Förekommer synliga mikrobiella skador?
- Förekommer lukt, till exempel mögellukt eller annan avvikande lukt?
- Vilka typer av fuktkontroller/fuktmätningar har utförts och vad visar de?
- Förekommer dolda fukt- och/eller mikrobiella skador i byggnadens konstruktion, till exempel i väggar, golv, bjälklag?
- Har materialprovtagningar bedömts nödvändiga? Hur har de utförts, analyserats och vad visar de?
- 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?

Analys och slutsatser

När undersökningen är utförd måste informationen från undersökningen noggrant analyseras för att slutsatser ska kunna dras om skadans orsak och omfattning.

- Om fuktskador förekommer i bostaden, vad beror dessa på, till exempel läckage, brister i byggnadskonstruktionen, byggfukt, fuktkonvektion, fuktdiffusion? Var i bostaden förekommer skadorna och hur omfattande är de?
- Om mikrobiella skador finns i bostaden, vad är orsaken till förekomsten? Var i bostaden förekommer skadorna och hur omfattande är de?

Redovisning

Det är viktigt att utredningen genomförs och redovisas på ett korrekt och tydligt sätt eftersom den är underlag för miljöförvaltningen vid bedömningen om olägenhet för människors hälsa enligt miljöbalken föreligger eller inte.

Resultatet av undersökningen ska tillsammans med analys och slutsatser ingå i redovisningen till miljöförvaltningen. Avsikten med utförda mätningar och provtagningar ska också presenteras. Har inte någon provtagning skett ska skälen till detta anges. I övrigt ska felkällor, besiktningsman, undersökningsdatum, vilka mätinstrument som använts och när de senast kalibrerades framgå av redovisningen.

Legionella

I Sverige rapporteras årligen 120-150 fall av legionärssjukan, varav närmare hälften har smittats utomlands, men troligen är det många fler fall som aldrig rapporteras in. Legionärsjuka orsakas av bakterier ur familjen legionella och kan leda till svårartad lunginflammation, ibland med dödlig utgång. Bakterien finns naturligt i små mängder i mark, sjöar, vattendrag och grundvatten.

Människor kan drabbas av legionärsjuka genom att andas in vattendimma med legionellabakterier (vid till exempel duschning eller bubbelbad). Att dricka vatten anses inte vara farligt. Legionellabakterier förökar sig framförallt mellan 18 och 45 °C och trivs bäst kring 38 °C. Stillastående eller långsamt strömmande vatten och biofilm som byggs upp på innerväggar i installationer ger goda förutsättningar för tillväxt av bakterien. För att hindra att legionellabakterier växer till i vattenledningarna gäller det bland annat att system och ledningar är rätt utformade och att varm- respektive kallvatten håller tillfredställande temperatur.

Regler, normer och råd som förebygger risk för tillväxt av legionellabakterier:

- Installationer för varmvatten ska vara utformade så att lägst 50 °C varmvattentemperatur erhålls vid tappstället (Boverkets byggregler).
- Vattenberörda delar av tappvatteninstallationer ska utföras av sådant material och utformas så att inte ohälsosamma ämnen kan utlösas i tappvattnet och så att ohälsosam tillväxt av mikroorganismer i tappvattnet förhindras (Boverkets byggregler).
- Ha lägst 60 °C i varmvattenberedare eller ackumulator.
- Se till att temperaturen på samtliga VVC-slingor (inklusive VVC-systemets returledning) har en temperatur om lägst 50 °C. Det bör finns dokumentation på utgående och ingående tappvarmvatten.
- Ta bort eller åtgärda eventuella blindledningar (till exempel felaktigt konstruerade handukstorkar och tappställen som inte, eller sällan används).
- Kall- och varmvattenledningar ska inte vara monterade så att de kommer i kontakt med varandra.
- Spola tappställen som används sällan.
- Kontrollera att alla ventiler på systemet fungerar som de ska och inte är stängda eller igensatta.

Rätt vattentemperatur

För att förhindra brännskador får varmvattentemperaturen vid tappställen för hushållsändamål och personlig hygien inte överskrida 60 °C. Boverkets byggregler är utformade för nybyggnationer, men används även vid bedömning av varmvattentemperatur och konstruktioner i befintlig bebyggelse.

För att vara säker på om vattensystemet innehåller legionellabakterier krävs en särskild vattenanalys. Om legionellabakterier har hittats i ledningssystemet måste detta åtgärdas och det kan behövas en omfattande sanering. Det finns flera olika metoder bland annat: behandling med ozon eller klordioxid.

Om sanering utförs på grund av legionellaförekomst är det viktigt att informera de boende om vad som görs, varför och eventuella restriktioner.

Radon

Radon är en ädelgas som varken syns, luktar eller känns. Därför är det enda sättet att kontrollera om det förekommer för höga radonhalter i fastigheten att göra mätningar.

