



Fysisk inomhusmiljö

FRÅN LAG TILL KOMMUNVARDAG

(en studie kring myndighetshantering)





FÖRORD

Denna rapport utgör en studie i ett större projekt där myndighetshanteringen beträffande de lagar som gäller och krav som ställs på den fysiska inomhusmiljön i svenska byggnader ingår. Projektet har samfinansierats av Myc-Techs kommunala nätverk och Myc-Tech/Forskningsbiblioteket som också svarat för de praktiska insatserna. Projektet har drivits av Civ.Ek. Catharina Alsmo, Forskningsbiblioteket och Tekn. L Thomas Alsmo, Myc-Tech med stöd av ett antal av Sveriges kommuner.

Utgångspunkten för projektet är att tydliggöra de krav myndigheter och intresseorganisationer påtalar samt värdera hur detta stämmer överens med validerade forskningsresultat, fungerande arbetsmodell/-metod och den lagstiftning som råder inom området fysisk inomhusmiljö. I detta sammanhang studeras framför allt myndigheterna Socialstyrelsen/Folkhälsomyndigheten och Arbetsmiljöverket med vidhängande lagstiftning bestående av Miljöbalken **(1)** och Arbetsmiljölagen. **(2)** Även myndigheterna Boverket och Naturvårdsverket har stor inverkan på och betydelse för området status och utveckling. Utöver dessa myndigheter verkar ett antal med delvis offentliga medel finansierade organisationer såsom Swesiaq, Astma- & Allergiförbundet samt BASTA/IVL som påverkar tolkningen av området. Syftet med studien är att kartlägga vilka underlag som ligger till grund för de krav myndigheter ställer. Här ingår underlagen för den byggnadsrelaterade ohälsan, expertutlåtanden/referenser, tolkningsföreträde av myndighetspersoner etc. för att bedöma tillförlitligheten i det som sker och skett.

Enligt generationskriteriet är *"Det övergripande målet för miljöpolitiken i Sverige att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser."* **(3)** Det är således viktigt att kunna redovisa nyttovärderna med de insatser som genomförs då dessa medför förbrukning av jordens begränsade resurser, vilket riskerar att såväl tömma jordreserverna som öka på avfallsberget.

Den 21 april 2014

Catharina Alsmo
Forskningsbiblioteket



INNEHÅLL	SIDA
FÖRORD	2
1. BAKGRUND OCH SYFTE	5
2. PROJEKTETS UPPLÄGG	7
3. TJÄNSTEMANNENS ANSVAR	9
4. MYNDIGHETER	13
4.1 Socialstyrelsen	13
4.2 Folkhälsomyndigheten	20
4.3 Arbetsmiljöverket	22
4.4 Boverket	27
4.5 Naturvårdsverket	29
4.6 Swesiaq	30
4.7 Astma- & Allergiförbundet	32
4.8 BASTA/IVL	33
5. RESULTAT OCH SLUTSATSER	35
5.1 Juridisk status på föreskrifter resp. allmänna råd	36
5.2 Byggnadsrelaterad ohälsa	36
6. HUR GÅ VIDARE?	41
REFERENSER	42
BILAGOR	
BILAGA 1: KORRESPONDENS SOCIALSTYRELSEN	45
BILAGA 2: KORRESPONDENS FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN	51
BILAGA 3: KORRESPONDENS ARBETSMILJÖVERKET	53
BILAGA 4: KORRESPONDENS BOVERKET	59
BILAGA 5: KORRESPONDENS ÖVRIGA:	61
Naturvårdsverket, Swesiaq (Swesiaq-modellen),	
Astma- & Allergiförbundet samt BASTA/IVL	





1. BAKGRUND OCH SYFTE

Det är inte ovanligt att människor påtalar att de drabbas av hälsobesvär när de vistas i en viss byggnad och ofta anses själva byggnaden i sig vara källan till dessa hälsobesvär. I dessa sammanhang används många olika uttryck där myndigheterna ofta kallar fenomenet för "Sjuka-hus" (SBS), men även uttrycket *"byggnadsrelaterade hälsobesvär"* förekommer. I fortsättningen av denna rapport används benämningen byggnadsrelaterade hälsobesvär. Det som benämningarna avser är att beskriva byggnader där det i en större omfattning än "normalt" finns brukare som drabbas av hälsobesvär när de vistas i den aktuella byggnaden. Ett mått som anges är att när över 15 – 20 % av brukarna drabbas av dessa symptom anses det att *"byggnadsrelaterade hälsobesvär"* föreligger. Enligt myndigheterna är förhållandet kopplat till icke industriella arbetsplatser såsom offentliga lokaler, kontor, skolor daghem och bostäder. Svårigheten anges vara att orsakerna till besvärerna är osäkra och mycket talar för att problemen beror på en samverkan mellan olika faktorer. Dock har inte några tydliga samband mellan specifika faktorer kunnat identifieras och därför påtalas från myndighetshåll vikten av en helhetssyn. Trots den osäkerhet som råder meddelar myndigheter att det råder konsensus gällande orsakssamband, som exempelvis att; vatten- och fuktskador i byggnader alternativt bristfälligt renoverade fuktskador kan medföra mögelväxt som kontaminerar inommiljön och att avgångar av flyktiga kemiska nedbrytningsprodukter från byggnadsmaterial sker. Problematiken förstärks på grund av bristfällig ventilation. **(4)** Den fysiska inommiljön har blivit ett svårdefinierat område och i många sammanhang uppstår omfattande komplikationer. För att på bästa sätt kunna säkerställa en bra miljö för dem som vistas i lokaler måste kontrollmyndigheterna agera på ett korrekt sätt. En viktig och bakomliggande orsak till detta projekt är att fastighetsförvaltningar många gånger ställs inför diffusa och kostsamma tekniska krav från myndigheter att åtgärda byggnader när svårdefinierade hälsobesvär drabbar personer som vistas där. Tyvärr händer det påfallande ofta att nyttovärdet med de insatser som krävs ofta är svårt att identifiera då de problem som ska rättas till kvarstår. Detta blir en mycket olycklig utveckling för samtliga inblandade parter. Det är i detta sammanhang därför nödvändigt att ta fram och sammanställa kunskapsbyggande fakta för att styra upp den information som sprids och de krav som påtalas från myndighetshåll. Det är av yttersta vikt att direktiven från myndigheterna är i enlighet med gällande lagsystem samt är tydliga och baserade på relevanta fakta.

