

# Tillvägagångssätt vid fall där man misstänker inneluftsproblem



# INNEHÅLL

1. Observation av inneluftrelaterat problem
2. Uppgiften för den koordinerande inneluftarbetsgruppen
3. Uppgiften för den objektspecifika inneluftarbetsgruppen
4. De olika aktörernas roller
5. Kommunikation vid problem som anknyter till inneluften
6. Processbeskrivning

# 1. Observation av inneluftrelaterat problem



## Observation av inneluftsproblem – hur gå tillväga?

4

### Lokalens användares observation

- Uppgiften om observationerna till chefen och arbetarskyddet.
- Den anställda som uppvisar symptom reserverar en tid från företagshälsovården.
- Lokalanvändaren som uppvisar symptom reserverar en tid hos hälsotjänsterna (till exempel är eleven eller vårdnadshavaren i kontakt med skolhälsovårdaren eller rådgivningen)

### Chefen

- Säkerställer att anmälan om olägenhet vad gäller inneluftsproblem görs som beställning av fastighetsskötseltjänster:  
[https://www.buildercom.net/pyynnot/loviisa\\_5gk4hg44.html](https://www.buildercom.net/pyynnot/loviisa_5gk4hg44.html)
- Hänvisar personer som uppvisa symptom till företagshälsovården eller övriga hälsotjänster.

# 2. Uppgiften för den koordinerande inneluftarbetsgruppen



## Hanteringen av anmälningar om olägenhet

**Huvudanvändare**  
(beställning av fastighetsskötseltjänster)

- Skickar uppgiften till fastighetsskötseln.
- Skickar uppgiften till medlemmarna i den koordinerande inneluftarbetsgruppen.

Internt informationsmöte:  
Vad är det fråga om?  
Vilka åtgärder har man eller ska man vidta?  
Vem kan man kontakta?  
Företagshälsovårdens information.

**Den koordinerande inneluftarbetsgruppen**

- Tar snarast den nya anmälningen om olägenhet för behandling.
- Bedömer behovet av ytterligare utredningar och gör en plan över åtgärderna samt bedömer behovet av intern kommunikation.

# Datainsamling, ytterligare utredningar och åtgärder

## - vad gör de olika aktörerna efter anmälan om olägenhet?

7

Lokalservicen	Företags- hälsovården	Miljöhälsovården	Sektorledingen	Chefen	Hälsotjänsterna
Reagerar på beställningen av fastighetsskötsel tjänster och korrigerar problemet eller beslutar om fortsatta åtgärder.	Kliniska undersökningar av personerna som uppvisar symptom.	Informerar om resultaten för de inspektioner och undersökningar den gjort och är sakkunnig vid bedömningen av resultaten för undersökningar som andra gjort.	Informerar ledningsgruppen, Leder kommunikationen i samarbete med lokalservicen och inkallar hjälp från kommunikationsteamet.	Är kontaktperson.	Kliniska undersökningar av personerna som uppvisar symptom.
Bedömer tillsammans med övriga aktörer behovet av externa byggnads-skicksrelaterade utredningar.	Rapporterar om symptomen (sammandragsblankett).	Informerar om uppmaningar och myndighetspåbud.	Fattar beslut om att beställa inelufts- och symptomenkäter. (Arbetshälsoinstitutet)	Gör en bedömning av arbetarskyddsrisiker tillsammans med arbetarskyddet och hänvisar personen till företagshälsovården.	Samlar centraliserat uppgifter om kundernas symptom, sjukfrekvens och astma.
Riskbedömning av omständighetsfaktorer: bland annat fukt, ventilation och ineluftskvalitet.	Arbetsplats-utredning	Kan ålägga att göra utredningar, bestämma att den sanitära olägenheten avlägsnas och begränsa användningen av lokalerna.	Säkerställer verksamhetens kontinuitet.	Säkerställer verksamhetens kontinuitet.	
				Informerar personalen och dem som använder lokalerna.	