Mätningarna ska utföras under perioden 1 oktober till 30 april och mättiden ska vara minst två månader. Mätningar ska ske i alla lägenheter direkt på mark utan källare samt i 20 procent av övriga bostäder i varje byggnad. Mät i första hand längst ned och högst upp i fastigheten, eftersom riskerna för höga radonhalter är som störst där. Om årsmedelvärdet överstiger 200 Bq/m³ bör åtgärder vidtas för att sänka radongashalten.

Egenkontroll

Fastighetsägaren ansvarar för att mäta radon i inomhusluften och mätningar ska utföras vart 10:e år, samt efter byggnadsåtgärder som kan påverka radonhalten. Åtgärder som kan påverka radonhalten är sådana som berör värme, ventilation och vatten eller som har föranlett håltagning i bottenplattan.

Riktvärde

Riktvärdet för radongas i inomhusluft är 200 becquerel per kubikmeter (Bq/m³) och är ett årsmedelvärde.

Misstanke om för hög radonhalt

Nästan all mark innehåller radon som utgör en risk för förhöjda radonhalter inomhus. Eftersom lufttrycket inomhus oftast är lägre än utomhus, kan radonhaltig jordluft lätt sugas in i huset, särskilt om marken är luftgenomsläpplig och husets grund otät. Inomhus kan radonhalten då bli hög. Radon kan också finnas inbyggt i huset i form av blå lättbetong. Ett material som användes mellan år 1929 och 1975.

Metod för mätning

Mätning ska utföras enligt Strålsäkerhetsmyndighetens metodbeskrivning för mätning av radon.

Inför och vid mätning av radon:

- Beställ spårfilmsdosor (mätutrustning) från ackrediterat mätföretag.
- Genomföra mätningen enligt anvisningarna som följer med spårfilmsdosorna.
- Dokumentera, utvärdera och rapportera resultaten från mätningen till berörda personer.

Vid radonhalter över riktvärdet

Vid halter över 200 Bq/m³ är radon en hälsorisk som ska åtgärdas. Fastighetsägaren ska utse en ansvarig för att genomföra och dokumentera en utredning över lämpliga åtgärder i de aktuella bostäderna.

Efter utförda åtgärder

För att kontrollera att åtgärderna haft tillräcklig effekt ska man kontrollmäta ett antal bostäder. Kontrollmätningarna ska göras i de bostäder där halterna tidigare överstigit riktvärdet. Bostäder som ligger vägg i vägg på samma våningsplan (i samma trappuppgång) ska också mätas liksom bostäderna högst upp och lägst ner i förhållande till de bostäder där halter över riktvärdet uppmätts.

Radon

Radon är näst efter tobaksrökning den vanligaste orsaken till lungcancer. I Sverige upptäcks cirka 500 radonrelaterade lungcancerfall per år. Ju längre tid man tillbringar i radonhus och ju högre halter man utsätts för, desto större är risken.

Mer information:

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om radon inomhus FoHMFS 2014:16

Radonboken: Befintliga byggnader, Bertil Clavensjö och Gustav Åkerblom

Strålsäkerhetsmyndigheten	ssm.se
Boverket	boverket.se
Folkhälsomyndigheten	folkhalsomyndigheten.se
Svensk radonförening	svenskradonforening.se
Miljöförvaltningen, Borås	boras.se/bobyggaochmiljo/boendeochnarmiljo/inomhusmiljo/radon

Skadedjur och ohyra

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

Skadedjur och ohyra kan vålla stor ekonomisk skadegörelse genom angrepp på livsmedel, textilier och trävaruprodukter. Förbättrad hygien och råttsäkring av byggnader har minskat skadedjurens betydelse som smittspridare avsevärt. Om insekter ska betraktas som ohyra avgörs inte av arten utan av mängden och platsen de uppträder på. Detsamma gäller för skadedjur.

Vilka lagar reglerar skadedjursfrågan?

- Miljöbalken
- Jordabalken
- Förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899)

Enligt lagstiftningen är det fastighetsägarens ansvar att vidta åtgärder för sanering av ohyra och skadedjur. En boende är skyldig att underrätta fastighetsägaren så snart ohyra eller skadedjur upptäcks.

Information

Information bör finnas i varje fastighet om vilket saneringsföretag som fastighetsägaren anlitar vid förekomst av skadedjur eller ohyra. Detta för att de boende snabbt ska kunna anmäla behov av sanering utan att behöva gå via fastighetsägaren.

Åtgärder

Det finns många sätt att bekämpa ohyra. En metod som är enkel och ingår i den dagliga rutinen är städningen. Genom att hålla rent i till exempel bostadsutrymmen och lagerlokaler undanröjs födo- och äggläggningsplatser 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. Håll gräset kortklippt och minimera buskage på tomten. Kompostering ska ske i sådana former att råttor och möss inte kan ta sig in i behållaren.