Följden av myndigheternas agerande är att;

- stora resurser förbrukas, utan att tydliga resultat och nyttovärden kan identifieras
- hygien i många inomhusmiljöer är mycket bristfällig
- transparensen i myndigheternas agerande försvåras då de korsvis hänvisar till varandra, anlitar varandras områdesexperter etc.
- saknade alternativt bristfälliga data utgör underlag till bindande föreskrifter



- de insatser som krävs enligt Miljöbalken ska vara hälso- och miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga d.v.s. en avvägning mellan nytta och kostnad ska göras. Denna balans saknas.(1)
- uppfyllandet av de 16 generationsmålen med hushållning av jordens resurser beaktas ej.(3)

Myndigheternas uppgift i Sverige är att omsätta riksdagens beslut till det svenska samhället, vilket till stor del sker genom lagar, förordningar och föreskrifter. (5) De ramlagar som styr inomhusmiljöområdet är framför allt Miljöbalken, Arbetsmiljölagen samt Hälso- och Sjukvårdlagen. (1,2,6) Ramlagarna är övergripande och tydliga. Dessa tolkas och kompletteras av myndigheterna i de egna föreskrifterna (bindande), allmänna råden samt i övriga skrifter och rapporter som är mer detaljerade styrmedel och verktyg för det egna verksamhetsområdet. När det gäller respektive myndighets tolkning av dessa ramlagar samt underlagen till de egna föreskrifterna, allmänna råden och de övriga skrifterna kan vi konstatera att hanteringen brister och det är här som många och stora frågetecken uppstår. Skrifterna tas bl. a. fram med hjälp av experter för respektive myndighets specialområde. Belagda vetenskapliga fakta och underlag är många gånger bristfälliga, exempelvis saknas dos-responssamband, som är en viktig aspekt när hälsosamband och hälsoaspekter ska undersökas. Situationen förvärras och blir svåröverskådlig av myndigheternas och myndighetspersonernas korsvisa hänvisningar till varandra, där de också agerar remissinstanser för varandra. När en offentlig myndighet meddelar bindande ensidiga beslut i sin myndighetsutövning är det därför av största vikt att denna kännetecknas av stringens, transparens och professionalism. En effektiv bedömning i myndighetsutövningen handlar i hög grad om att den ska vara rättssäker och likvärdig, men också att den ska vara korrekt gjord från början. Med det menas att den exempelvis ska hålla för en rättslig prövning i enlighet med kraven i gällande lagar såsom miljöbalken och arbetsmiljölagen. (1,2,7)

Innehållet i denna rapport är koncentrerat till sakfrågan: Var är det belagt att byggnaden i sig orsakar hälsoproblem för de personer som vistas där. En viktig förutsättning för en professionell bedömning är att man ser till varje enskilt fall utifrån fallets egna förutsättningar. Det är kvaliteten i bedömningen som avgör dess effektivitet i relation till andra parametrar t.ex. den tid man måste lägga ner. Vad professionalism och kompetens inom miljötillsynsområdet innebär behöver också definieras och fyllas med innehåll på nationell, regional och lokal nivå för att säkerställa att det bildas samsyn och transparens kring förfaringssätt och beslut.

Syftet med denna studie är, med beaktande av ovanstående, att skapa en sammanhängande och övergripande bild av vilka lagar som gäller, hur dessa tolkas och utvecklas av berörda myndigheter samt hur dessa implementeras och efterlevs i samhället. Myndigheterna ska redogöra för sina krav och direktiv inom området och för de tolkningar av lagsystemet de gör samt på vilka underlag direktiv/föreskrifter/allmänna råd bygger på. Studien ska mynna ut i en dokumenterad bild över det som sker och skett.



2. PROJEKTETS UPPLÄGG

Projektet baseras på litteraturstudier av lagsystem, studier av myndigheters ageranden i praktiken och av de föreskrifter, allmänna råd mm som berörda myndigheter ger ut. Lagsystemet utgör en viktig grund i det dagliga arbetet med fastighetsförvaltning och det är nödvändigt med tydliga direktiv för att komma till rätta med de olika problem och störningar som råder. Utgångspunkten för detta arbete är materialet från de kontakter som gjorts med myndigheter på både central och lokal nivå. Myndigheter har tidigare kontaktats, dock utan tydliggörande svar. Därför kontaktas dessa på nytt och denna gång via framför allt e-post som tydliggör det som redovisas. Syftet är att tydliggöra och att rätta ut ett antal frågetecken som finns inom området och som ligger till grund för myndigheternas direktiv, krav och påtalanden.

I kombination med olika intresseorganisationer, forskare och marknadsaktörer påverkar givetvis även myndigheterna marknaden i en viss riktning. I detta projekt kontaktas därför även några intresseorganisationer, vilkas arbetsmodell och utgångspunkter idag starkt influerar området. På det lokala planet är öppenheten inte tillfredsställande och en fortsättning bör bli en fördjupad granskning hos kommunernas revisorer och jurister för en kompletterande bild huruvida man arbetar efter en fungerande arbetsmodell/-metod. De frågor som projektet ska besvara är:

- Vad säger lagen?
- Har myndigheterna belagda fakta för de krav som ställs?
- På vilka validerade underlag baserar myndigheter sina krav och utlåtanden om den byggnadsrelaterade ohälsan?
- Orsakssambandet mellan vistelse i en viss byggnad och ohälsa?
- Finns det brister i den arbetsmodell som används, vilket medför att andra viktiga parametrar negligeras?

Tillvägagångssättet i projektet är att via e-postbrev kontakta ansvariga tjänstemän, experter, m.fl. på myndigheterna och i intresseorganisationerna och ställa konkreta frågor gällande den byggnadsrelaterade ohälsan. Utgångspunkten för frågeställningen är de underlag och referenser till föreskrifter, allmänna råd och utlåtanden i övrigt som dessa myndigheter, organisationer och personer gör och gjort. Utredningsmaterialet evalueras mot berört lagsystem och evidensbaserat forskningsmaterial. I projektet ingår kommunikation/dialog med följande myndigheter och organisationer:

1. Socialstyrelsen; i huvudsak avdelningen för hälsoskydd **(8)**
2. Folkhälsomyndigheten*; avdelningen för kunskapsstöd/miljöhälsa **(9)**



3. Arbetsmiljöverket; avdelningarna för respektive regelarbete och expertstöd, byggverksamhet och arbetsplatsutformning samt kemiska, mikrobiologiska och fysikaliska faktorer **(10)**
4. Boverket; Ventilationsexperten **(11)**
5. Naturvårdsverket; chefsjuristen **(12)**
6. Swesiaq; föreningens ordförande **(13)**
7. Astma- & Allergiförbundet; föreningens styrelse **(14)**
8. BASTA/IVL; BASTA's respektive IVL's VD **(15,16)**

**Folkhälsomyndigheten bildades 1 januari 2014 och tog över Socialstyrelsens ansvar för området och dess personal från avdelningen Hälsoskydd.*



3. TJÄNSTEMANNENS ANSVAR

Frågan vad som utgör myndighetsutövning eller inte är en fråga som gör sig gällande i många sammanhang; i Brottsbalken (tjänstefel), Skadeståndslagen (skadestånd) och Förvaltningslagen (skyldighet att tillämpa vissa handläggningsregler) etc. **(17,18,19)** Förvaltningslagen **(19)** är den lag som generellt gäller för alla myndigheter i deras utövande. När det gäller enskilda myndigheter har respektive dito specifika lagar som berör myndighetens verksamhetsområde. Exempelvis arbetar Arbetsmiljöverket utifrån ramlagen Arbetsmiljölagen **(2)** och Socialstyrelsen ska följa Miljöbalken. **(1)** Tjänstemannaansvaret avskaffades 1976 och år 1989 avskaffades brotten myndighetsmissbruk och vårdslös myndighetsutövning. Istället återinfördes ett straff förbud med beteckningen tjänstefel **(20)** och straffbestämmelsen i brottsbalken fick sin nuvarande lydelse i 20 kap. 1§

