

# 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 - hur berör den dig som företagare? (Svenskt Näringsliv)

Fastighetsägarens ansvar - ett hjälpmedel för egenkontroll (Fastighetsägarna Sverige)

Fastighetsägarens guide i miljöbalken (Fastighetsägarna Sverige)

Miljöbalken. En sammanställning för fastighetsförvaltare (Svensk Byggtjänst Förlag)

Egenkontroll i fastigheten. Utformning av egenkontroll enligt miljöbalken (Sveriges kommuner och landsting)

## Materialet finns att hämta på:

[www.svensktnaringsliv.se](http://www.svensktnaringsliv.se)

[www.fastighetsagarna.se](http://www.fastighetsagarna.se)

[www.byggtjanst.se](http://www.byggtjanst.se)

---

**Postadress**

Markaryds kommun  
Box 74  
28522 Markaryd

**Besöksadress**

Markaryds kommun  
Drottninggatan 11  
285 31 Markaryd

**Telefon**

0433 – 72 000

**Webb**

[www.markaryd.se](http://www.markaryd.se)

**Organisations nr.**

212000-0654

**Giro**

Plusgiro: 348 24-3  
Bankgiro: 279-5706

## Exempel på områden som en fastighetsägare bör ha koll på

Som fastighetsägare är det en hel del lagar och förordningar som man är skyldig att känna till. Det förväntas kunskap kring lagstiftning som rör fastigheten vilket kan vara allt från obligatorisk ventilationskontroll och energideklaration till regler för dricksvatten och avfallshantering. En strukturerad och välarbetad egenkontroll underlättar för fastighetsägaren medan en bristande egenkontroll kan leda till föreläggande från tillsynsmyndigheten och oftast klagomål från boende till det lokala miljökontoret.

➤	Vägledning i ditt arbete med egenkontroll.....	3
➤	Avfall.....	4
➤	Buller.....	5
➤	Cisterner.....	7
➤	Energi.....	8
➤	Fukt och mikroorganismer.....	10
➤	Hyra ut bostad till anställda.....	13
➤	Köldmedier.....	15
➤	Legionella.....	17
➤	PCB.....	18
➤	Radon.....	19
➤	Ohyra och skadedjur.....	20
➤	Störande lukt.....	21
➤	Temperatur och drag.....	22
➤	Luftkvalité och ventilation.....	25
➤	Bergvärmepump och miljöpåverkan.....	28
➤	Kemikalier.....	29
➤	Lagstiftning.....	33

## 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?
- 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.

Ägare till flerbostadshus är skyldiga att ha ett abonnemang för hämtning av hushållsavfall. SSAM har det övergripande ansvaret för avfallshantering inom kommunen. Bestämmelser för avfallshantering finns i miljöbalken och i de lokala renhållningsföreskrifterna.

### Hantering av de boendes avfall

Hushållsavfall innehåller följande kategorier:

Förpackningar och tidningar ska sorteras och lämnas till producenternas insamlingssystem. Alternativt kan de boende hänvisas till återvinningsstationerna.

Matavfall bör sorteras ut. Abonnemang för insamling av matavfall kan tecknas med SSAM (Södra Smålands Avfall & Miljö).

Många boende efterfrågar även en möjlighet att kunna lämna begagnade saker till andra i huset för återbruk. Detta kan man t.ex. lösa med en hylla i grovsoprummet där boende kan lämna saker.

Farligt avfall, till exempel färgburkar och lösningsmedel, inklusive elavfall och batterier ska lämnas till kommunens insamlingssystem. Till exempel mobila eller fasta återvinningscentraler.

För kvarvarande avfall ska fastighetsägaren teckna abonnemang med SSAM.

### Transport av farligt avfall

Farligt avfall som samlas in från fastigheterna måste hämtas av en transportör med tillstånd för att transportera farligt avfall. Kontrollera att transportören har tillstånd för transport av farligt avfall. Vid varje transport ska den som lämnar farligt avfall skriva ett transportdokument med uppgifter om vilket avfall som transporteras, transportör och vart avfallet ska transporteras. De flesta transportörer kan hjälpa till med att ta fram ett transportdokument.

### 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 anlitate 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 överenskommit.

### Mer information

SSAM; [www.ssam.se](http://www.ssam.se)

## 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 (FoHMFS 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 (FoHMFS 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

### 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 miljö- och byggenheten begärt in en fackmässig bullerutredning ställs vissa krav på innehåll och utformning. Normalt begär miljö- och byggenheten in två typer av bullermätningar: inomhusmätningar och utomhusmätningar. Beroende på störningskällan och omständigheterna krävs antingen att båda eller bara en av typerna utförs. För inomhusmätningar finns nu en anpassad vägledning, SP Rapport 2015:02, som säkerställer att riktvärden och mätningar följs åt i högre grad.

### Bullermätningar inomhus

Mätningarna ska ske enligt *Översiktsmetoden* som beskrivs i SP Rapport 2015:02.

Mätningarna ska innehålla följande uppgifter:

Bakgrundsnivå i dBAeq (ekvivalent nivå) då bullerkällan är avstängd (om bullerkällan är känd).

Bullerkällans ljudnivå i dB<sub>Aeq</sub>.

Bullerkällans ljudnivå i dB<sub>Amax</sub> (maximal nivå).

Tersbandsanalys av bullerkällan, vilket innebär mätningar av det lågfrekventa ljudet mellan 31,5 och 200 Hz.

### Bullermätningar utomhus

Utomhus sker mätningarna normalt med mikrofonen direkt mot fönsterglasat eller på fasaden. Mätningarna ska innehålla följande uppgifter:

Bakgrunds nivå i dB<sub>Aeq</sub> (ekvivalent nivå) då bullerkällan är avstängd (om bullerkällan är känd).

Bullerkällans ljudnivå i dB<sub>Aeq</sub>.

Bullerkällans ljudnivå i dB<sub>Amax</sub> (maximal nivå).

Mät inte när det regnar eller blåser kraftigt, eftersom det kan ha för stor inverkan på mätresultatet. Tänk på att mikrofonen ska hållas parallellt med fasad eller fönsteryta och inte vinkelrätt mot ytan.

Fakta om ljud	
<b>Decibel (dB)</b>	Logaritmisk enhet för ljudtrycksnivå. Tre decibel motsvarar en fördubbling av fysikaliska ljudtrycket.
<b>A</b>	Uppmätt ljudnivå är filtrerad för att likna människans hörseluppfattning.
<b>Hz</b>	Hertz (svängningar per sekund)
<b>Ekvivalent ljudnivå</b>	Medelljudnivån under en viss tid.
<b>Maximal ljudnivå</b>	Kortvarigt högt ljud, t.ex. slagljud.
<b>LAF<sub>max</sub></b>	Maximal A-vägd ljudtrycksnivå med tidsvägning Fast.
<b>L<sub>aeqT</sub></b>	Ekvivalent kontinuerlig A-vägd ljudtrycksnivå mätt under en viss tid, (form av medelvärde).