Temperatur och drag

Problem med temperatur och drag kan ha olika orsaker. Huset kan vara dåligt isolerat med kyla och drag som följd. Om bostadens golv, väggar och tak har låg temperatur kan det kännas kallt i vistelsezonen även om lufttemperaturen ligger runt 21°C.

Hur vi upplever en temperatur beror inte bara på luftens temperatur utan även på temperaturen runt omkring, det vill säga på golv, väggar och fönster. Därför används operativ temperatur, medelvärdet av luftens temperatur och medelstrålningstemperaturen från omgivande ytor, vid bedömning av olägenhet för människors hälsa.

Orsak

Drag orsakas bland annat av otätheter kring fönster, dörrar eller vid uteluftsventiler. När väggar och golv har låg temperatur så kan man också uppleva drag, så kallat strålningsdrag.

Vistelsezon

Med vistelsezon menas zon i ett rum avgränsad från 0,1 meter till 2,0 meter över golv, samt 0,6 meter från innervägg och 1,0 meter från yttervägg.

Utredning

Standardiserade mätmetoder bör användas. Undersökningen kan göras i två steg. Om den indikerade mätningen över/understiger värdena i tabell 1 eller drag kan påvisas, bör en utförlig mätning genomföras i enlighet med tabell 2 (sid. 16).

Indikerande mätning

Indikerande mätning bör innehålla kontroll och bedömning av lufttemperatur, luftrörelser och golvtemperatur.

Tabell 1. Indikerande värden för fortsatt utredning

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

Temperatur och drag

Utförlig mätning

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	Rekomenderade värden
1. Operativ temperatur	Under 18 °C[1]	20-23 °C[2]
2. Operativ temperatur, varaktigt	Över 24 °C[3]	
3. Operativ temperatur, kortvarigt	Över 26 °C[4]	
4. Skillnad i operativ temperatur mätt vertikalt 0,1 och 1,1 meter över golv		Ej över 3 °C
5. Strålningstemperaturskillnad		
Fönster - motsatt vägg		Ej över 10 °C
Tak - golv		Ej över 5 °C
6. Luftens medelhastighet		Ej över 0,15 m/s[5]
7. Yttemperatur, golv	Under 16 °C[6]	20-26 °C

1. För känsliga grupper, 20 °C
2. För känsliga grupper, 22-24 °C
3. Under sommaren, högst 26 °C
4. Under sommaren, högst 28 °C
5. Vid inomhustemperatur över 24 °C kan högre lufthastigheter accepteras
6. För känsliga grupper, 18 °C

Mer information

Allmänna råd om temperatur inomhus, Folkhälsomyndigheten (FoHMFS 2014:17), folkhalsomyndigheten.se
Socialstyrelsens handbok - Temperatur inomhus, folkhalsomyndigheten.se

Temperatur och drag

Att tänka på inför en utredning av temperatur och drag

Här informerar vi om vad som ska ingå i en utredning av temperatur och drag. Alla mätningar ska utföras så långt som möjligt i enlighet med Folkhälsomyndighetens allmänna råd och Socialstyrelsens kompletterande handbok ”Temperatur inomhus”.

- Mätningarna ska utföras vid en relevant utomhustemperatur, till exempel vid klagomål på kyla under vintertid bör inomhustemperaturen mätas under normala vinterförhållanden (cirka -10 till 0 °C).
- Mätningarna ska utföras i vistelsezonen.

Indikerande mätning

Undersökningen kan göras i två steg. I ett första steg kan en indikerande (enkel) mätning utföras för att få en uppfattning om det termiska inomhusklimatet. En indikerande mätning ska innehålla mätning av luft-temperatur, golvtemperatur och utomhustemperatur, samt en bedömning av luftrörelser. Kontroll av luftrörelser kan enklast göras med rök.

Utförlig mätning

Om mätresultaten från den indikerande mätningen inte uppfyller de indikerande värdena i Folkhälsomyndighetens allmänna råd, eller om drag kan påvisas, ska en utförlig mätning göras.

En utförlig mätning ska innehålla följande uppgifter:

- Operativ temperatur (mäts 0,6 meter över golv).
- Golvtemperatur.
- Vertikal temperaturskillnad mellan 0,1 och 1,1 meter ovan golv.
- Inomhusluftens medelhastighet (mäts 0,1 meter respektive 1,1 meter över golv).
- Utomhustemperatur.

En mätning av strålningstemperaturskillnader och kontroll av köldbryggor och otätheter kan också ingå i den utförliga mätningen.