UTDRAG FRÅN BROTTSBALKEN 20 KAP, § 1

- *”Den som uppsåtligen eller av oaktsamhet vid myndighetsutövning genom handling eller underlåtenhet åsidosätter vad som gäller för uppgiften skall dömas för tjänstefel till böter eller fängelse i högst två år. Om gärningen med hänsyn till gärningsmannens befogenheter eller uppgiftens samband med myndighetsutövningen i övrigt eller till andra omständigheter är att anse som ringa, skall inte dömas till ansvar.*
- *Om ett brott som avses i första stycket har begåtts uppsåtligen och är att anse som grovt, skall denne dömas för grovt tjänstefel till fängelse, lägst sex månader och högst sex år. Vid bedömande av om brottet är grovt skall särskilt beaktas om gärningsmannen allvarligt har missbrukat sin ställning eller om gärningen för någon enskild eller det allmänna har medfört allvarligt förfång eller otillbörlig förmån som är betydande.*
- *Den som är ledamot av en beslutande statlig eller kommunal församling är inte underkastad ansvar enligt första eller andra stycket för någon åtgärd som han vidtar i denna egenskap. Vad som sägs i första och andra styckena skall inte heller tillämpas, om gärningen är belagd med straff enligt någon annan bestämmelse”**(17)**.*

Detta innebär att ansvar kan inträda även om oaktsamheten inte anses som grov. Straff kan utdömas inte bara för gärningar som innefattar felaktig myndighetsutövning, utan också för vissa oriktiga handlingar som har nära anknytning till myndighetsutövning. Precis som i skadeståndsrätten innebär straffansvaret i denna paragraf att den omfattar gärningar som skett vid myndighetsutövning, och inte endast gärningar som



inneburit myndighetsutövning. Detta innebär att straffansvaret omfattar fler gärningar än vad som skulle varit fallet om ansvaret endast gällde gärningar som inneburit myndighetsutövning. Den rättspraxis som utvecklats i skadeståndslagen då det gäller begreppet "*vid myndighetsutövning*" bör enligt regeringen kunna tjäna till vägledning för straffreglernas tillämpning. Samtidigt påpekar dock regeringen att med hänsyn till att skadeståndsrätten syftar till en reparativ funktion (den enskilde ska ersättas för den skada som kan drabba honom, hans egendom och hans förmögenhet) medan straffbestämmelserna har en främst preventiv funktion finns det anledning att i vissa situationer tillämpa de senare mer restriktivt. Att skadeståndsskyldighet fastställts innebär inte per automatik att detta även innebär att straffansvar kommer att inträda.**(22)**

En enskild tjänstemans agerande kan ha mycket stor betydelse för den person som blir föremål för statens myndighetsutövning. Tjänstefel kan per lagens definition endast begås av anställda inom det offentliga, inte inom det privata näringslivet. Tjänstemän vid offentliga myndigheter kan därför dömas för tjänstefel om de uppsåtligt eller av oaktsamhet vid myndighetsutövning genom handling eller underlåtenhet åsidosätter vad som gäller för uppgiften. Om gärningen är att anse som ringa ska tjänstemannen inte dömas till ansvar. För ansvar för grovt tjänstefel krävs uppsåt och brottet ska vara att anse som grovt. Straffet för tjänstefel är böter eller fängelse högst 2 år. Syftet med straffmöjligheten är att:

- tillgodose medborgarnas intresse av att offentliga uppgifter fullgörs på ett korrekt sätt
- garantera medborgarna en korrekt myndighetsutövning
- garantera medborgarna att det finns kontrollmekanismer som identifierar när ett fel har begåtts och att rättelse vidtas
- det åligger staten att snabbt reagera när det uppstår felaktig hantering eller försummelse i ett mål eller ärende
- bedöma om en tjänsteman har handlat oaktsamt eller inte är främst beroende av vilka krav på noggrannhet och omsorg som uppgiften kräver (21)



I lagen om offentlig anställning föreskrivs vidare att en arbetstagare, som uppsåtligt eller av oaktsamhet åsidosätter sina skyldigheter i anställningen, får meddelas disciplinpåföljd för tjänsteförseelse (Lag 1994:260 om offentlig anställning § 14). **(23)** Röster har höjts för ett återinförande av det tjänstemannaansvar som avskaffades 1976. **(21)** År 1999 kom det allmännas skadeståndsansvar att utvidgas till att även gälla i fall det allmänna genom fel eller försummelse lämnat felaktiga upplysningar eller råd (3 kap. 3 § SkL) för att under 2002 utvidgas ytterligare genom att även ersätta ideell skada i form av kränkning (18). Inte att förglömma är dock att en tjänsteman kan göra sig skyldig till andra brott som uppräknas i brottsbalken, såsom trolöshet mot huvudman, bedrägeri, vilka kan leda till grund för uppsägning, även om dessa har begåtts utanför tjänsten. (17)

Vid myndighetsutövning måste den enskilde myndighetspersonen förhålla sig saklig, opartisk och tillförlitlig i enlighet med den s.k. objektivitetsprincipen. Myndigheten får i sina beslut således inte ta hänsyn till andra omständigheter än sådana som enligt tillämpliga föreskrifter får beaktas vid prövningen av ett ärende. Vad händer i situationer när dessa föreskrifter inte är adekvata och/eller relevanta? Fel i bedömningar och beslutsfattande är av stor vikt eftersom fattade beslut utgör grunden för myndighetsagerandet och får efterverkningar för enskilda individer och/eller organisationer. Hur är den enskilde myndighetspersonens tolkningsram och värderingar? Det är viktigt att kunna skilja på gränsen mellan att värderingar förstör det egna tänkandet och bedömandet med att använda värderingar för att kunna fatta välgrundade beslut. För att myndigheterna ska kunna

- a. göra rätt saker och
- b. saker rätt

krävs relevant kompetens d.v.s. rätt kunskap, färdigheter och beteenden hos medarbetarna samt professionalism i utförandet av detta arbete. En effektiv myndighetsbedömning ska vara korrekt gjord från början, likvärdig och rättssäker d.v.s. den ska hålla för en rättslig prövning.

I det efterföljande kapitlet 4 redovisas för respektive berörd myndighet inom området (se sidan 6) med beaktande av ett antal parametrar hur de agerar, tolkar och implementerar lagsystemet. Det som berörts ovan gällande tjänstemannens ansvar i de aktuella frågorna beaktas och analyseras i kapitel 5.





4. MYNDIGHETER

Studien är en undersökning och granskning av myndigheternas direktiv gällande den så kallade byggnadsrelaterade ohälsan och hur dessa krav förhåller sig till rådande lagsystem. Det lagsystem som berör området är framför allt Miljöbalken och Arbetsmiljölagen, men även Hälso- och sjukvårdslagen samt Plan- och bygglagen. **(1,2,6,24)** De parametrar som undersöks avseende den byggnadsrelaterade ohälsan är framför allt fukt och mikroorganismer resp. ventilation och koldioxid. Myndigheterna som granskas är i huvudsak Socialstyrelsen och Arbetsmiljöverket samt Folkhälsomyndigheten som fr. o m 2014 tagit över delar av Socialstyrelsens verksamhet avseende bl.a. hälsoskydd. **(8,9,10)**