## Preliminär bedömning av situationen och plan över ytterligare utredningar

8

### Den koordinerande inneluftsarbetsgruppen

- Multiprofessionell bedömning av behovet av fortsatta undersökningar, av symptom- och/eller inneluftenkäter samt av att tillsätta en objektspecifik grupp.

### Kommunikation

- Vad har man observerat?
- Vad undersöks?
- Vad vet man eller inte vet?



## Eventuella fortsatta undersökningar och samarbete med rengöringstjänsten

9

Bland annat undersökningar av konstruktionernas skick	Bland annat hustekniska undersökningar av byggnadens skick	Bland annat inneluftmätningar och övriga mätningar	Städning av lokaler, möbler och material
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuktmätningar</li> <li>• Öppnande av konstruktioner</li> <li>• Mikrobiella analyser av prover</li> <li>• Täthetsmätningar av konstruktioner</li> <li>• Mätningar av tryckförhållanden</li> <li>• Bestämning av skademekanik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luftvolym</li> <li>• Renhet</li> <li>• Tryckförhållanden</li> <li>• Täthet</li> <li>• VVS-undersökningar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikrober</li> <li>• Fibrer</li> <li>• VOC</li> <li>• Ammoniak</li> <li>• Buller</li> <li>• m.m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upprätthållande städning fortsätter som tidigare och vid behov utförs en grundlig städning.</li> </ul>

# 3. Uppgiften för den objekt-specifika inneluftarbetsgruppen

10



# Att grunda en objektspecifik inneluftarbetsgrupp

11

– ändamålsenligt uppsättning, väljer bland sina medlemmar ordförande och sekreterare

## Medlemmar

- Representant för lokalservicen
- Chefen för objektet och chefen för ansvarsområdet
- Arbetarskyddschefen och en arbetarskyddsfullmäktig
- Representant för företagshälsovården
- Skolhälsovårdare, infektionsläkare
- Hälsoinspektör
- Expert på hälsoriktigt byggande
- Representant för föräldraförening, personalens representant
- Representant för kommunikationen
- Chef för städarbetet

## Uppgift

- Planerar, bedömer, följer upp och koordinerar processen för att lösa inneluftproblemen.
- Bedömer resultaten för utredningarna och de åtgärder som behövs.
- Planerar den interna och externa kommunikationen.
- En gemensam promemoriamall för mötena.

## Bedömning av risker i den objektspecifika innetluftarbetsgruppen

12

Då undersökningsresultaten är tillgängliga framförs de till den objektspecifika gruppen. Efter detta tar representanterna för företagshälsovården del av materialet, jämför undersökningsresultaten med symptomen och uppgör ett utlåtande, varefter man planerar den interna och externa kommunikationen.

- Förekommer det förhållanden som medför hälsorisk?
- Bedömning av exponeringsförhållanden
- Bedömning av hälsorelaterad betydelse (företagshälsovården, hälsotjänsterna, miljöhälsovården)?
- Bedömning av hur brådskande åtgärderna är

## Delområden för exponeringsbedömning

- Mikroskadornas omfattning i konstruktionerna
- Luftförbindelse från orenhetskällan till inneluften, tryckskillnaderna i byggnaden
- Ventilationssystemets inverkan på inneluftkvaliteten
- Orenheter i inneluften vilka har sitt ursprung i byggnaden

Det finns inget  
problem

Problemet är  
omfattande

Att beakta:

- Hur mycket vistas man i lokalerna (exponeringens omfattning)?
- Särskild känslighet bland dem som exponeras (småbarn, sjuka, seniorer)

# Tolkning av resultaten i gjorda utredningar

14

## Bedömning av exponeringsförhållanden

– kriterier som beskriver sannolikheten för exponering till orenheter i inneluften

### Osannolikt exponeringsförhållande av skadlig natur

- Inga konstruktioner med mikrobiella skador har konstaterats i byggnaden.
- Det förekommer inte luftflödesrutter från orenhetskällorna till lokalerna.
- Det finns inga källor för mineralullsfibrer i ventilationssystemet därifrån fibrer kan komma till inneluften.
- Byggmaterialen som används är M1-klassificerade.
- Inneluftkvaliteten motsvarar de referens- och riktvärden vilka bestämts enligt lokalens användningsändamål.