### Redovisning

Det är av stor betydelse att utredningen redovisas på ett korrekt och tydligt sätt eftersom den utgör ett viktigt beslutsunderlag för miljö- och byggenheten. Alla mätvärden ska redovisas med heltalssiffror i tabell. Undvik att redovisa endast i grafer.

Vid inomhusmätningen ska ljudnivån redovisas som ett medelvärde av de två mätpunkternas tre mätresultat i rummet.

Vid utomhusmätningen ska det tydligt framgå att korrigerat för fasadreflexion gjorts.

De redovisade mätresultaten ska inte vara korrigerade för bakgrunds nivå, utan redovisas separat. I övrigt ska felkällor anges, det vill säga vad som kan ha påverkat mätresultatet om mätvärdet anses som avvikande, samt eventuella avsteg från aktuell mätstandard. Även besiktningsman, undersökningsdatum & tidpunkt, uppdragsgivare, syftet med mätningen, vilka mätinstrument som använts och när de senast kalibrerades och mikrofonplacering i rummet samt om mätningarna varit övervakade eller oövervakade ska framgå av redovisningen.

**Lämna detta informationsblad till den som ska utföra mätningarna.**

## Cisterner

Om du har en cistern för eldningsolja, dieselolja eller bensin måste den kontrolleras regelbundet, så att det inte påverkar miljön. Reglerna gäller både för dig som privatperson och för företagare.

Dessa blir med tiden utsatta för allehanda angrepp. Stålcisterner rostar och plastcisterner kan ta skada av tillsatssämnen i olja. Mindre läckage kan vara svåra att upptäcka, särskilt om det sker i mark och från rörledningar i betong. Skulle ett större läckage ske kan skadorna vara svåra att åtgärda eller medföra stora saneringskostnader. Oljeutsläpp kan skada mark, grundvatten och vattentäkter.

## Installation

Ska du installera en ny cistern utomhus eller inom ett vattenskyddsområde måste du informera miljö- och byggenheten. Informationen ska vara skriftlig och ska lämnas in i god tid innan cisternen tas i bruk. Ska du installera en inomhus behöver du inte informera kommunen såvida cisternen inte ligger inom ett vattenskyddsområde. Tänk på att det kan krävas bygglov eller bygganmälan.

Följande installationer/uppställningar ska anmälas till miljö- och byggenheten:

- Oljetank över 1 m<sup>3</sup> i mark.
- Oljetank 1–10 m<sup>3</sup> ovan mark utomhus
- Mer än 250 liter brandfarlig vätska i ett vattenskyddsområde.
- Lägga rörledningar till cistern i mark.

## När krävs cisternkontroll?

I följande fall krävs cisternkontroll av ett ackrediterat kontrollorgan:

- Efter tillverkning, så kallad tillverknings- och konstruktionskontroll.
- Vid installation, innan anläggningen tas i bruk, så kallad installationskontroll.
- Vid återkommande kontroll av cistern och rör/slangedningar, så kallad återkommande kontroll.
- Då en cistern eller rör/slangedning skadas, ändras, genomgår en större reparation, används under nya driftförhållanden eller flyttas.

### **Kontrollrapport**

1 juli 2018 ska kontrollrapporter på utförda kontroller av cistern utomhus, ovan mark och i mark, skicka in en kopia på kontrollrapporten till miljö- och byggenheten. Kontrollrapporter för cistern inomhus behöver endas visas upp på begäran av miljö- och byggenheten.

### **Vem får utföra kontroller?**

Endast ackrediterade kontrollorgan får utföra kontroller och installation. Ett ackrediterat kontrollorgan har granskats och godkänts av styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll Swedac. Alla ackrediterade företag finns på Swedacs hemsida [www.swedac.se](http://www.swedac.se)

### **Cistern som tas ur bruk**

Cistern och rörledning som tas ur bruk ska tömmas och rengöras. Cisternen bör avlägsnas eller fylla med sand. Det är viktigt att påfyllningsrör och avluftningsledning tas bort så att cisternen inte fylls på igen av misstag. När en cistern utomhus, i mark eller ovan mark tas ur bruk ska saneringsintyg skickas in tillsammans med anmälan till miljö- och byggenheten.

### **Påföljder – miljöskaktionsavgifter**

Från och med 1 januari 2017 så är miljö- och byggenheten skyldig att ta ut en miljöskaktionsavgift om överträdelser sker.

### **Rådgör även med Räddningstjänsten**

Vid hantering av brandfarliga vätskor bör du även rådgöra med Räddningstjänsten för att försäkra dig om att även deras regler uppfylls. Mer information finns också på Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) webbplats.

### **MSBFS 2018:3 föreskrifter och allmänna råd om cisterner med anslutna rörledningar för brandfarliga vätskor.**

## **Energi**

Som fastighetsägare förväntas ni ha en god egenkontroll liksom att hushålla med energi och använda förnyelsebara energikällor. Detta ställer bland annat krav på kunskap om er energianvändning och möjligheten att effektivisera denna.

### **Egenkontroll energi**

Egenkontroll innebär att du som fastighetsägare ska skapa rutiner för systematisk kontroll och effektivisering av energianvändningen. Det innebär t.ex. att du ska ha kunskap om den energi som används, vilka åtgärder som har gjorts i fastigheten (t.ex. ombyggnader och utförda energieffektiviseringar) och vilka installationer som finns.



## Energideklaration

Energideklarationen är ett dokument med uppgifter om hur mycket energi som går åt i ett hus när det används. Energideklarationen är bland annat till för den som ska köpa eller hyra en bostad. Man kan då använda deklARATIONEN för att jämföra olika hus med varandra. Även den som bygger nytt behöver upprätta en energideklaration.

Genom att göra en energideklaration får byggnadsägaren en god överblick över byggnadens energistatus och inomhusmiljö. Det går också att se hur det är möjligt att använda mindre energi utan att sänka kvalitén på inomhusmiljön. Genom att använda mindre energi kan byggnadsägaren spara pengar och göra en insats för miljön.

## Vilka byggnader ska ha en energideklaration?

### Dessa byggnader ska ha en energideklaration

- Byggnader med en golvarea över 250 kvadratmeter och som ofta besöks av allmänheten.
- Byggnader som upplåts med nyttjanderätt. Nyttjanderätt är ett begrepp som innebär att man har rätt att använda egendom som tillhör någon annan. Exempel på nyttjanderätter är bostäder och lokaler med hyresrätt, bostadsrätt, arrende och lån av fast egendom.
- Byggnader som är nyuppförda eller som ska säljas.

### Dessa byggnader är exempel på byggnader som inte behöver ha någon energideklaration:

- Bestämmelserna om energideklaration tillämpas endast på byggnader där energi används i syfte att påverka byggnadens inomhusklimat så att inomhustemperaturen överstiger 10 plusgrader.
- Industrianläggningar och verkstäder.
- Bostadshus som används mindre än 4 månader per år, eller under en begränsad del av året om energianvändningen beräknas vara mindre än 25 procent av en helårsanvändning.
- Byggnader som är mindre än 50 kvadratmeter.

Även om en byggnad inte behöver ha en energideklaration är det tillåtet att upprätta och registrera en energideklaration i Boverkets energideklarationsregister. Det är alltid en certifierad energiexpert som gör energideklarationen. För vissa byggnader gäller speciella regler.