Vidare kontaktas Boverket och Naturvårdsverket. **(11,12)** Utöver dessa myndigheter undersöks intresseorganisationer där Swesiaq med sin nära anknytning till Karolinska Institutets Arbetsmiljömedicin, IMM **(25)** och framtagna arbetskoncept enligt den s.k. Swesiaqmodellen har ett dominerande inflytande över området. **(13)** Organisationen ombeds att förklara hur deras modell är applicerbar vid denna typ av utredningar som berör hälsoproblem kopplade till vistelse i en viss byggnad. Även organisationen Astma- & Allergiförbundet kontaktas för att erhålla information om hur de anser att deras medlemmars intresse tillgodoses genom förbundets agerande. **(14)** Med ytterligare aktörer såsom BASTA och IVL Svenska Miljöinstitutet etableras kontakt för att komplettera bilden över de utlåtanden de redovisar på hemsidor, analysrapporter mm. **(15,16)**

4.1 Socialstyrelsen

Socialstyrelsen sorterar under Socialdepartementet. Från och med 1 januari 2014 har en ny myndighet inrättats den s.k. Folkhälsomyndigheten (se punkt 4.2) som har tagit över delar av bl. a. hälsoskydd, som tidigare låg hos Socialstyrelsen. Det hälsoskydd som blir kvar hos Socialstyrelsen är yrkesmässig hygienisk verksamhet och frågor om farligt avfall från sjukvården. Socialstyrelsen arbetar utifrån Miljöbalken med det befintliga byggnadsbeståndet och är en ramlagstiftning med ett stort antal lagar som berör miljö och hälsoskydd och som egentligen omfattar alla typer av verksamheter inklusive de offentliga miljöerna. **(1)** Socialstyrelsen tolkar gällande lagar och förordningar och ger ut författningssamlingar SOSFS som består av föreskrifter, allmänna råd, meddelandeblad och kungörelser. Innehållet i föreskrifterna är bindande d.v.s. de är rättsregler som bestämmer enskildas och myndigheters handlande. Allmänna råd och meddelandeblad utgör generella rekommendationer om hur en författning kan tillämpas och hur någon kan eller bör handla i ett visst hänseende. Kungörelserna är oftast upphävanden av allmänna råd. Observera att Socialstyrelsens meddelandeblad inte har någon juridisk status. **(8)**



DEFINITION OCH JURIDISK STATUS PÅ FÖRESKRIFTER RESP. ALLMÄNNA RÅD

När det gäller definitionen och den juridiska statusen på och distinktionen mellan å ena sidan föreskrifter och å andra sidan allmänna råd är, enligt tjänsteman inom hälsoskydd på Socialstyrelsen, allmänna råd:

- ett råd till de operativa myndigheterna i exempelvis kommuner
- rådet är ingen rekommendation och inte direkt riktad till en individ (exempelvis en fastighetsägare), utan vänder sig till annan myndighet
- en rekommendation är egentligen inte en rekommendation, utan ska tolkas som en föreskrift d.v.s. den är bindande
- i Socialstyrelsens skrifter borde ordet "bör" bytas ut mot ordet "ska", då andemeningen är att det ska vara "ska", men att myndigheten inte får skriva så
- det finns ingen skillnad mellan råd och föreskrift
- beträffande den distinktion som dock görs på myndighetens hemsida är svaret att myndighetens hemsida är otydlig

Hur ska det svenska samhället fungera när det från myndigheter skriftligt påvisas något, medan den enskilde tjänstemannen tolkar och säger att det förhåller sig på ett annat sätt? Det uppstår en otrygg, rättsosäker och inkonsekvent situation när det skrivna ordet inte längre gäller. **(Bilaga1)**

För att få ett förtydligande från myndigheten kontaktades via e-post med samme tjänsteman på hälsoskydd på Socialstyrelsen med följande fråga: Är Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken, i vårt ärende gäller SOSFS 1999:21 **(24)** och 1999:25 **(25)**, att likställa som ett bindande krav? Det svar vi erhöll lyder:

- Din fråga om Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken är att likställa som bindande krav har ett svar i två delar.
- En verksamhetsutövare/fastighetsägare som läser Socialstyrelsens allmänna råd ska läsa dem som krav på inomhusmiljön.
- Det är nämnden för miljö- och hälsoskyddsfrågor i kommunen som förelägger en fastighetsägare om åtgärder enligt Socialstyrelsens allmänna råd, om det är nödvändigt. Vid överklagande till Länsstyrelsen och mark- och miljööverdomstolen utgår rätten ifrån om kraven i Socialstyrelsens allmänna råd är uppfyllda eller inte.

Sedan är det vad du lägger i uttrycket likställa:



- Rent juridiskt så är lagar, förordningar och föreskrifter direkt bindande för en verksamhetsutövare/fastighetsägare.
- Allmänna råd är inte direkt bindande men kan av den operativa myndigheten (i det här fallet Nämnden för miljö- och hälsoskyddsfrågor) användas för att ställa krav på åtgärder om brister finns.
- Det är först efter beslut av nämnden som det blir formellt bindande krav.
- Med andra ord så är det inte juridiskt likställt, men rent praktiskt ska man se de allmänna råden som normer för inomhusmiljön”. (Bilaga 1)

Dessa utlåtanden gav ingen klarhet i vad som faktiskt ska gälla rent juridiskt för föreskrifter och allmänna råd. Med syfte och förhoppning om att erhålla ett tydligt svar tillskrevs Socialstyrelsens chefsjurist via e-postbrev med följande fråga: När jag studerat Socialstyrelsens hemsida har jag noterat att Socialstyrelsen ger ut föreskrifter, allmänna råd och meddelandeblad. Min fråga är hur definitionen lyder för respektive typ och om det föreligger någon skillnad mellan dem ur juridisk synpunkt? Svaret från chefsjuristen:

- ”I vår organisation ligger dina frågor inom det område regelenheterna för Socialtjänstjuridik, Hälso- och sjukvårdsjuridik samt Förvaltningsjuridik ansvarar för. Jag har nu vidarebefordrat din e-post dit för besvarande”.

Den vidarebefordrade frågan besvarades av Socialstyrelsens Upplysningstjänst med att:

- Föreskrifter är bindande, det vill säga, de är rättsregler som bestämmer enskildas och myndigheters handlande.
- Allmänna råd är generella rekommendationer om tillämpningen av en författning. Rekommendationerna anger hur någon kan eller bör handla i ett visst hänseende.
- Meddelandebladen är ofta förtydliganden av ett behandlat ämne, information som kan vara vägledande, men är inte bindande. **(Bilaga 1)**

KOMMENTAR

Vad gäller egentligen när det kommer till den juridiska statusen? Den ansvarige juristen vill inte svara på frågan, utan överför den på andra enheter inom myndigheten. Tjänstemannen som applicerar dessa föreskrifter och allmänna råd i sitt tillsynsarbete ger inget tydligt svar på frågan, utan är undanglidande. Hur mycket tolkningsutrymme ska en enskild myndighetsperson få ha? Kan medborgarna garanteras en korrekt myndighetsutövning?