### Möjligt exponeringsförhållande av skadlig natur

- I konstruktioner förekommer mikrobiella skador som kan avgränsas och repareras lätt.
- Det har konstaterats att det förekommer luftflödesrutter från orenhetskällorna till lokalernas inneluft.
- Avvikande fuktighet och/eller lokala skador i ytbeläggningen har konstaterats i betonggolvsstrukturen.
- De referens- och riktvärden för inneluftskvalitet vilka bestämts enligt lokalens användningsändamål överskrids.

# Tolkning av resultaten i gjorda utredningar

15

## Bedömning av exponeringsförhållanden

### – kriterier som beskriver sannolikheten för exponering till orenheter i inneluften

#### Sannolikt exponeringsförhållande av skadlig natur

- Det förekommer omfattande mikrobiella skador i konstruktionerna. Reparationsomfattningen är betydande och gäller hela byggnaden eller en stor del av den.
- Det finns regelbundna och många luftflödesrutter från de skadade konstruktionerna eller det orenare utrymmet till inneluften.
- Referens- och riktvärdena för inneluftskvaliteten överskrids och inneluftens orenhetskälla har konstaterats och lokaliserats.
- Det har konstaterats avvikande fuktighet i betongkonstruktionerna till följd av vilken man konstaterat omfattande skador i ytbeläggningen.
- Kreosot har använts i konstruktionerna, det finns en luftförbindelse från orenhetskällan till inneluften eller man har konstaterat lukt som anknyter till kreosot.
- Radonhalten i inneluften överskrider referensvärdena och åtgärdsgränsen i strålskyddsförordningen.

#### Ytterst sannolikt exponeringsförhållande av skadlig natur

- Det förekommer flera konstruktioner i byggnaden där det konstaterats omfattande mikrobiella skador och konstruktionernas reparationsomfattning är betydande i flera delar av byggnaden.
- Det finns regelbundna och många luftflödesrutter från orenhetskällan, lokalerna har betydande undertryck eller konstruktionens lufthållfasthet är ytterst riskfylld.
- Referens- och riktvärdena för inneluftskvaliteten överskrids .
- Inneluftskvaliteten fyller inte minimikraven i byggbestämmelsesamling D2.
- Referens- och riktvärdena för inneluftskvaliteten överskrids och inneluftens orenhetskälla har konstaterats och lokaliserats.
- Kreosot har konstaterats i konstruktionerna och den har luftförbindelse till inneluften Dessutom har det i inneluften konstaterats PAH-föreningshalter i inneluften vilka överskrider referensvärdena.
- I dammprover från lokalerna har konstaterats asbestfibrer och asbestfiberkällor har konstaterats i lokalerna.
- Radonhalten i inneluften överskrider referensvärdena i Finlands byggbestämmelsesamling och åtgärdsgränsen i strålskyddsförordningen.

## Tolkning av gjorda utredningar

### Bedömning av hälsorelaterade risker vad gäller inneluftsproblemet

Bedömning av hälsorelaterade betydelser (arbetarskyddslagen 738/2002/10, (hälsoskyddslagen 763/1994)

- Ledd av en företagshälsoläkare bedömer företagshälsovården den hälsorelaterade betydelsen för olägenheten och faran i anknytning till exponeringsförhållandena och ger vid behov ett utlåtande om detta.
- Miljöhälsovården ger ett utlåtande om de hälsorelaterade riskerna ur synvinkeln av dem som använder lokalerna och gör en bedömning av den sanitära olägenheten.