## Energideklarationen gäller 10 år

Energideklarationen är giltig i 10 år. Därefter är det byggnadsägarens skyldighet att se till att få upprätta en ny energideklaration. Ägare av egna hem (villor och radhus som inte ägs av en

bostadsrättsförening) behöver normalt inte upprätta en energideklaration förrän byggnaden ska säljas.

Fastighetsägaren ska se till att sammanfattningen av energideklarationen finns anslagen på en väl synlig plats i byggnaden. För småhus kan sammanfattningen istället sparas tillsammans med annan dokumentation om byggnaden.

Det är endast godkända energiexperter i ackrediterade kontrollorgan som kan utföra energideklarationerna. Enligt lagen är det kommunen, byggnadsnämnden eller motsvarande som har ansvar för tillsynen över energideklarationer utförts. Ytterligare information kommer att ske främst via Boverkets hemsida [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

### **Energideklarationens innehåll**

Energideklarationen innehåller bland annat uppgifter om:

- Den uppvärmda arean i huset, kallas  $A_{temp}$
- Energianvändning för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och byggnadens fastighetsel
- Åtgärdsförslag för att minska energianvändning, om energiexperten har föreslagit sådana.
- Byggnadens radonvärde, om sådan mätning är utförd.

### **Fukt- och mögel**

**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:**

---

<b>Postadress</b> Markaryds kommun Box 74 28522 Markaryd	<b>Besöksadress</b> Markaryds kommun Drottninggatan 11 285 31 Markaryd	<b>Telefon</b> 0433 – 72 000	<b>Webb</b> <a href="http://www.markaryd.se">www.markaryd.se</a>	<b>Organisations nr.</b> 212000-0654	<b>Giro</b> Plusgiro: 348 24-3 Bankgiro: 279-5706
---	---	---------------------------------	---	---	---

- 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 som 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 ute temperatur av ca -5 °C eller lägre.
- Om fuktillskottet inomhus, under vinterförhållanden, regelmässigt överstiger 3g/m<sup>3</sup> luft, eller om luftfuktighetens medelvärde överstiger 7g vatten/kg torr luft under en längre period under eldningssäsongen, vilket motsvarar cirka 45 procent relativ luftfuktighet vid 21 °C.

Tillsynsmyndigheten kan ställa krav på undersökningar vid misstanke om mikroorganismer på svåråtkomliga ytor eller i byggnadskonstruktionen, och om en okulär besiktning inte ger ett tillräckligt underlag för att bedöma om det finns en risk för olägenhet för människors hälsa. Ibland kan även provtagning vara motiverat för att bekräfta förekomsten av fukt eller mikroorganismer. Prover kan även behövas för att konstatera en skada omfattning. Undersökningar kan också behöva göras för att lokalisera källan till mikrobiell lukt och för att utreda orsaken till lukten.

### Mer information

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

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

[www.folkhalsomyndigheten.se](http://www.folkhalsomyndigheten.se)

### Att tänka på inför en fuktskadeutredning

Har miljö- och byggenheten 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. Undvik att utföra MVOC, VOC, spor-, eller partikelmätningar då det i dagsläget inte går att göra någon koppling mellan resultat från dessa mätningar och olägenhetsbegreppet som definieras i miljöbalken.

### 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?

### Sanering

Saneringsarbete bör ske fackmässigt av ett saneringsföretag. Innan en byggnad saneras eller åtgärdas ska fastighetsägaren eller den som ansvarar för åtgärderna försäkra sig om att arbetet bedrivs så att inte olägenheter uppkommer.

### 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 miljö- och byggenheten 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 miljö- och byggenheten. 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.

**Lämna gärna detta informationsblad till den som ska utföra utredningen.**

## Hyra ut bostad till anställda

Många anställda vill bo nära sin arbetsplats och helst riktigt billigt. Ofta hjälper sunt förnuft vid planering men det är mycket att tänka på.

### Bra standard på boendet

Som en tumregel kan sägas att kvalitén på boendet ska vara jämförbart med boendet på ett vandrarhem, gärna bättre. Sovrummen ska vara väl ventilerade och väl underhållna och städningen ska vara organiserad. Naturligtvis ska man kunna ta emot besök och nå boendet utan att t.ex. passera pack- eller lagringsutrymmen. Trångboddhet i kombination med bristande ventilation ökar risken för fukt- och mögelskador, något man får se upp med. Att bo i barack eller husvagn är möjligt men rekommenderas inte under längre perioder eller under den kalla årstiden.

### Ventilation

I stora rum med få boende kan öppningsbara fönster och tilluftsventil vara tillräckligt. I bodar och husvagnar med flera boende kan det krävas både en tilluftsventil och en frånluftsfläkt som suger ut minst 4 l/s och personer. En större fläkt som kan gå på ”lågvarv” ger normalt lägre buller, något som man också måste ta hänsyn till. Placera fläkten på en toalett eller badrum om hygienutrymmen finns i samma byggnad.

### Underhåll

Boendet ska vara i gott skick både utvändigt och invändigt.

### Förebygg fukt- och mögelskador

I hygienutrymmen med tvättmaskin som används ofta behövs kraftigare utsug för att undvika fukt- och mögelangrepp. Läckage utifrån och brister i ytskiktet i duschar och badrum är också vanliga orsaker till fukt- och mögelskador.

### Egenkontroll

Rutiner för städning och underhåll och åtgärder vid brister i boendet m.m. ska vara en del av företagets egenkontroll och ska dokumenteras. De boende ska veta vem man ska vända sig till vid klagomål på boendet. Skyltar kan behövas på flera språk om rutiner för sopsortering, städning m.m. och ansvariga personer kan behöva utses.

### Vad ska jag tänka på?

- Skilj på boendets och arbetets hygienutrymmen.
- Kontrollera med miljö- och byggenheten om avloppet måste ändras för fler boende.
- Behövs fler kärl för hushållssopor? Kontakta SSAM.
- Kontrollera dricksvattnet om du har egen brunn. Fråga gärna miljö- och byggenheten.
- Se till att gemensamma utrymmen städas regelbundet, t.ex. kök och badrum.

- I företagets egenkontroll ska boendet också ingå.
- Bygglov behövs för boende i bodar, vagnar etc. Kontakta miljö- och byggenheten.
- Planera boendet så det blir brandsäkert. Kontakta gärna räddningstjänsten.
- Spola ur och värm upp varmvatten till minst 60 °C regelbundet för att undvika Legionella.

### Minimistandard

- Begränsa antalet sängar i sovrummet så att det inte blir för trångt.
- Kudd- och madrassöverdrag ska vara rena och fräscha.
- Av hänsyn till smittoriskerna måste boendets och företagets hygienutrymmen hållas åtskilda.
- Städutrymme ska finnas och vara väl utrustat och välskött.
- Högst 10 personer ska dela på dusch och toalett som ska vara placerade i nära anslutning till boendet. Det ska finnas flytande tvål och engångshanddukar på allmänna toaletter.
- Möjlighet till uppvärmning ska finnas vissa tider på året.
- I sovrum behöver varje person ha ett tilluftsflöde (friskluft) av 4 liter per sekund. Det ska hela tiden komma in 4 liter ny luft för varje person som befinner sig i rummet.