Redovisning

Det är viktigt att utredningen redovisas på ett korrekt och tydligt sätt eftersom den är ett viktigt underlag då miljöförvaltningen ska bedöma om störningen är en olägenhet. Av redovisningen ska framgå hur mätningarna har utförts och var i bostaden mätningarna skett. Eventuella felkällor ska anges, det vill säga vad som kan ha påverkat mätresultatet om mätvärdet anses som avvikande. Även besiktningsman, undersökningsdatum, vilka mätinstrument som använts och när de senast kalibrerades ska framgå av redovisningen.

Ventilation

I inomhusluften samlas föroreningar från matlagning, rökning, städning, dusch och tvätt, dessutom förorenas luften även av koldioxid från människors utandningsluft. Inomhusluften behöver därför bytas ut mot ny luft utifrån och detta sker genom en fungerande ventilation. En bra ventilation minskar risken för hälsoproblem som allergier och andra överkänslighetsreaktioner.

Hur fungerar ventilationen?

Uteluft

Uteluft kallas den friska luft som kommer in i bostaden utifrån via ventiler, som ofta sitter ovanför eller under ett fönster.

Frånluft

Frånluft kallas den smutsiga luft som förs bort från bostaden genom ventiler i kök, badrum och toalett. Ventilationen skapar ett luftflöde genom att uteluft tas in genom ventiler i vardagsrum och sovrum och förorenad luft förs ut genom ventiler i badrum och kök. I dagens bostäder finns tre typer av ventilationssystem.

1. Självdragsventilation (S)

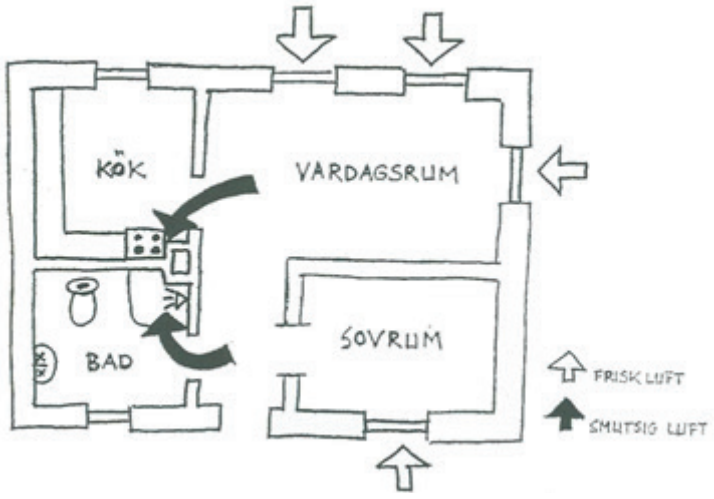
Luften ska strömma in genom tilluftsventiler, och strömma ut via frånluftsventiler i toalett, badrum och kök. Draget i ventilationen skapas av temperaturskillnader hos luften utomhus och inomhus. En stark drivkraft för självdragsventilation är skillnaden i temperatur ute och inne. Detta gör att självdragsventilation ofta fungerar dåligt under den varma tiden av året. Fönstervädra därför gärna med korsdrag för bättre effekt.
Glöm inte att ha uteluftsventilerna öppna.

2. Fläktstyrt frånluftssystem (F)

Tilluft kommer in genom tilluftsventiler och/eller vädringsfönster. Luften sugs ut med en fläkt i kök och/eller badrum och toalett. Både självdrags- och frånluftssystemet ska fungera dragfritt med öppna uteluftsventiler året om.

3. Fläktstyrt från- och tilluftssystem (FT)

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



Grundprincipen för all ventilation är att frisk luft, uteluft, ska tillföras där den ska vara som bäst. Den smutsiga luften ska tas ut i rum som WC/bad/kök så att lukter från dessa utrymmen inte sprids i bostaden.

Ventilation

För bostäder gäller att minsta mängd tillförd uteluft är 0,35 l/s per m² golvyta eller minst 4 l/s per person. För skolor ska det förutom 0,35 l/s per m² golvyta också tillföras 7 l/s per person. Det finns också en annan lagstiftning om ventilation obligatorisk ventilationskontroll, OVK. Stadsbyggnadskontoret har tillsynsansvar för denna lagstiftning. OVK-lagstiftningen är alltså inte tillämplig för bedömning om det finns risk för olägenhet enligt miljöbalken.

Riktvärde för ventilation (FoHMFS 2014:18 Folkhälsomyndighetens allmänna råd)

Råden föreskriver följande när det gäller ventilation:

- Tilluftsflödet ska varken understiga 0,35 liter uteluft per sekund/m² eller fyra liter per sekund per person.

Hur undersöker man ventilationen?

Du kan själv göra en enklare kontroll genom att använda papper eller rök för att kontrollera luftrörelserna vid tillufts- och frånluftsventilerna. Vid misstanke om att luftflödena är bristfälliga är det nödvändigt att låta utföra en fackmässig luftflödesmätning. Kontrollera också att det finns don där uteluften kommer in i bostaden.