Särskild fara för insjukning (arbetarskyddslagen 738/2012/11, lagen om företagshälsovård 1383/2001)

- Bedömning gjord utifrån företagshälsovårdens exponeringsuppgifter.
- Förutsätter förutom existensen av en känd faktor som förorsakar fara för insjukning dessutom sådan exponering eller belastning som har påvisats vara tillräcklig för att förorsaka insjukning.
- Bedömningen av faran för insjukning är primärt medicinsk.
- Exponeringsfaktorer som förorsakar särskild fara för insjukning är bland annat orenheter som anknyter till fuktskador och mikrobiella skador samt asbest och radon.



# Åtgärder som säkerställer användningen och plan för avlägsnande av den sanitära olägenheten

17

## Den objektspecifika innetluftarbetsgruppen

- Reparation av fastigheten: plan med tillhörande tidtabell, reparationsåtgärder
- Rengöring av lösöre: att rengöra flyttbara inventarier och omedelbart flytta dem till ersättande lokaler
- Ersättande lokaler: att bedöma behovet, kartlägga alternativ för de ersättande lokalerna och göra behövlig beredning för eventuellt beslutsfattande

## Kommunikation

- Bedömning av risker: förorsakas hälsorisker?
- Vad beror problemen av?
- Åtgärder som säkerställer användningen: vad ska repareras, hur länge tar det, hur inverkar det på vardagen?
- Varför flyttar man och vart och hur inverkar detta på verksamheten?
- Hur länge kommer man att vara i de ersättande lokalerna?

## Uppföljning och bedömning

### Den objektspecifika innetluftarbetsgruppen

- De anställdas och de som använder lokalernas hälsotillstånd (till exempel nytt genomförande av innetluftsenkät)
- Fastighetens skick, behövliga uppföljningsmätningar
- Hur reparationerna lyckats och om åtgärderna är tillräckliga

### Kommunikation

- Reparationen: hur framskrider det, tidtabell?
- Återvändning: när, upplevda symptom?
- Uppföljning: hur följs det upp, vilka är resultaten av uppföljningen är hur agerar man om ytterligare problem observeras?

# 4. De olika aktörernas roller

19



#### Lokalledningen/Lokalservicen

- Ansvarar för att lokalerna är hälsosamma.
- Beställer reparationsplaner och utredningar som anknyter till byggnadens skick och budgeterar anslagen.
- Fattar beslut om att inleda reparationsarbeten.
- Informerar stadens ledningsgrupp och inneluftarbetsgrupp.
- Ansvarar för fastighetsskötseln och skötseln av VVL-anordningar.
- Bereder ärenden för beslutsfattande (till exempel ersättande lokaler och kostnader).

#### Direktör och/eller chef

- Säkerställer tillsammans med närchefen tjänsternas och verksamhetens kontinuitet.
- Utgör stöd för närchefen under hela processen.
- Informerar de politiska beslutsfattarna.
- Deltar i eventuell beställning av utredningar och enkäter.
- Leder kommunikationen tillsammans med lokalledningen.

#### Närchef

- Säkerställer att anmälan om olägenhet blir gjord efter att hen fått veta om symptom som tyder på inneluftproblem.
- Representerar arbetsplatsen och deltar i möten som har som syfte att lösa problemet.
- Är kontaktperson då man överenskommer om arbetsplatsutredningar, åtgärder, mätningar och undersökningar.
- Säkerställer tillsammans med ledningen och chefen tjänsternas och verksamhetens kontinuitet.
- Informerar personalen och klientelen om lösningar och åtgärder som anknyter till ärendet.
- Gör under hela processen bedömning av arbetarskyddsrisiker.
- Hänvisar till hälsotjänsterna.

## Företagshälsovården

- Identifierar personer som uppvisar symptom, ansvarar för vården och hindrar att symptomen förvärras.
- Är expert vad gäller personalens hälsa och välfärd.
- Informerar chefen och arbetsgrupperna om hälsosituationer som anknyter till ineluftproblem (blankett).
- Deltar i informationsmöten som ordnas för personalen och svarar på frågor om symptom och hälsa (hälsouppgifterna för enskilda anställda är konfidentiella).