Rumsstorlek	Våningssäng	Enkelsäng	Totalt antal bäddar
6 m <sup>2</sup>	-	1	1
8 m <sup>2</sup>	1	-	2
13 m <sup>2</sup>	1	1	3
16 m <sup>2</sup>	2	-	4
21 m <sup>2</sup>	2	1	5

Källa: Socialstyrelsens handbok - Hälsoskydd vid tillfälligt boende – Hotell, vandrarhem, campingplatser m.m.

### Hur fungerar ventilationen?

#### Tilluft

Tilluft kallas den friska luft som kommer in i bostaden utifrån, via ventiler. De sitter ofta 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.

### Mer information

Mer information om tillfälligt boende finns bland annat i följande publikation:  
Socialstyrelsens handbok – Hälsoskydd vid tillfälligt boende – Hotell, vandrarhem, campingplatser m.m.

### Köldmedia

**Det finns köldmedier som innehåller miljöfarliga fluorerade växthusgaser. Därför måste du som har köldmedieanläggningar följa särskilda regler för att förhindra utsläpp.**

Köldmedier finns bland annat i kylskåp, frysar, luftkonditioneringsanläggningar och värmepumpar. Ofta innehåller de ämnen som både kan bryta ned ozonskiktet och bidra till ökad växthuseffekt. För att minska risken för utsläpp av köldmedier till luften finns det lagstiftning som reglerar hur dessa ska hanteras. De köldmedier som får användas i dag kallas f-gaser och består av fluorerade växthusgaser. Om du är operatör för en anläggning med köldmedier så har du huvudansvaret för att bestämmelserna följs.

### Installation, konvertering eller skrotning

Om du ska installera en köldmedieutrustning som innehåller 14 ton CO<sup>2</sup> – ekvivalenter (CO<sup>2</sup>e) eller mer måste du först underrätta miljö- och byggenheten. Detta gäller även när en f-gas byts ut d.v.s. konverteras. Du ska även informera oss när utrustning med köldmedium har skrotats. Blankett för informationen ska du få från den kylfirma du anlitar.

### Kontroll och rapportering

Från och med 2015 ska mängden anges i ton koldioxidekvivalenter (CO<sup>2</sup>) istället för kilo i köldmedier. Läckagekontrollerna för varje aggregat ska följa den nya EU-förordningen, även kallad f-gasförordningen EU nr 517/2014. En ny svensk förordning gäller från och med 1 januari 2017 och är ett komplement till EU-förordningen. En gas har i jämförelse med utsläpp av samma mängd (kg) koldioxid (CO<sup>2</sup>). Angrepp i ett köldmediesystem får endast utföras av företag och personer som är certifierade för detta arbete.

Mängden koldioxidekvivalenter (CO <sup>2</sup> e)	Läckagekontroller
5 ton CO <sup>2</sup> e eller mer	1 gång per 12 månader
50 ton CO <sup>2</sup> e eller mer	1 gång per 6 månader
500 ton CO <sup>2</sup> e eller mer	1 gång per 3 månader

Om anläggningen har ett läckagevarningssystem förlängs tiden mellan kontrollerna med det dubbla.

Om du har en anläggning med en total köldmediemängd (f-gas) på 14 ton CO<sup>2</sup>e eller mer, under någon del av året, ska resultatet från läckagekontrollen årligen rapporteras in till miljö- och byggenheten. Beräkning sker genom att räkna samman alla aggregat som har 5 ton CO<sup>2</sup>e eller mer.

Rapporten ska vara inlämnad senast den 31 mars varje år och avse det som hänt 1 januari till 31 december året före. Rapporten ska redovisa alla åtgärder som utförts på kylsystemet, exempelvis installerade, påfyllda och omhändertagna mängder av köldmedier. Försenad rapport eller inte i tid utförda kontroller kan innebära att man blir påförd en miljöstraffavgift.

**Det är endast certifierade kylfirmor som får göra kontrollerna.** Du kan kontakta företaget Incert för att få reda på vilka företag som får göra kontroller.

### **Förbjudet att använda freon**

Det är generellt förbjudet att använda köldmedietrustning som innehåller CFC (en freongas) med vissa undantag för små aggregat (högst 900 gram). Köldmedium av typen HCFC (blandningar med freon-gas) ska vara konverterad till annat köldmedium eller skotad idag. Men även för HCFC finns undantag. Aggregat med mindre än 3 kg R22 får vara i bruk tills vidare men inte fyllas på.

### **Anmälan om ny anläggning**

Undvik nya installationer med hög klimatpåverkan. Om du installerar en helt ny köldmedieanläggning måste du anmäla det till tillsynsmyndigheten. Kontakta din kylentreprenör så hjälper de dig med det. Installationsintyg måste upprättas av en certifierad kylentreprenör.

### **Byte av verksamhetsutövare**

Miljö- och byggenheten bör informeras om när en anmälningspliktig eller rapporteringspliktig anläggning byter ansvarig verksamhetsutövare.

### **Påföljder – miljöstraffavgifter**

Vid överträdelse är miljö- och byggenheten i vissa fall skyldig att ta ut en miljöstraffavgift.

### **Gällande lagstiftning**

- Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 om fluorerade växthusgaser och om upphävande av förordning (EG) nr 842/2006.
- Förordning (2016:1128) om fluorerade växthusgaser.
- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1005/2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet.
- Förordning (2012:259) om miljöstraffavgifter



## Legionella

I Sverige rapporteras årligen 100–150 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.

### Provtagning

För att vara säker på om vattensystemet innehåller legionellabakterier krävs en särskild vattenanalys. Kontakt tas med ett av Swedac ackrediterat laboratorium som kan informera om provtagningsanvisningar. Provtagning görs vanligtvis på duschvattnet. 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 legionella förekomst är det viktigt att informera de boende om vad som görs, varför och eventuella restriktioner.

### Viktigt att tänka på

På idrottsanläggningar, badhus och liknande är det verksamhetsutövaren som är ansvarig för att legionella inte kan växa i vattensystemen. Det är dock i första hand fastighetsägaren som ansvarar för sina vatteninstallationer. Dessa ska skötas och vara utrustade på sådant sätt att de fyller sitt ändamål och är säkra. Ha rutiner för att regelbundet kontrollera temperaturen både på varm- och kallvattnet. Montera gärna in termometrar i vattensystemet för enkel avläsning. Se till att de delar som kommer i kontakt med vatten består av sådant material och utformas på ett sätt så att inte ohälsosamma ämnen kan utlösas i vattnet genom t.ex. ohälsosam tillväxt av mikroorganismer.