Obligatorisk ventilationskontroll (OVK)

OVK är en besiktning av ventilationssystemet som syftar till att kontrollera att ventilationen uppfyller de krav som ställdes på systemet när det byggdes. Enligt plan- och bygglagen, plan- och byggförordningen samt Boverkets allmänna råd ska byggnadens ägare svara för att funktionskontroll utförs. Dels innan ett ventilationssystem första gången tas i bruk, dels vid återkommande tillfällen under brukningstiden. Det är viktigt att notera att en godkänd OVK-besiktning inte är en garanti för att ventilationen uppfyller miljöbalkens krav, vilket innebär att bostadens luftflöden och luftomsättning också måste kontrolleras.

Följande intervall gäller för de olika ventilationstyperna:

- Flerbostadshus FT- och FTX-vent (FT= från och tilluftsventilation) 3 år
- Flerbostadshus F-vent (Frånluftsventilation) 6 år
- Flerbostadshus S-vent (Självdrag) 6 år

Funktionskontrollen ska utföras av en behörig besiktningsman. Varje besiktning ska protokollföras och ett exemplar av protokollet ska sändas in till stadsbyggnadskontoret, som är tillsynsmyndighet.

Mer information

- Folkhälsomyndighetens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken- ventilation (FoHMFS 2014:18)
- Boverket - boverket.se
- Folkhälsomyndigheten - folkhalsomyndigheten.se

Exempel på egenkontrollsarbete hos fastighetsägare

Syfte

Säkerställa att luftomsättningen av inomhusluften underskrider de riktvärden som anges i Folkhälsomyndighetens allmänna råd och tydliggöra hur respektive ansvarig ska agera om man misstänker att ventilationen är bristfällig.

Ansvar

Fastighetsägaren ansvarar för att den obligatoriska ventilationskontrollen blir genomförd på korrekt sätt, samt att agera då misstanke finns om att ventilationen av inomhusluften är bristfällig.

Luftflöden

I bostäder bör uteluftsflödet inte understiga 0,35 liter uteluft per sekund/m² golvarea eller 4 l/s per person.

Metod för mätning

Den obligatoriska ventilationskontrollen ska utföras av en sakkunnig besiktningsman inom den fastställda tidsramen, se ovan.

Misstanke om bristfälligt fungerande ventilation

Tecken på att luftkvaliteten kan vara bristfällig och att ventilationen inte fungerar tillfredställande kan vara att:

- Tilluften är förorenad.
- Det ofta förekommer besvärande lukt från en annan bostad/lokal, till exempel genom sprickbildning i konstruktionen.
- Luften i bostaden strömmar från rum med lägre krav på luftkvalitet till rum med högre krav, till exempel från kök eller badrum till sovrum.
- Rummen är oventilerade eller att det saknas överluftsdon mellan rum där människor ofta vistas.

Vad ska du göra om du misstänker att ventilation inte fungerar?

1. Besluta om att en luftflödesmätning ska genomföras
2. Utse ansvarig för mätningen
3. Införskaffa mätutrustning, alternativt anlita en entreprenör
4. Följ upp att mätningen blir genomförd
5. Dokumentera, utvärdera och rapportera resultaten från mätningen till berörda personer

Om uteluftflödet inte klarar Folkhälsomyndighetens krav ska fastighetsägaren utse en ansvarig för att genomföra och dokumentera en utredning över lämpliga åtgärder för att öka luftomsättningen. Utredningen ska i sin tur utgöra grunden för en handlingsplan för åtgärder.

Handlingsplanen ska innehålla följande:

1. Lämpliga åtgärder
2. Tidplan för respektive åtgärd
3. Avsatta resurser för respektive åtgärd
4. Utsedd ansvarig för respektive åtgärd
5. Anlitad entreprenör för respektive åtgärd (om anlitande av entreprenör är aktuellt för åtgärden)
6. Dokumentera, utvärdera och rapportera resultaten från mätningen till berörda personer

Ventilation

Att tänka på inför en ventilationsutredning

Har miljöförvaltningen begärt in en fackmässig utredning ställs vissa krav på innehåll och utformning. Här informerar vi om vad som ska ingå i en ventilationsutredning för en bostad. Som fastighetsägare är du enligt lag skyldig att se till att fastighetens ventilation med fastställda intervaller genomgår en funktionskontroll, en så kallad OVK (obligatorisk ventilationskontroll). Ett godkänt OVK-protokoll är dock ingen garanti för att ventilationen uppfyller miljöbalkens krav, vilket innebär att bostadens luftomsättning och luftflöden också måste kontrolleras.