För att förstå betydelsen varför det är så avgörande med en klar distinktion mellan vad som är ett fastställt krav resp. vad som är en rekommendation redovisas den tidigare kontakten med juristen på avdelningen för



regler och tillstånd. Där ställdes följande fråga: Hur går Socialstyrelsens process till d.v.s. hur är ert tillvägagångssätt när ni arbetar fram och utformar allmänna råd som sedan blir s.k. SOSFS (Socialstyrelsens författningssamling)? Följande svar erhöles:

- Vi inleder arbetet med allmänna råd med att planera projektet i en projektplan.
- Vi hämtar oftast in kunskap från experter och representanter för dem som ska tillämpa råden.
- Ett utkast tas fram och efter intern beredning och granskning sänds förslaget ut på remiss till berörda.
- Därefter bearbetas förslaget utifrån de synpunkter som kommit in efter remissen.
- Efter juridisk och språklig granskning beslutas råden av myndighetens generaldirektör. **(Bilaga 1)**

I uppföljningsbrevet till juristen efterfrågades följande uppgifter; Om jag ska ta ett konkret exempel och då SOSFS 1999:25 - Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt Miljöbalken - ventilation, där det under stycket olägenhet för människors hälsa meddelas: "Om koldioxidhalten i ett rum vid normal användning regelmässigt överstiger 1 000 ppm parts per million (ppm) bör detta ses som en indikation på att ventilationen inte är tillfredsställande". Refererande till din beskrivning hur arbetet med att ta fram allmänna råd går till, har jag följande frågor för det konkreta exemplet:

- Från vilka experter och representanter har kunskap hämtats in?
- Till vem/vilka har förslaget sänts ut på remiss?
- Vilka vetenskapliga underlag har man använt sig av?

Svaret som erhöles var: Eftersom ärendet är ca 13 år gammalt måste arkiverade handlingar beställas och gås igenom för att se om svaren på dina frågor finns dokumenterade. Jag återkommer så snart jag kan med svar.

(Bilaga 1)

A) Från vilka experter och representanter har kunskap hämtats in?

- Aime Must, Barab (numera IVL och Swesiaq red. anm.)
- Ingemar Samuelson, SP (Projektledare Boverket red. anm.)
- Ann Christine Svärd, Arbetskyddsstyrelsen nuv. Arbetsmiljöverket red. anm.)
- Gunnel Eningenius (Emenius red. anm.), MME
- Eva Rydén, Boverket m.fl.

B) Till vem/vilka har förslaget sänts ut på remiss?

- Arbetskyddsstyrelsen (nuvarande Arbetsmiljöverket red. anm.)
- Boverket, Stockholms läns landsting
- Miljöförvaltningen Stockholm, Miljöförvaltningen Göteborg



- Astma och allergi förbundet
- Länsstyrelsen Västerbottens län
- Folkhälsoinstitutet m.fl.

C) Vilka vetenskapliga underlag har man använt sig av?

- Underlagsmaterial till rapporten har tagits fram av Jan Sundell, Dr. Med. Vet.(med vid grundandet av ISIAQ red. anm.)
- Charlotta Bångens, ATON Teknik Konsult AB har bidragit med avsnittet om energi.

KOMMENTARER

Hänvisning remissinstanser myndigheter emellan, experter är inte oberoende då de är sakkunniga inom samma ämne hos flera myndigheter som också utgör remissinstanser.

PARAMETERN VENTILATION - KOLDIOXID

Socialstyrelsen ställer krav på fastighetsägaren gällande ventilationen/luftomsättningen och halten koldioxid i inomhusluften bl.a. i föreskriften SOSFS 1999:25 Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken – ventilation.**(26)** Med beaktande av det som där påtalas ”Om koldioxidhalten i ett rum vid normal användning regelmässigt överstiger 1 000 parts per million (ppm), bör detta ses som en indikation på att ventilationen inte är tillfredsställande”, ställdes följande fråga till avdelningen hälsoskydd: På vad/vilket underlag baserar Socialstyrelsen denna nivå på 1000 ppm för koldioxid? Nedanstående svar erhöles på frågan;

- Det finns studier som visar att normal inomhusluft innehåller ca 600-700 ppm koldioxid.
- Därför är detta värde (1 000 ppm) satt som en indikation på att ventilationen inte är tillräcklig gentemot den aktivitet som bedrivs inomhus.
- Arbetsmiljöverket har samma värde som Socialstyrelsen.

För att erhålla klarhet i vilka studier som visar på dessa nivåer och som Socialstyrelsen refererar till ombads handläggaren att översända dessa. Dock fick vi beskedet att de tyvärr inte har några att skicka och att Socialstyrelsen inte hjälper till med sökning i databaser till externa personer. Detta föranledde oss att begära in namnen på de aktuella studierna, men fick svaret att det allmänna rådet är från 1999 och att underlagsmaterialet osv inte finns kvar hos Socialstyrelsen. Däremot kunde vi kontakta ansvarig person för ämnesområdet på myndigheten för att få besked i frågan. Sagt och gjort kontaktades därför enhetschefen för hälsoskydd där samma fråga ställdes: på vad/vilka underlag baserar Socialstyrelsen denna nivå på 1 000 ppm



för koldioxid? Enhetschefen svarade dock inte själv, utan svaret nedan levererades av annan tjänsteman på enheten hälsoskydd:

- Koldioxidhalten på 1 000 ppm är inte baserad på någon hälsorisk utan det är baserat på att koldioxiden inomhus huvudsakligen kommer från människan.
- Ute ligger koldioxidhalten oftast mellan 300-400 ppm och inomhus oftast mellan 600-700 ppm.
- Har man en halt över 1 000 ppm så indikerar det att luftombytet är för litet och koldioxidhalten stiger. Riktvärdet för luftombyte är minst 0,5 rumsvolymer i bostäder och i övriga lokaler ska luftombytet vara anpassat till verksamheten och belastningen.
- Har man över 1 000 ppm så är luftombytet för dåligt och det ligger under de krav som ställs på ventilationen. Därav benämningen att det är en indikation”. **(Bilaga 1)**

Då Socialstyrelsen inte svarat på ovan ställda fråga etablerades ny kontakt för att erhålla ett svar: "På vad/vilka underlag baserar Socialstyrelsen denna nivå på 1 000 ppm för koldioxid"? Det vi således önskar svar på är vilken/vilka vetenskaplig/-a rapport/-er Socialstyrelsen använt sig av som underlag till nivån 1 000 ppm på koldioxid i SOSFS 1999:25. **(26)** Det svar som vi erhöll lyder:

- 1 000 ppm är en beprövad metod sedan länge
- jag har inte tillgång till de arbeten som ligger som underlag för när vi och andra började använda 1 000 ppm som indikator. **(Bilaga 1)**

KOMMENTARER

Av dialogen med myndigheten framgår tydligt hur ovilliga de är att svara på konkreta frågor. Det framkommer också att det råder stora brister i hanteringen på myndigheten. Validerade underlag saknas till de allmänna råd som styr och i stor utsträckning påverkar området. Myndigheten hänvisar till att det allmänna rådet är gammalt och att underlagen därför inte finns. Vidare informerar Socialstyrelsen att 1 000 ppm är en beprövad metod och är en indikator på luftväxlingen, men att de inte har tillgång till de arbeten som ligger som underlag när de och andra började använda metoden. Vilka "de andra" är erhålls ingen information om.