## Miljöhälsovården

- Övervakar de hälsorelaterade förhållandena i daghem, skolor och servicehus. Utgångsläget är att lokaler avsedda för kunder är säkra.
- Förpliktar den som bedriver verksamhet i lokalerna eller den som ansvarar för lokalerna att reda ut omständigheterna som förorsakar sanitär olägenhet.
- Gör utifrån utredningar ett utlåtande om förhållandenas betydelse för kunden.
- Ger i sin roll som myndighet bestämmelser om att avlägsna förhållanden som förorsakar sanitär olägenhet.
- Informerar om resultaten av undersökningar och inspektioner som anknyter till sanitära olägenheter samt om tolkningen av resultaten.
- Meddelar om uppmaningar och myndighetsbestämmelser som miljöhälsovården utfärdar.

## Hälsotjänsterna

- Identifierar i ett tidigt skede eventuella misstankar om exponering och symptom samt meddelar lokalernas chef och läkaren som ansvarar om infektionssjukdomar om dem.
- Gör kliniska undersökningar på dem som uppvisar symptom.
- Samlar på gruppnivå uppgifter om klienternas symptom, sjukfrekvens och astma.
- Läkaren som ansvarar för infektionssjukdomar är medicinsk expert.
- Deltar i informationsmöten som ordnas för kunderna och svarar på frågor som anknyter till deras symptom och hälsa.

## Expert på hälsoriktigt byggande

- Uppgör en undersökningsplan.
- Genomförandet av planerliga undersökningar.
- Deltar i den objektspecifika inneluftarbetsgruppens möte då undersökningsresultaten färdigställts.
- Deltar i informationsmöten: preliminär utredning och undersökningsplan samt färdigställandet av undersökningsresultaten.
- Reparationsplan och övervakning av reparationerna.

## Arbetarskyddet

- Stöder chefen och/eller personalen då man löser arbetsplatsens inneluftproblem.
- Deltar i att göra bedömningen av risker.
- Tyngdpunkten ligger vid att säkerställa arbetarskyddet (fysiskt, psykiskt och socialt).

## Kommunikationsteamet

- Stöder de övriga aktörerna i kommunikationen.
- Koordinerar kommunikationen.
- Uppgör vid behov en objektspecifik kommunikationsplan.
- Medverkar i ordnandet av informations- och diskussionsmöten.
- Skickar meddelanden till medierna.
- Upprätthåller inneluftsidorna på stadens webbplats.

# 5. Kommunikation vid problem som anknyter till inneluften



# Kommunikation

Grundprincip: Stadens kommunikation är öppen, tillförlitlig, snabb och alltid tvåspråkig.

- En objektspecifik kommunikationsplan uppgörs då en objektspecifika arbetsgruppen inleder sin verksamhet. Man ska komma ihåg både den interna och den externa kommunikationen.
- Målgrupper: personalen, övriga användare av lokalerna, förtroendevalda och övriga intressentgrupper

## Kanaler

- Den koordinerande inneluftsarbetsgruppen: Teams
- Intern kommunikation: chefer, intranätet, e-post, Wilma, informations- och diskussionsmöten, arbetsplatsmöten
- Extern kommunikation: meddelanden till medierna, webbsidor, sociala medier, informations- och diskussionsmöten