### PCB

**PCB är skadligt för människa och miljö. Trots att all nyanvändning är förbjuden sedan 1978 fortsätter PCB att spridas till miljön genom byggnader och utrustning.**

PCB är ett samlingsnamn för drygt 200 olika giftiga och svårnedbrytbara ämnen, polyklorerade bifenyler. När PCB:er redan spridits till miljön går det oftast inte att påverka halterna eller ta bort ämnet. Därför måste spridningen stoppas vid källan som ofta är byggnader och utrustning. Syftet med regler om inventering och sanering av PCB är att:

- Ytterligare begränsa pågående spridning av PCB i miljön. Denna spridning är ett hot mot människors hälsa via kosten och mot djur som står högt upp i näringskedjan, t.ex. säl, utter och havsörn.
- Förebygga spridning av PCB i samband med hantering av bygg- och rivningsavfall
- Reducera en mindre, men onödig, källa till direkt exponering via inandningsluft i bostäder och på arbetsplatser.

Reglerna för att stoppa spridning av PCB finns i förordning (2007:19) om PCB m.m. För PCB-varor som är avfall finns bestämmelser även i avfallsförordningen och förordningen om avfallsförbränning. Även miljöbalkens hänsynsregler är tillämpliga i flera fall.

### Mer information

Finns att läsa på [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

### 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/m<sup>3</sup> 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

Postadress	Besöksadress	Telefon	Webb	Organisations nr.	Giro
Markaryds kommun Box 74 28522 Markaryd	Markaryds kommun Drottninggatan 11 285 31 Markaryd	0433 – 72 000	<a href="http://www.markaryd.se">www.markaryd.se</a>	212000-0654	Plusgiro: 348 24-3 Bankgiro: 279-5706

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/m<sup>3</sup>) 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/m<sup>3</sup> 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 uppmäts.

### Godkända laboratorier

När du ska mäta, vänd dig till en konsult eller ett godkänt laboratorium. I dagsläget finns fem ackrediterade (godkända) mätlaboratorier:

Mer information om ackrediterade laboratorier: [www.swedac.se](http://www.swedac.se)

### Mer information:

Strålsäkerhetsmyndigheten; [www.ssm.se](http://www.ssm.se)

Boverket; [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

Folkhälsomyndigheten; [www.folkhalsomyndigheten.se](http://www.folkhalsomyndigheten.se)

Svensk radonförening [www.svenskradonforening.se](http://www.svenskradonforening.se)

Markaryds kommun <https://www.markaryd.se/sidor/bygga-bo-och-miljo/boendemiljo/radon.html>

## Ohyra och skadedjur

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, mjölbagg, 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 rättsäkring 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 (1998:808)

Jordabalken (1970:994)

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.

### 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 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 rättsäkrad. 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.

### Sanering med bekämpningsmedel

Sanering på allmän plats måste göras av ett saneringsföretag. Vid sanering på tomtmark, gårdar till förskolor eller allmänna lekplatser krävs tillstånd från kommunen. Hastigt påkallade punktsaneringar är undantagna från tillståndsplikten, men måste anmälas till kommunen. Bekämpningsmedel som används vid sanering av skadedjur ska vara godkända av Kemikalieinspektionen.

---

**Postadress**

Markaryds kommun  
Box 74  
28522 Markaryd

**Besöksadress**

Markaryds kommun  
Drottninggatan 11  
285 31 Markaryd

**Telefon**

0433 – 72 000

**Webb**

[www.markaryd.se](http://www.markaryd.se)

**Organisations nr.**

212000-0654

**Giro**

Plusgiro: 348 24-3  
Bankgiro: 279-5706

## Störande lukt

Matos, tobaksrök, soplukt, avloppslukt, vedeldningsrök och avgaslukt är exempel på lukter som kan vara störande. Lukterna kan komma från lägenheter, trapphus eller verksamheter (t.ex. restauranger) i eller utanför huset. Om lukten är tydlig och förekommer ofta eller under längre tid bör orsaken undersökas.

## Kan lukter ge hälsobesvär?

Lukter i bostäder kan bedömas som olägenhet för människors hälsa beroende på typ av lukt men även hur mycket och hur ofta det luktar. En del lukter kan komma från ämnen som är hälsofarliga. Andra lukter kanske inte kan anses ge direkta hälsobesvär, t.ex. matos, men om lukten är omfattande och ofta förekommande kan den ändå i vissa fall bedömas som en olägenhet.

## Orsaker till luktproblem

- Stängda friskluftsventiler – om alla fönster och ventiler där frisk luft kan komma in är stängda, skapas ett undertryck i lägenheten jämfört med övriga huset. Det kan innebära att det blir bakdrag i ventiler där luften normalt ska sugas ut. Luften sugas då in i lägenheten från andra lägenheter via ventiler i kök och badrum, brevinkast med mera.
- Otäta ventilationskanaler – vanligt framför allt i äldre hus, där ventilationskanalerna är murade. I hus byggda efter 1950-talet används kanaler av plåt, som är tätare.
- Installation av köksfläkt – en köksfläkt som kopplats till en ventilationskanal som är gemensam för flera lägenheter kan orsaka bakdrag i kanalen. Detsamma gäller för installation av så kallade paxfläktar i badrum.
- Otätheter i huset – i många äldre hus finns otätheter mellan lägenheter. Sprickor och hål i väggar och golv/tak gör att rörgenomföringar, gamla spikhål med mera blir kanaler för luft och därmed lukter kan passera.
- Trapphus – lukt i trapphus är vanligt. Det beror ofta på att det i någon lägenhet har öppnats ett fönster vid matlagning så att det har blivit ett övertryck i lägenheten jämfört med trapphuset. Då skapas en luftström från den lägenheten ut i trapphuset. Lukterna i trapphuset tränger sen in i övriga lägenheter via brevinkast och springor kring ytterdörren. Även lukter från exempelvis sopnedkast eller underliggande garage kan komma in via trapphuset.
- Lukt utifrån – lukten kan komma in i bostaden genom öppna fönster, friskluftsventiler vid fönstret eller via andra ventilationsdon.
- Lukt inifrån – det kan även uppstå lukt i samband med fukt- och mögelskador eller på grund av ett uttorkat vattenlås eller golvbrunn.

### Öppna friskluftsventiler

För att undvika luktstörningar är det viktigt med god ventilation i bostäder. För en fungerande ventilation är det viktigt att friskluftsventilerna är öppna. När det gäller matos ska man undvika att öppna fönster i köket vid matlagning, annars kan matos spridas från köket till andra rum i lägenheten och till grannarna.

### Undersökning

En undersökning om störande lukt bör ge svar på vad det är som luktar och hur den kommer in i bostaden/lokalen. Det är alltid nödvändigt att kontrollera att bostadens/lokalens ventilation är korrekt utformad och fungerar väl. I undersökningen kan det också vara nödvändigt att använda sig av exempelvis röktester/spårgasundersökningar.

### Åtgärder

Fastighetsägaren har ett ansvar för att avhjälpa olägenheter på grund av störande lukt. Boende har skyldigheter att sköta sin bostad och inte skapa olägenheter som kan störa grannar. Likaså har verksamhetsutövare en skyldighet att se till att dess verksamhet inte skapar olägenheter som kan störa omgivningen och grannar.

### 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, medelvärde 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.