PARAMETERN "FUKT OCH MIKROORGANISMER"

I Socialstyrelsens meddelandeblad från november 2006 **(28)** som utgör en komplettering till Socialstyrelsens SOSFS 1999:21 Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken – fukt och mikroorganismer **(27)** refereras det bl.a. till Norddamp- och Euroexporapporterna **(29)**. I meddelandebladet påtalas att "Flera sammanställningar som rört hälsoeffekter av fuktiga byggnader har gjorts under senare år där man gått igenom den vetenskapliga litteraturen som rör samband mellan fukt i byggnader och hälsa. Hälsoriskbedömningar går



ut på att avgöra om specifika ämnen kan orsaka hälsobesvär hos människor och i så fall vid vilka nivåer människor påverkas. Socialstyrelsen menar att det finns ett samband mellan att regelbundet vistas i fuktiga byggnader och förekomsten av olika luftvägssymtom. Däremot känner man inte till vilka ämnen som orsakar hälsoeffekter eller vilka mekanismer som är betydelsefulla”. Notera att detta utlåtande från Socialstyrelsen inte har något stöd i de slutsatser som framkommer av Norddamp- och Euroexporapporterna där konklusionen är att:

- ”Fukt i byggnader tycks öka risken för ett antal hälsoeffekter. Dock är det inte känt vilka fuktrelaterade ämnen i inomhusluften som orsakar hälsoeffekter. Både kemiska och mikrobiologiska exponeringar misstänks. Således, även om det är en stor utmaning för vetenskapen att förklara sambanden, är det praktiska rådet att undvika fukt i byggnader. Detta innebär att det inte finns tillräcklig vetenskaplig kunskap idag att göra hälsorelevanta utvärderingar av fuktrelaterade exponeringar i dagens normala inomhusmiljöer” (29).

Trots utlåtandet i Norddamp- och Euroexporapporten, drar myndigheten långtgående slutsatser från rapporten som innebär att situationen blir godtycklig för fastighetsägare. Detta sker i form av förelägganden och påtalanden med direktiv från Socialstyrelsen till de lokala tillsynsmyndigheterna, kommunala miljökontor och nämnder, att vidta åtgärder på själva byggnaden. Fuktproblem i byggnader eller byggkonstruktioner kan, enligt Socialstyrelsen, ge upphov till nedbrytningsprocesser där olika ämnen frigörs från material som finns i byggnaden.

Enligt Miljöbalken och när det gäller olägenhet för människors hälsa tolkar myndigheten lagen som att det byggnadsrelaterade problemet är fastighetsägarens ansvar. Som grund för detta påstående hänvisar myndigheten till att den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska kunna visa att det kan ske utan risk för olägenhet för människors hälsa eller för miljön, den från myndigheter kallade ”principen om omvänd bevisbörda”. Vidare ska verksamhetsutövaren kunna visa att lagens hänsynsregler följs. Balkens ”Kunskapsregel” i 2 kap. 2 §, är enligt personal på myndigheten, en oomstridd utgångspunkt där verksamhetsutövaren måste ha den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön. Egenkontrollen är den del som myndighetens personal betonar. Redan risken för en olägenhet (MB 9 kap 3§) för människors hälsa eller miljön innebär en skyldighet att vidta skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått. De krav som ställs enligt miljöbalken ska vara hälso- och miljömässigt motiverade, utan att vara ekonomiskt orimliga. En avvägning skall därför göras mellan nytta och kostnad. En viktig fråga är definitionen på vad som är verksamhet och den hänvisning som görs till kapitel 9 i miljöbalken, om miljöfarlig verksamhet? (1)

- a. Hur ska en verksamhetsutövare kunna bevisa att en åtgärd som utförs inte riskerar olägenhet för hälsa och/eller miljön?



- b. Initialt är det viktigt att först identifiera och fastställa att problem råder, vilket inte är gjort. Det är svårt eller till och med omöjligt, att kunna bevisa att något som inte existerar, de facto inte gör det.
- c. Var går gränsen mellan vad som är hälso- och miljömässigt motiverat att kräva i relation till vad som är ekonomiskt rimligt att fordra?

Utifrån den dialog vi haft med myndigheten framgår att det råder stora brister i myndighetens hantering av såväl validerade underlag som slutsatserna av det underlagsmaterial de refererar till.

4.2 Folkhälsomyndigheten

Större delen av Socialstyrelsens verksamhet inom hälsoskydd inklusive objektburen smitta och ansvaret för miljö- och folkhälsorapportering har från och med 2014 överförs till Folkhälsomyndigheten. På Folkhälsomyndigheten arbetar avdelningen för kunskapsstöd med de frågor som tidigare låg under hälsoskydd. **(9)** De allmänna råd som behandlades under kapitel 4.1 SOSFS 1999:21 **(27)** resp. 1999:25 **(26)** är nu överförda till Folkhälsomyndigheten under beteckningarna FoHMFS 2014:14 **(30)** och FoHMFS 2014:18. **(31)** För att erhålla information om den nya myndighetens förhållningssätt avseende den byggnadsrelaterade ohälsan med beaktande av ovanstående råd kontaktades chefsjuristen via e-post med följande fråga: **(Bilaga 2)**

- Med anledning av att ni står som ansvarig utgivare för de av Folkhälsomyndigheten utgivna allmänna råd om fukt och mikroorganismer FoHMFS 2014:14 **(30)** resp. allmänna råd om ventilation FoHMFS 2014:18 **(31)**, har jag följande fråga: På vilka validerade underlag baserar Folkhälsomyndigheten den byggnadsrelaterade ohälsan som påtalas i de allmänna råden ovan?
- Vidare skulle jag vilja erhålla Folkhälsomyndighetens definition och juridiska status på resp. allmänna råd och föreskrifter.

Från det svar som chefsjuristen sände på dessa frågor är att denne friskriver sig ansvaret för innehållet i dessa allmänna råd genom att informera om att han inte svarar för sakinnehållet i de allmänna råden och föreskrifterna, utan hänvisar till personal inom avdelningen kunskapsstöd på myndigheten. Beträffande dessa allmänna råd är de enligt chefsjuristen inte nya utan har tidigare i sak oförändrade funnits utgivna av Socialstyrelsen. På vår fråga om definitionen av och den juridiska statusen på föreskrifter och allmänna råd meddelar chefsjuristen att:

- När det gäller definitionen av föreskrifter och allmänna råd tillämpar vi inte någon egen sådan utan följer givetvis regeringens direktiv på detta område, vilka bl.a. framgår av författningssamlingsförordningen **(SFS 1976:725). (32)**
- Föreskrifter är bindande och grundas på bemyndigande i lag och vidaredelegering i förordning.



- Allmänna råd är generella rekommendationer om tillämpningen av en författning som anger hur någon kan eller bör handla i ett visst hänseende.

Slutsatsen är att en föreskrift är bindande, medan ett allmänt råd utgör en rekommendation. Hur kommer sig det då att en tjänsteman inom en myndighet tolkar innebörden av dessa annorlunda. Notera att den tjänsteman som gjorde denna tolkning på Socialstyrelsen numera arbetar på Folkhälsomyndigheten med samma frågor som tidigare.