Utredning

Följande uppgifter och mätningar ska ingå i utredningen:

- Uppgift om bostadens ventilationssystem; S, F, FT eller FTX.
- Uppgift om i vilka rum och var i rummen uteluftsdon och frånluftsdon är placerade. Vid S- och F-system ska ventiltyp för uteluft anges.
- Mätning av luftomsättningen (frånluftsmätning). Ska anges som rumsvolymer per timme (rv/h). Vid FT- och FTX-system ska även uteluftsflöde och tilluftstemperatur mätas.
- För S-system bör luftflödesmätningar inte utföras om utomhustemperaturen överstiger +10 °C. Ange uppmätta samt projekterade flöden vid F, FT och FTX-system.
- Lufttemperatur inomhus och utomhus. Antal rum i bostaden, takhöjd och bostadsyta. Noteringar som eventuella brister i ventilationen, till exempel bristande överluftspassage eller att luften strömmar oönskade vägar såsom från badrum/kök mot vardagsrum/sovrum eller motsvarande.
- Vid S- och F-ventilation kan du kontrollera om det finns tillräckligt med uteluftsintag. Ett enkelt sätt att bedöma detta är att öppna ett fönster och kontrollera vilka luftflöden som då erhålls, för att jämföra med flödena som erhålls med stängt fönster.

Om du behöver utreda djupare och förstå hur och varför lukter tar sig in i lägenheten kan man till exempel göra det med hjälp av spårgas.

Redovisning

Det är av stor betydelse att utredningen redovisas på ett korrekt och tydligt sätt eftersom den utgör ett viktigt underlag för miljöförvaltningen vid bedömning om olägenhet för människors hälsa enligt miljöbalken föreligger eller inte.

I övrigt ska felkällor anges, det vill säga vad som kan ha påverkat mätresultatet om mätvärdet anses som avvikande.

Även besiktningsman, undersökningsdatum, vilka mätinstrument som använts och när de senast kalibrerades ska framgå av redovisningen.

Tabell över riktvärden gällande inomhusmiljö

Inomhusmiljöfaktorer	Kommentar	Riktvärden	Allmänna råd och föreskrifter *
Buller inomhus	Riktvärden gäller inomhus med fönster och dörrar stängda.	Ekvivalent buller **30 dBA, 25 dBA för musik** Maximalt buller **45 dB**	FoMHFS 2014:13 Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus.
Buller utomhus	Utomhusriktvärden tillämpas på uteplats, balkong eller inne i bostaden med öppna fönster. Ej musik, sorl eller skrik.	Vardagar (ekvivalent): **50 dBA** (dagtid kl. 06.00-18.00) **45 dBA** (kvällstid kl. 18.00-22.00) **40 dBA** (nattetid mellan kl. 22.00-06.00) **55 dBA** max (maximal ljudnivå, momentana ljud nattetid kl. 22.00-06.00) Lördagar, söndagar och helger (ekvivalent): **45 dBA** (dagtid kl. 06.00-18.00) **45 dBA** (kvällstid kl. 18.00-22.00) **40 dBA** (nattetid kl. 22.00-06.00) **55 dBA** max (maximal ljudnivå, momentana ljud nattetid kl. 22.00-06.00)	Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller, rapport 6538
Fukt och mögel	Författningen innehåller kriterier som ska beaktas vid bedömning om risk för människors hälsa föreligger p.g.a. fukt och mikroorganismer i bostäder.	Se författningen i heltext	Folkhälsomyndighetens allmänna råd om fukt och mikroorganismer (FoHMFS 2014:14)
Radon	Riktvärdet är ett årsmedelvärde och tillämpas på alla byggnader, både äldre och nybyggda fastigheter.	200 Bq/m³ (årsmedelvärde)	Folkhälsomyndighetens allmänna råd om radon inomhus (FoHMFS 2014:16)
Temperatur och drag	Riktvärden visar de temperaturer som inte bör underskridas/överskridas i en bostad. Om en första mätning visar att indikerande värden över-skrids/underskrids ska en utförlig mätning genomföras i enlighet med Folkhälsomyndighetens allmänna råd om temperatur inomhus (FoHMFS 2014:17).	Operativtemperatur **under 18 °C** **varaktigt över 24 °C** **kortvarigt över 26 °C** **varaktigt över 26 °C** **kortvarigt över 28 °C** Golvtemperatur **under 16 °C** Lufthastighet **över 0.15 m/s**	Folkhälsomyndighetens allmänna råd om temperatur inomhus (FoHMFS 2014:17)

Tabell över riktvärden gällande inomhusmiljö

Inomhusmiljöfaktorer	Kommentar	Riktvärden	Allmänna råd och föreskrifter *
Ventilation	Dessa liksom alla andra riktvärden är vägledande vid bedömning om bristande luftkvalitet innebär olägenhet för människors hälsa.	I bostäder bör uteluftsflödet inte understiga 0,35 liter uteluft per sekund/m² golvarea eller 4 l/s per person.	Folkhälsomyndighetens allmänna råd om ventilation (FoHMFS 2014:18
Vattentemperatur	Varmvattentemperatur som inte bör underskridas för att minska risken för tillväxt av legionella.	Temperatur i beredare och ackumulatorer **60°C** Temperatur vid tappställe **min 50°C, max 60°C** Temperatur på samtliga VVC-slingor **50°C**	Folkhälsomyndigheten Boverkets byggregler

* Läs mer på: folkhalsomyndigheten.se, naturvardsverket.se eller på boverket.se, där hittar du även de råd och föreskrifter vi nämner ovan.