### Indikerande mätning

Indikerande mätning bör innehålla kontroll och bedömning av lufttemperatur, luftfuktighet 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

**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	Rekommenderade värden	
1. Operativ temperatur	Under 18°C <sup>1</sup>	20-23°C <sup>2</sup>
2. Operativ temperatur, varaktigt	Över 24°C <sup>3</sup>	
3. Operativ temperatur, kortvarigt	Över 26°C <sup>4</sup>	
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 0,15m/s <sup>5</sup>	
7. Yttemperatur, golv	Under 16°C <sup>6</sup>	20-26°C

<sup>1</sup> För känsliga grupper, 20°C.

<sup>2</sup> För känsliga grupper, 22-24°C.

<sup>3</sup> Under sommaren, högst 26°C.

<sup>4</sup> Under sommaren, högst 28°C.

<sup>5</sup> Vid inomhustemperatur över 24°C kan högre lufthastigheter accepteras.

<sup>6</sup> För känsliga grupper, 18°C.

**Mer information**

Allmänna råd om temperatur inomhus, Folkhälsomyndigheten (FoHMFS 2014:17)

[www.folkhalsomyndigheten.se](http://www.folkhalsomyndigheten.se)

**Postadress**

Markaryds kommun  
Box 74  
28522 Markaryd

**Besöksadress**

Markaryds kommun  
Drottninggatan 11  
285 31 Markaryd

**Telefon**

0433 – 72 000

**Webb**

[www.markaryd.se](http://www.markaryd.se)

**Organisations nr.**

212000-0654

**Giro**

Plusgiro: 348 24-3  
Bankgiro: 279-5706

### **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 Folkhälsomyndighetens 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 (ca -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 lufttemperatur, golvtemperatur och utomhustemperatur, samt en bedömning av luftföroreningar. Kontroll av luftföroreningar 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 miljö- och byggenheten 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, undersöknings-datum, vilka mätinstrument som använts och när de senast kalibrerades ska framgå av redovisningen.

**Lämna gärna detta informationsblad till den som ska utföra utredningen.**

### **Egenkontroll**

Den delen av egenkontrollen som berör temperatur och drag bör bland annat innehålla följande:

- Funktionskontroll av värmesystemet
- Kontrollmätning av värmesystemet
- Hyresgästens upplevelse av inomhusklimatet
- Rutiner för hantering av klagomål



## Luftkvalité och ventilation

För bostäder gäller att minsta mängd tillförd uteluft är 0,35 l/s per m<sup>2</sup> golvyta eller minst 4 l/s per person. För skolor ska det förutom 0,35 l/s per m<sup>2</sup> golvyta också tillföras 7 l/s per person. Det finns också en annan lagstiftning om ventilation obligatorisk ventilationskontroll, OVK. Miljö- och byggenheten 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/m<sup>2</sup> eller 4 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 luftströmlarna 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.**

### Tre huvudtyper

I dagens bostäder finns tre typer av ventilationssystem. Inom dessa finns olika variationer men de tre huvudtyperna är:

#### Självdraagsventilation (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.

#### Fläktstyrt frånluftssystem (F)

Tilluft kommer in genom tilluftsventiler/vädringsfönster. Luften suges ut med en fläkt i kök/badrum och toalett.

#### Fläktstyrt från- och tilluftssystem (FT)

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

### 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 miljö- och byggenheten, som är tillsynsmyndighet.

### Tips och goda råd

- När du vädrar – öppna fönster och/eller balkongdörr mycket och under relativt kort tid med täta intervall. Om fönstren är öppna med en liten springa kyls möbler, golv och väggar ner och det kan bli för kallt i rummen.
- Öppna inte köksfönstret när du lagar mat. Öppna istället fönster i ett rum intill och se till att den nya luften kan passera in genom köksdörren och ta matoset med sig ut genom köksventilen. Forcera köksfläkten om det går.
- Du får inte installera köksfläkt i ett flerbostadshus utan fastighetsägarens tillstånd. Undantaget är kolfilterfläktar som inte påverkar det gemensamma ventilationssystemet i huset.
- Tänk på att rengöra frånluftsventilerna i kök och badrum regelbundet, gärna med dammsugare.

### Mer information:

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken- ventilation (FoHMFS 2014:18)

Boverket - [www.boverket.se](http://www.boverket.se)

Folkhälsomyndigheten - [www.folkhalsomyndigheten.se](http://www.folkhalsomyndigheten.se)

## Exempel på egenkontrollarbete 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 ett 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/m<sup>2</sup> golvareal 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

Postadress	Besöksadress	Telefon	Webb	Organisations nr.	Giro
Markaryds kommun Box 74 28522 Markaryd	Markaryds kommun Drottninggatan 11 285 31 Markaryd	0433 – 72 000	<a href="http://www.markaryd.se">www.markaryd.se</a>	212000-0654	Plusgiro: 348 24-3 Bankgiro: 279-5706

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

Tilluften är förorenad.

Det förekommer ofta 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 man göra om man 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

### **Ventilation**

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.

### **Att tänka på inför en ventilationsutredning**

Har miljö- och byggenheten 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 om 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 miljö- och byggenheten 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.

**Lämna gärna detta informationsblad till den som ska utföra utredningen.**

### Bergvärmepump och miljöpåverkan

Med en bergvärmepump använder man värme från berget genom att borra ett djupt hål ner i berggrunden. I borrhålet (energibrunnen) förs sedan en så kallad kollektorslang med frostskyddsvätska ned. Vätskan pumpas runt i slangen och fångar upp värmen ur berget.

### Fördelar och risker för miljön

Värmepumpar kan ge en positiv miljöeffekt eftersom de medför en minskad förbrukning av icke förnyelsebar energi som t.ex. olja. Värmepumpar som tar tillvara värme från berg, kan samtidigt medföra en risk för negativ effekt på miljön, t.ex. genom läckage av köldbärarvätska till jord eller grundvatten eller genom att saltvatten trycks upp i brunnen och sprider sig till närliggande dricksvattenbrunnar. Beroende på utförandet kan brunnarna också utgöra en öppen kontaktyta mellan markytan och grundvattnet, som innebär risk om ett läckage av miljöfarliga produkter sker i närheten. Det krävs därför att skyddsåtgärder och försiktighetsmått vidtas vid installationen. Det är den som äger en värmepump som är ansvarig för att inga oönskade miljöeffekter uppstår i samband med installation och drift. En bristfälligt utförd energibrunn kan också ge problem för ägaren genom att värmepumpsystemet inte fungerar som det ska.

Det är du som fastighetsägare som måste ha kunskap om var ledningarna är dragna på din fastighet och ansvarar för ledningarna på din tomt. Du måste själv stå för eventuella kostnader om skador uppstår i samband med installation(borring/grävning).

### Energirådgivning

Miljö- och byggenheten tar inte ställning till vilka energiformer eller värmepumpssystem som är mest fördelaktiga. I Markaryds kommun finns det något som kallas "Energirådgivning" det betyder att du som privatperson samt mindre företag och organisationer kan få hjälp och tips av en Energi & Klimatrådgivare.