För att erhålla klarhet i och förtydligande om sakinnehållet gällande den byggnadsrelaterade ohälsan i myndighetens föreskrifter ovan kontaktades därför ansvariga på enheten kunskapsstöd med referens till myndighetens chefsjurist. Av svaret från ansvarig tjänsteman för sakinnehållet i de allmänna råden ovan framkom följande:

- Beträffande din fråga så gjorde vi en undersökning på Socialstyrelsen och kom fram till att underlagen är dåliga och i mångt otydliga.
- Råden det gäller är de om ventilation resp. fukt och mikroorganismer och är från 1999.
- Socialstyrelsens allmänna råd och vägledning bygger på evidens och/eller beprövad erfarenhet.
- Råden om fukt och mikroorganismer och ventilation bygger på detta.
- **SOSFS 1999:21** Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken – fukt och mikroorganismer överfördes till Folkhälsomyndigheten vid årsskiftet och blev efter beslut Folkhälsomyndighetens allmänna råd **FoHMFS 2014:14** Fukt och mikroorganismer.
- En genomgång av kunskapsläget om hälsoaspekter på mikroorganismer gjordes under arbetet med Socialstyrelsens Allmänna Råd, SOSFS 1999:21 med utgångspunkt i den sammanställning som gjordes i Folkhälsoinstitutets allergiprogram 1995. **(33)**
- Resultat finns dock inte tydligt diariefört på Socialstyrelsen. Rådet från 1999 bygger även på tidigare rådet SOSFS 1984:19.
- Vår slutsats är att en aktuell kunskapssammanställning gällande fukt och mikroorganismer behöver göras. **(27)**
- **SOSFS 1999:25** Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken – ventilation överfördes till Folkhälsomyndigheten vid årsskiftet och blev efter beslut Folkhälsomyndighetens allmänna råd **FoHMFS 2014:18** Ventilation.
- Ventilationshandboken har referenser främst till andra myndigheter, men även några enstaka till vetenskapliga forskningssammanställningar.
- En kunskapssammanställning som gjordes av Jan Sundell (ISIAQS grundare) som underlag till handboken finns i Socialstyrelsens dnr. 7796/1994. **(34)**



- En aktuell kunskapssammanställning gällande ventilation behöver göras. Vi följer hela tiden kunskapsutvecklingen. **(26)**
- I samband med övergången till Folkhälsomyndigheten har vi inte sammanställt några särskilda rapporter med kunskapsunderlag eftersom det inte rört sig om några nya eller ändrade råd. Det kommer vi däremot att göra när vi framöver kommer att se över råden.

Den kommunala tillsynsmyndigheten går strikt efter de direktiv som centralmyndigheterna Folkhälsomyndigheten och Socialstyrelsen föreskriver. Följer de inte sin centralmyndighet, som ska ha expertkompetens, är det nog att betrakta som ett formellt fel från den lokala tillsynsenheten. På vardagsnivå där många gånger oro, stress och stora frågetecken i olika sakfrågor finns är det därför oerhört viktigt att de direktiv som erhålls från centralmyndigheten är korrekta. Detta innebär att ansvaret för sakfrågan kring arbetsmodell och att en fungerande hypotes används som bas för modellen, vilar på den centrala myndigheten. **(Bilaga 1)**

4.3 Arbetsmiljöverket

Arbetsmiljöverket bildades 2001 genom att Yrkesinspektionen och Arbetarskyddsstyrelsen gick samman. Organisatoriskt består verket av flera avdelningar, men man arbetar som en enhet. Regionalt finns riktlinjer som centralenheten delger i olika sakfrågor. Verket lyder under Arbetsmarknadsdepartementet och har regeringens och riksdagens uppdrag att se till att arbetsmiljö- och arbetstidslagstiftningar följs. Arbetsmiljöverkets mål är att minska riskerna för ohälsa och olycksfall i arbetslivet och ur ett helhetsperspektiv förbättra arbetsmiljön. Detta gäller från såväl fysisk, psykisk som social och arbetsorganisatorisk synpunkt. Arbetsmiljöverket har enligt arbetsmiljöförordningens 2§ särskilt till uppgift att följa utvecklingen på arbetsmiljöområdet, utarbeta och sprida information inom arbetsmiljöområdet, i samverkan med berörda myndigheter och organisationer följa företagshälsovårdens utveckling samt främja samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare inom arbetsmiljöområdet.**(35)** I arbetsmiljölagstiftningen ställs kravet på arbetsgivaren d.v.s. den part som bedriver verksamhet i byggnaden. Arbetsmiljölagstiftningen omfattar alla arbetslokaler från mycket belastande verksamhetsmiljöer till mer rena verksamheter som kontor och skolmiljöer och tar hänsyn till den aktuella verksamheten. Med stöd av arbetsmiljölagen har myndigheter möjlighet att kräva förbättringar av arbetsmiljön i en befintlig byggnad, oavsett om någon ändring av byggnaden ska vidtas eller inte. Arbetsgivare ska därutöver vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att arbetstagare utsätts för ohälsa och olycksfall. Vid arbetsmiljöinspektioner ska myndigheten kontrollera att arbetsmiljölagen och föreskrifterna efterlevs. **(10)** Arbetsmiljöverket har efter anfordran rätt att erhålla de



uppglysningar, handlingar och prov samt påkalla de undersökningar som behövs för tillsyn enligt arbetsmiljölagen 7 kap 3 § **(2)**. Utifrån arbetsmiljölagen upprättar Arbetsmiljöverket mer detaljerade regler, genom författningssamlingar (AFS), som innehåller både föreskrifter och allmänna råd som preciserar vilka krav som kan ställas på arbetsmiljön i det praktiska arbetsmiljöarbetet. Dock täcks inte vissa situationer och ämnesområden in av verkets föreskrifter och ett exempel kan här vara inomhusmiljön i offentliga lokaler. Då ska istället de allmänna bestämmelserna i arbetsmiljölagen användas. När Arbetsmiljöverket ställer ett krav i ett enskilt fall måste detta dock vara tydligt och preciserat så att det klart framgår vad det är som krävs. Myndigheten kan hänvisa till de allmänna bestämmelserna som ett stöd, men själva kraven måste vara tydligt formulerade. **(10)**

I sina föreskrifter fastställer Arbetsmiljöverket bl. a. yrkeshygieniska gränsvärden för olika ämnen.**(36)** För att förankra systemet med gränsvärden i lagstiftningen anges i 18 § arbetsmiljöförordningen **(35)** att Arbetsmiljöverket kan meddela gränsvärden för planering och kontroll av arbetsmiljön. **(35)** Ibland kan det också finnas speciella bestämmelser som måste följas oavsett hur man ligger till i förhållande till insats- och gränsvärdena. Skulle allvarliga hälsoproblem uppkomma är det dock möjligt för tillsynsmyndigheten att ändå kräva åtgärder. I detta sammanhang är det viktigt att det finns relevanta kopplingar mellan de hälsoproblem och de gränsvärden som påtalas samt med de mätetal som redovisas. Förbud och förelägganden kan inte bara riktas mot arbetsgivaren, utan de kan riktas mot alla de rollinnehavare som är uppräknade i 3 kap i arbetsmiljölagen. När det gäller fastighetsägare finns dock begränsningen att en fastighetsägare, i den egenskapen, inte kan föreläggas att vidta åtgärder i arbetsmiljön. Däremot kan en fastighetsägare förbjudas att fortsättningsvis hyra ut eller på annat sätt upplåta vissa lokaler eller markområden för den aktuella typen av verksamhet till dess att vissa angivna brister har rättats till (7 kap 8 § AML). Det är arbetsgivaren som har huvudansvaret för arbetsmiljön, men de anställda har också ett arbetsmiljöansvar och skall medverka i arbetsmiljöarbetet samt delta i de åtgärder som behövs för en god arbetsmiljö **(2)**.