Miljöbalken

1 kap. MILJÖBALKEN

1 § Bestämmelserna i denna balk syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.

Miljöbalken skall tillämpas så att:

1. människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter oavsett om dessa orsakas av föroreningar eller annan påverkan,
2. värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas,
3. den biologiska mångfalden bevaras,
4. mark, vatten och fysisk miljö i övrigt används så att en från ekologisk, social, kulturell och samhällse konomisk synpunkt långsiktigt god hushållning tryggas, och
5. återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås.

2 kap. MILJÖBALKEN

1§ När frågor prövas om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens och när sådana villkor prövas som inte avser ersättning samt vid tillsyn enligt denna balk är alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skyldiga att visa att de förpliktelser som följer av detta kapitel iakttas. Detta gäller även den som har bedrivit verksamhet som kan antas ha orsakat skada eller olägenhet för miljön.
I detta kapitel avses med åtgärd en sådan åtgärd som inte är av försumbar betydelse i det enskilda fallet.

Hänsynsregler

2 § 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

3 § Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt 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.

4 § För verksamheter och åtgärder som tar i anspråk mark- eller vattenområden annat än helt tillfälligt skall en sådan plats väljas som är lämplig med hänsyn till 1 kap. 1 §, 3 kap. och 4 kap. För all verksamhet och alla åtgärder skall en sådan plats väljas att ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

5 § Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd skall hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand skall förnybara energikällor användas.

Lokalisering

6 § Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för män- niskors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga. Motsvarande krav gäller i fråga om varor som innehåller, eller har behandlats med en kemisk produkt eller bioteknisk organism.

7 § Kraven på hänsyn enligt 2-6 §§ gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning skall särskilt beaktas nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. När det är fråga om totalförsvarsverksamhet eller om en åtgärd behövs för totalförsvaret, skall även detta förhållande beaktas vid avvägningen.
Avvägningen enligt första stycket får inte medföra att en miljökvalitetsnorm enligt 5 kap. åsidosätts.

Ansvar för skadad miljö

8 § Alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olä- genhet för miljön ansvarar till dess skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälps i den om- fatt- ning det kan anses skäligt enligt 10 kap. I den mån det föreskrivs i denna balk kan i stället skyldighet att ersätta skadan eller olägenheten uppkomma.

Slutavvägning

9 § Kan en verksamhet eller åtgärd befaras föranleda skada eller olägenhet av väsentlig betydelse för män- niskors hälsa eller miljön, även om sådana skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått vidtas som kan krävas enligt denna balk, får verksamheten bedrivas eller åtgärden vidtas endast om regeringen finner att det finns särskilda skäl.

En verksamhet eller åtgärd får inte bedrivas eller vidtas om den medför risk för att ett stort antal människor får sina levnadsförhållanden väsentligt försämrade eller miljön försämras avsevärt.
Vad som sägs i första och andra stycket gäller inte, om regeringen har tilllåtit verksamheten enligt 17 kap. 1, 3 eller 4 §. Lag (2002:175).

10 § Om en verksamhet eller åtgärd är av synnerlig betydelse från allmän synpunkt kan regeringen tillåta denna, även om förutsättningarna är sådana som anges i 9 § andra stycket. Detta gäller dock inte om verk- samheten eller åtgärden kan befaras försämra det allmänna hälsotillståndet.
Beslut enligt första stycket får förenas med villkor för att tillgodose allmänna intressen.

9 kap. MILJÖBALKEN

3 § 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 § Bostäder och lokaler för allmänna ändamål skall brukas på ett sådant sätt att olägenheter för människors hälsa inte uppkommer och hållas fria från ohyra och andra skadedjur.

Ägare eller nyttjanderättshavare till berörd egendom skall vidta de åtgärder som skäligen kan krävas för att hindra uppkomsten av eller undanröja olägenheter för människors hälsa.

Förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd

33 § I syfte att hindra uppkomst av olägenhet för människors hälsa skall en bostad särskilt;

1. ge betryggande skydd mot värme, kyla, drag, fukt, buller, radon, luftföroreningar och andra liknande störningar,
2. ha tillfredsställande luftväxling genom anordning för ventilation eller på annat sätt,
3. medge tillräckligt dagsljus,
4. hållas tillfredsställande uppvärmd,
5. ge möjlighet att upprätthålla en god personlig hygien,
6. ha tillgång till vatten i erforderlig mängd och av godtagbar beskaffenhet till dryck, matlagning, personlig hygien och andra hushållsgöromål.

34 § Utöver vad som anges i 9 kap. 9 § miljöbalken skall byggnader, lokaler för annat än allmänna ändamål och anläggningar hållas fria från ohyra.

Åtgärder skall vidtas mot skadedjur som kan orsaka olägenhet för människors hälsa. Är det av särskild betydelse med hänsyn till hälsoskyddet, skall kommunen sörja för att åtgärderna vidtas.

26 kap. MILJÖBALKEN

1 § Tillsynen skall säkerställa syftet med denna balk och föreskrifter som har meddelats med stöd av balken.

Tillsynsmyndigheten skall för detta ändamål i nödvändig utsträckning kontrollera efterlevnaden av miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av balken samt vidta de åtgärder som behövs för att åstadkomma rättelse. I fråga om miljöfarlig verksamhet eller vattenverksamhet som omfattas av tillstånd skall tillsynsmyndigheten även fortlöpande bedöma om villkoren är tillräckliga.

Tillsynsmyndigheten skall dessutom, genom rådgivning, information och liknande verksamhet, skapa förutsättningar för att balkens ändamål skall kunna tillgodoses. Lag (2002:175).

9 § 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.

14 § Beslut om förelägganden eller förbud får förenas med vite.

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

Den som bedriver sådan verksamhet skall lämna förslag till kontrollprogram eller förbättrande åtgärder till tillsynsmyndigheten, om tillsynsmyndigheten begär det.

Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela närmare föreskrifter om kontrollen.

21 § Tillsynsmyndigheten får förelägga den som bedriver verksamhet eller vidtar en åtgärd som det finns bestämmelser om i denna balk eller i föreskrifter som meddelats med stöd av balken, att till myndigheten lämna de uppgifter och handlingar som behövs för tillsynen. Detsamma gäller också för den som annars är skyldig att avhjälpa olägenheter från sådan verksamhet.

22 § Den som bedriver verksamhet eller vidtar en åtgärd som kan befaras medföra olägenheter för människors hälsa eller miljön eller den som annars är skyldig att avhjälpa olägenhet från sådan verksamhet är skyldig att även i andra fall än som avses i 14 kap. 7 § utföra sådana undersökningar av verksamheten och dess verkningar som behövs för tillsynen.

Detsamma gäller den som upplåter en byggnad för bostäder eller för allmänna ändamål, om det finns skäl att anta att byggnadens skick medför olägenheter för människors hälsa. Om det är lämpligare kan tillsynsmyndigheten i stället föreskriva att en sådan undersökning skall utföras av någon annan och utse någon att göra undersökningen. Den som är skyldig att utföra undersökningen är skyldig att ersätta kostnaderna för en undersökning som någon annan utsetts att göra med det belopp som tillsynsmyndigheten fastställer. Beslut om undersökning får förenas med förbud att överlåta den berörda fastigheten eller annan egendom till dess undersökningen är slutförd.

27 kap. MILJÖBALKEN

1 § Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om avgift för myndigheters kostnader för prövning och tillsyn enligt denna balk eller enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av balken samt för prövning och tillsyn med anledning av EG:s förordningar inom denna balks tillämpningsområde. Kommunfullmäktige får meddela föreskrifter om sådana avgifter när det gäller en kommunal myndighets verksamhet.

Regeringen får föreskriva att en myndighet får bestämma att dess beslut om påförande av avgift enligt balken eller enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av balken skall gälla omedelbart även om beslutet överklagas.

30 kap. MILJÖBALKEN

1 § Regeringen får meddela föreskrifter om att en särskild avgift (miljösanktionsavgift) skall betalas av den som

1. påbörjar en verksamhet som är tillståndspliktig eller anmälningspliktig enligt denna balk eller enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av balken, utan att tillstånd har getts eller anmälan har gjorts,
2. åsidosätter villkor eller andra bestämmelser i ett tillstånd som har beslutats med stöd av denna balk eller med stöd av föreskrifter som har meddelats med stöd av balken, eller
3. åsidosätter andra bestämmelser i denna balk, föreskrifter som har meddelats med stöd av balken eller bestämmelser i EG:s förordningar inom balkens tillämpningsområde.

BORÅS STAD

MILJÖFÖRVALTNINGEN

Postadress 501 80 Borås **Besöksadress** Sturegatan 42
Telefon 033-35 30 00 **e-post** miljo@boras.se **Webbplats** boras.se