<https://www.markaryd.se/sidor/bygga-bo-och-miljo/hallbar-utveckling/energiradgivning.html>

### Anmälan och tillstånd

För att inrätta en bergvärmepumpsanläggning krävs en anmälan eller ett tillstånd från miljö- och byggenheten. För vissa områden inom kommunen måste du söka tillstånd hos miljö- och byggenheten. Bor du inom ett vattenskyddsområde krävs det nästan alltid ett tillstånd. Vid installation av bergvärme inom skyddsområde för grundvattentäkt är kraven på försiktighetsåtgärder ofta mer omfattande.

**Blanketten "anmälan/ansökan installation värmepump" finns på [Blanketter och e-tjänster](#)**

Postadress	Besöksadress	Telefon	Webb	Organisations nr.	Giro
Markaryds kommun Box 74 28522 Markaryd	Markaryds kommun Drottninggatan 11 285 31 Markaryd	0433 – 72 000	<a href="http://www.markaryd.se">www.markaryd.se</a>	212000-0654	Plusgiro: 348 24-3 Bankgiro: 279-5706

### Kommunicering grannar

När en bergvärmepump är installerad medför det att marken gradvis kyls ned runt varje borrhål. Enligt nuvarande rekommendationer bör det för en normal enfamiljsvilla vara minst 20 meter mellan borrhålen för att värmepumpen ska uppnå god effekt. För värmepumpar med större effekt krävs större avstånd. Eftersom bergvärmepumpen kan påverka grannarnas framtida möjligheter att borra för bergvärme på sin tomt, så ska närliggande grannar som kan beröras av borring för bergvärme ges tillfälle att yttra sig. Yttrande bör inkomma från alla angränsande fastigheter samt alla fastigheter inom 20 meter från borrhålet/borrhålen (avståndet räknas både från borrhålets början vid markytan och borrhålets botten). Handläggningstiden blir kortare om grannyttrande bifogas ansökan/anmälan. Om grannyttrande inte bifogas tar miljö- och hälsoskyddsförvaltningen kontakt med berörda grannar. Om anläggningen ska placeras på annans mark ska ett servitutsavtal upprättas och bifogas anmälan.

Enligt lagen om uppgiftsskyldighet vid grundvattentäktsundersökning och brunnsborring (SFS 1975:424, SFS 1985:245) ska en kopia av brunnsprotokoll sändas till brunnsarkivet, SGU. En kopia av brunnsprotokollet ska även sändas till miljö- och byggenheten senast tre veckor efter avslutad brunnsborring. När värmepumpanläggningen tas ur bruk ska Miljö- och byggenheten informeras. Brunnar som inte används bör återfyllas med tätande material.

Arbetet med bergvärmepumpsanläggningen får inte påbörjas innan anmälan har fullgjorts eller ett skriftligt beslut om tillstånd har meddelats. Anmälan ska ha kommit till miljö- och byggenheten senast sex veckor innan anläggningen önskas installeras. Att installera en värmepumpsanläggning utan tillstånd/anmälan är olagligt. Om en värmepump anläggs innan anmälan har skett eller innan tillstånd beviljats ska miljö- och hälsoskydds nämnden besluta om miljösanktionsavgift.

### Hantering av borkkax

Borkkax är det material som kommer upp till markytan i samband med borring. Det liknar ofta en gyttja och innehåller vatten och finkrossat material. Borkkax ska avslammas innan vattnet släpps ut till dagvattennätet, t.ex. genom att vattnet avleds till en container där de tyngsta partiklarna sedimenterar. Borkkaxet ska avslammas dels för att det inte ska bli stopp i dagvattenledningen dels för att levnadsbetingelserna inte ska försämrats för vattenlevande djur- och växter i våra recipienter.

### Köldbärandevätska och köldmedium

Köldbärandevätska cirkulerar i kollektorslangen för att ta upp värmen från berget i energibrunnen. Som köldbärandevätska rekommenderas vatten och etanol. Köldbärandevätskan ska vara så miljöanpassad som möjligt. Värmepumpar med köldmedium omfattas av förordningen om fluorerande växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen (SFS 2007:846).

Här kan du läsa mer: <https://resource.sgu.se/produkter/broschyror/vagledning-normbrunn-16.pdf>

[www.sgu.se](http://www.sgu.se)

### Kemikalier

Kemiska ämnen finns i vår omgivning dygnet runt, alla dagar på året. Kemikalier finns i det mesta som omger oss i vardagen – möbler, kläder, mat, hygienprodukter, elektronik och bilar.

Alla kemikalier är inte skadliga för människor och miljön men vi vet att många är det och att ett stort antal misstänks vara det. Vi vet också att dagens kemikalielagstiftning inte är ett tillräckligt skydd mot skadliga kemikalieexponering. Därför behövs kunskap och försiktighet i hanteringen med kemikalier. Stor okunskap råder också om de effekter som kombinationen av de kemikalier som finns runt omkring oss har – den så kallade cocktaileffekten.

Postadress	Besöksadress	Telefon	Webb	Organisations nr.	Giro
Markaryds kommun Box 74 28522 Markaryd	Markaryds kommun Drottninggatan 11 285 31 Markaryd	0433 – 72 000	<a href="http://www.markaryd.se">www.markaryd.se</a>	212000-0654	Plusgiro: 348 24-3 Bankgiro: 279-5706

Bra sätt att undvika farliga kemikalier i hushållet och på arbetsplatsen är minska antalet produkter och köpa miljömärkta produkter.

Miljömärkningar som är bra att titta efter:

- **Svanen – SIS Miljömärkning**

Det statliga bolaget Miljömärkning Sverige ansvarar både för Svanen och EU-Blomman. Svanen miljömärker många olika produktgrupper. Bolaget arbetar utan vinstsyfte på uppdrag av regeringen. Kraven för Svanenmärkningen beslutas gemensamt av de nordiska länderna.

1992 lämnade Naturskyddsföreningen Svanens styrelse för att satsa på den egna märkningen Bra Miljöval.

<https://www.svanen.se/>

- **EU Ecolabel (EU-blomman)**

Svanens motsvarighet i Europa. Kraven för märkningen tas fram av ansvariga organ i EU:s medlemsländer. Arbetet sker på uppdrag av EU-Kommissionen. EU-Blomman fungerar på samma sätt som Svanen.

<https://www.svanen.se/Om-EU-Blomman/>

### **Barn prioriteras**

Barns biologiska utveckling i kombination med deras beteende gör att de är mer sårbara för kemikalier än vuxna. Barn andas och äter också mer per kilo kroppsvikt än vuxna. Därför är det extra viktigt att vi skyddar barnen mot sådana kemiska ämnen och produkter som kan vara farliga. Minskar vi mängden kemikalier i barns miljö minskas också mängden i de vuxnas miljö.

### **Bedömning av kemikalier**

Kemikalieinspektionen har ett webbaserat verktyg för bedömning av kemikalier – PRIO. Du som vill påverka och arbeta förebyggande för att minska risker för människors hälsa och miljö från kemikalier kan söka i PRIO. Det kan också utgöra en kunskapskälla för de som vill lära sig mer om användning och hantering av kemikalier. <https://www.kemi.se/prioguiden/start>

### **Kemikalieutsläpp**

Vid en olycka med kemikalier, olja med mera har Räddningstjänsten ansvaret för akuta insatser. Därefter kan det behövas sanering av till exempel förorenade jordmassor eller vattendrag. Kommunen gör en bedömning i vilken utsträckning provtagning och sanering behöver göras.