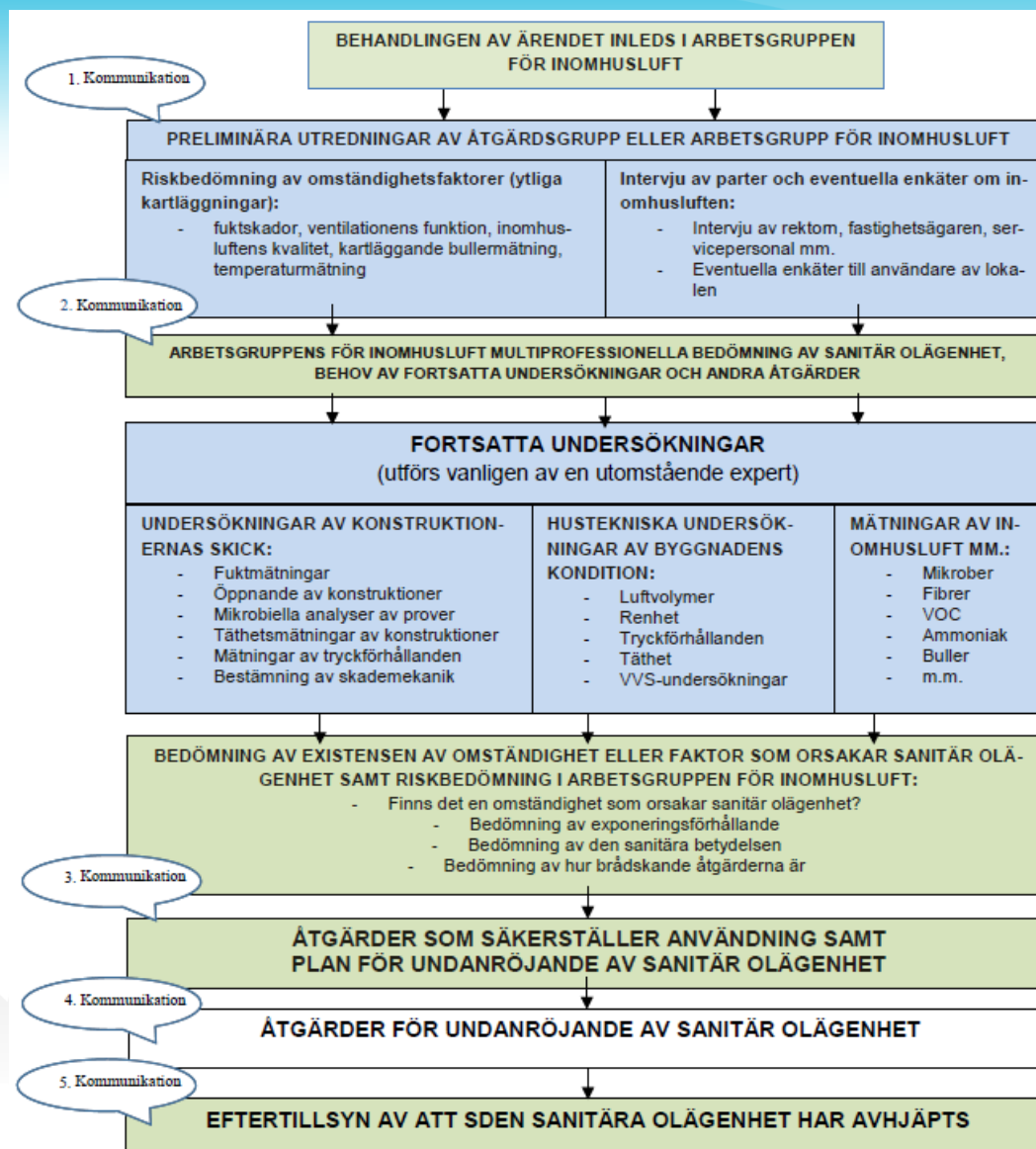
Kärnmeddelanden i olika skeden av processen (har beskrivits i anvisningen för tillvägagångssätt)

- Uppställning av tidtabell
- Man måste överenskomma om ansvar
- Vem vidtar de praktiska kommunikationsåtgärderna?
- Vem ger ytterligare uppgifter?
- Kommunikationens roll i inneluftproblemfallet i fråga



# 6. Processbeskrivning





Källa: Valvira, Anvisning för tillsyn över förhållandena i daghem och skolor samt förebyggande och utredning av sanitär olägenhet