Vid större kemikalieolyckor informeras alltid allmänheten. Om ett kemikalieutsläpp inträffar är det viktigt att Räddningstjänsten och/eller kommunen omedelbart kontaktas för att effekterna av olyckan snabbt ska kunna begränsas.

### **Säkerhetsdatablad**

Alla som yrkesmässigt hanterar kemikalier ska ha kunskap om produkternas effekt på människor och miljö. Säkerhetsdatabladet ska ge information som gör det möjligt att vidta nödvändiga åtgärder för att minska påverkan på hälsa och miljö. Ett säkerhetsdatablad ska ge information om produkternas farliga egenskaper, dess risker och skyddsåtgärder. Begär säkerhetsdatablad av dina leverantörer. Säkerhetsdatablad (SDB) ska finnas för kemiska produkter som överläts för yrkesmässigt bruk och som klassificeras som hälso- eller miljöfarliga. Även för kemiska produkter som inte klassas som farliga men antingen innehåller minst 1 % av ett ämne som är klassificerat

som hälso- eller miljöfarligt eller, ett ämne som det finns gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen/hygieniska gränsvärden för - ska ha säkerhetsdatablad.

**Som verksamhetsutövare bör du:**

- 1. Inventera kemikalieförrådet*  
Inventera ditt lager av kemiska produkter. Sortera ut äldre kemikalier som inte längre används. De är att betrakta som farligt avfall och ska hanteras som sådana.
- 2. Välj mindre farliga alternativ*  
Vid beställning av kemiska produkter, fråga efter mindre hälso- och miljöfarliga alternativ som är möjliga att använda i din verksamhet.
- 3. Uppdatera säkerhetsdatablad (SDB)*  
SDB ska ses över och uppdateras regelbundet eller så snart ny information kan påverka riskhanteringsåtgärder.
- 4. Kontrollera att du har säkerhetsdatablad för alla produkter*  
SDB ska finnas för samtliga kemiska produkter som används i er verksamhet farosymbol.
- 5. Import av kemiska produkter för egen användning*  
I de fall du själv importerar en kemisk produkt för användning i egen verksamhet ligger ansvaret för produktinformation, utifrån arbetsmiljösynpunkt, på dig själv. Den som arbetar med produkten ska kunna ta del av den information om produkten som finns från tillverkaren.
- 6. Förvaring och ompackning*  
De kemiska produkter som levereras i bulk måste du själv ta ansvar för (se punkt 5). Om du dessutom packar om den kemiska produkten för att sälja den eller överlåta den på annat sätt faller hela ansvaret med klassificering och märkning på dig. Det innebär att samma regler gäller för dig som för importörer och tillverkare av kemiska produkter.

*Tillhandahållande av säkerhetsdatablad*

Leverantör av kemiska produkter är skyldig att vid det första leveranstillfället bifoga SDB, kostnadsfritt, på papper eller elektroniskt. Därefter behöver leverantören endast lämna ut nya blad om produkten klassats om. Utöver det kan du alltid be om nya blad när du behöver. Alla som tillhandahåller SDB har ansvar för att bladets information är korrekt, även om de inte har tagit fram bladet själva. OBS! Informationen i SDB ska ges på svenska.

### Nedan visas de olika farosymboler (faropiktogrammen)

EXPLOSIVT



GASBEHÅLLARE



SKADLIGT



BRANDFARLIGT



FRÄTANDE



HÄLSOFARLIG



OXIDERANDE



GIFTIGT



MILJÖFARLIG



### Säkerhetsdatabladets 16 obligatoriska avsnitt

1. Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget
2. Farliga egenskaper
3. Sammansättning/information om beståndsdelar
4. Åtgärder vid första hjälpen
5. Brandbekämpningsåtgärder
6. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp
7. Hantering och lagring
8. Begränsning av exponeringen/personligt skydd
9. Fysikaliska och kemiska egenskaper
10. Stabilitet och reaktivitet
11. Toxikologisk information
12. Ekologisk information
13. Avfallshantering
14. Transportinformation
15. Gällande föreskrifter
16. Annan information

### Symboler och märkning

Enligt EU-regler ska alla farliga kemikalier märkas enligt ett system. Dettas system är framtaget av FN med syftet att hela världen i framtiden ska använda ett enhetligt system kallat GHS, Globally Harmonized System. Den gällande märkningen innebär att farosymbolerna (faropiktogram)



består av en svart symbol på vit bakgrund med en röd ram ställd på spetsen. Tidigare har dessa faropiktogram haft orange bakgrund med svart symbol. De orange symbolerna ska efter den 1 juni 2019 inte finnas på marknaden eller på plats hos verksamheter. Det finns nio olika typer av faropiktogram, se exempel på några av dessa ovan. Märkningen innehåller också så kallade signalord. Ett signalord anger en särskild faras relativa allvarlighet. Mer allvarliga faror kräver signalordet ”Fara” medan mindre allvarliga faror kräver signalordet ”Varning”. Farosymboler finns för miljöfaror, fysikaliska faror och hälsofaror. Dessa i sin tur innehåller specifik faroklass/farokategori.

### Företagen har ansvaret

Företagen har ansvar för att varor och produkter som säljs i Sverige är säkra och följer kemikalielagstiftningen. Om du har frågor om innehållet i en särskild vara eller kemisk produkt är det bra att vända sig till företaget som ligger bakom produkten.

Alla företag som säljer varor eller kemiska produkter har ansvar för att varan eller produkten är säker att använda och att innehållet följer lagstiftningen. På kemiska produkter, till exempel tvättmedel, lim och målarfärg, är företagen också ansvariga för att produkten är tydligt märkt med faromärkning och information om hur produkten kan användas på ett säkert sätt.

Om varan eller produkten är tillverkad inom EU är det företaget som har tillverkat den som har ansvar för att innehållet är säkert. Om varan eller produkten är importerad från ett land utanför EU så är det företaget som har importerat varan eller produkten som har ansvar för att den följer EU:s lagar.

Här kan du läsa mer: [www.kemi.se](http://www.kemi.se)

## Lagstiftning

### 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 samhällsekonomisk 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.

### 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 människors 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 miljö kvalitetsnorm 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 olägenhet för miljön ansvarar till dess skadan eller olägenheten har upphört för att denna

---

**Postadress**

Markaryds kommun  
Box 74  
28522 Markaryd

**Besöksadress**

Markaryds kommun  
Drottninggatan 11  
285 31 Markaryd

**Telefon**

0433 – 72 000

**Webb**

[www.markaryd.se](http://www.markaryd.se)

**Organisations nr.**

212000-0654

**Giro**

Plusgiro: 348 24-3  
Bankgiro: 279-5706

avhjälps i den omfattning 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 människors hälsa eller miljön, även om sådana skyddsåtgärder och andra försiktighetsåtgärder 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 försämrats avsevärt.

Vad som sägs i första och andra stycket gäller inte, om regeringen har tillåtit 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 verksamheten 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 myndighetsverksamhet.

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.