Arbetsmiljöverket ger även ut allmänna råd, vilka formellt inte kan läggas till grund för krav från myndigheten. Krav kan däremot i ett enskilt fall ges samma lydelse som ett råd, men detta måste då ske med stöd av någon paragraf i arbetsmiljölagen. Förutsättningen för detta är att myndigheten funnit att formuleringen i rådet är lämplig som krav i just detta fall **(10)**. Allmänna råd har en annan juridisk status än föreskrifter. De är inte tvingande, utan deras funktion är att förtydliga innebörden i föreskrifterna t.ex. upplysa om lämpliga sätt att uppfylla kraven på samt att ge rekommendationer, bakgrundsinformation och hänvisningar. Området med den byggnadsrelaterade ohälsan behandlas

1. utan en helhetssyn på inomhusproblematiken och



2. med fokuseringen på att själva byggnaden i sig skapar ohälsa.

Oavsett denna brist i arbetsmodell/-metod ålägger myndigheter fastighetsförvaltningar/-ägare att vidta åtgärder, trots att det inte är fastställt att problemen är byggnadsrelaterade d.v.s. är utanför fastighetsansvarigas ansvarsområde. Till följd av Arbetsmiljöverkets förfarande tvingas fastighetsägare att genomföra diverse kostsamma utredningar där de bakomliggande orsakerna och de reella problemen inte ges förutsättningar att kunna lösas. Problematiken med gränsvärden och att dessa utan validerade fakta sänks har medfört **(36)** ökade krav på fastighetsägare att genomföra ekonomiskt krävande åtgärder som också fordrar kostsamt underhåll. Förutom uteblivna fysiskt hygieniska förbättringar i inommiljön blir effekten att kommuner får svårare att nå uppsatta miljö- och energimål trots att omfattande resurser förbrukas och detta utan att egentliga nyttovärden kan identifieras. En konsekvens av detta är att den bristfälliga hygienien i inomhusmiljön kvarstår, då relevanta åtgärder inte beaktas och därmed inte kan utföras.

PARAMETERN - VENTILATION OCH KOLDIOXIDHALT

Ventilationen är ett område som Arbetsmiljöverket gör många påtalanden kring och förelägganden på om åtgärder. Syre är ingen bristvara och det är en missuppfattning att vi ventilerar för att få tillräckligt med syre. Ventilering av lokaler anses vara ett effektivt sätt att hålla halten av luftföroreningar på en låg nivå för att få en tillfredsställande luftkvalitet inomhus. I anslutning till detta är koldioxidhalten i inomhusluften ett exempel där uttalade krav ställs av tillsynsmyndigheten vid lokala inspektioner. I Arbetsmiljöverkets föreskrift om Hygieniska Gränsvärden, AFS 2011:18, behandlas bl.a. gasen koldioxid, ett ofta påtalat ämne med gränsvärdet 5 000 ppm (långtidsvärde) resp. 10 000 ppm (korttidsvärde med en exponeringstid upp till 15 minuter). **(36)** I personbelastade lokaler får, enligt föreskriften Arbetsplatsens utformning AFS 2013:3, nivån koldioxid inte överstiga 1 000 ppm. **(37)** Notera att detta värde inte är något gränsvärde, utan enbart ett indikativt d.v.s. vägledande värde. Nivån är, enligt personal på myndigheten, ett rekommenderat värde på luftväxlingen i lokalen. Det yrkeshygieniska gränsvärdet d.v.s. *"högsta godtagbara genomsnittshalt av en luftförorening i inandningsluften i inommiljön"* för koldioxid är 5 000 ppm, vilket fastställdes redan 1974 och har inte reviderats sedan dess. I utlåtande från personal som utarbetar yrkeshygieniska gränsvärden på Arbetsmiljöverket meddelas att 1 000 ppm koldioxid enbart är ett riktvärde på luftkvaliteten och har använts av myndigheten sedan 1994 års ventilationsföreskrift. **(38)**

Notera att Arbetsmiljöverket endast ska arbeta efter vetenskapliga underlag, enligt den av myndigheten fastställda proceduren, till sina föreskrifter när det gäller framtagandet av yrkeshygieniska gränsvärden. **(36)** Av detta följer att för ventilationsföreskriften ovan **(38)** där 1 000 ppm koldioxid nämns för första gången, inte är baserad på vetenskapliga underlag. Enligt konsekvensbeskrivningen till denna föreskrift "Förslag till kungörelse



med föreskrifter om ventilation och luftkvalitet i arbetslokaler” **(39)** bygger utlåtandena om koldioxidhalten 1 000 ppm bl.a. på Vattenfalls rapport ”Från krog till kontor” vars syfte var att kartlägga energibesparing. **(40)** Av detta följer att någon konsekvensanalys angående ett hälsosamband mellan orsak och verkan s.k. dos/responssamband inte är fastställt. Trots detta hänvisar tillsynsmyndigheten förbehållslöst till detta indikativa värde i sina förelägganden och uttalanden.

Vid kontakt med myndigheten redan 2007 **(Bilaga 3)** på frågan om vad 1 000 ppm baseras på hänvisade de till bl.a. forskarna Yaglou och Fangers **(41)** studier i ämnet. Dessa studier är baserade på enkäter där upplevelsen av luftmiljön inomhus har kartlagts. Mätmetoden utgör för detta sammanhangen icke validerad metod varför exempelvis hälsosamband inte kan dras utifrån materialet. Vid förnyad kontakt 2014 med myndighetens chefsjurist tillfrågades denna med anledning av värdet 1 000 ppm på koldioxid:

- Vilket är underlaget till detta värde och hur har beslutsprocessen för detta värde gått till?
- Var återfinns validerade fakta som styrker användandet av nivån 1 000 ppm koldioxid inomhus?

Det svar som erhöles från chefsjuristen var:

- Jag har vidarebefordrat din fråga till vår svarstjänst som hanterar frågor från allmänheten. De kommer återkoppla till dig med ett svar.
- Du hittar våra kontaktuppgifter på vår hemsida.

Den anonyma Svarstjänsten återkom därefter med följande information:

- Något annat beslutstunderlag än vad som fanns med i den konsekvensbeskrivning (39) som gjordes för föreskrifterna AFS 1993:5 om ventilation och luftkvalitet i arbetslokaler har vi inte.
- Värdet 1 000 ppm är inget gränsvärde utan enbart ett indikatorvärde (ett ganska grovt sådant också).
- Vi har inte något sätt att mäta luftkvaliteten i lokaler där de hygieniska gränsvärdena är irrelevanta. Istället måste vi ange ett luftflöde som man av erfarenhet vet ger en liten risk för ohälsa och en önskad komfortnivå.
- Det pågående Healthventprojektet kommer antagligen att visa på att det krävs minst 4 l/s, person uteluft för att undvika ohälsa.
- För att uppnå komfort behövs högre värden beroende på hur många missnöjda man accepterar. De försök som t.ex. Fanger gjort har resulterat i de värden som anges i standarden SS-EN 15251. **(42)** Enligt dessa krävs det, vid 80 % nöjda, 7 l/s, person.
- För att få motsvarande acceptans för lukter från byggnadsmaterial krävs det ett flöde på mellan 0,35 och 1,4 l/s, m² beroende på byggnadsmaterial. Det uteluftflöde som krävs kommer alltså att variera betydligt beroende på antalet m² per person och valt byggnadsmaterial.



- Varje flöde ger en motsvarande höjning av koldioxidhalten över omgivningens halt. Enligt de beräkningar som kommer att finnas med i den nya utgåvan av standarden fås koldioxidhöjningar på mellan 195 och 735 ppm vid 80 % nöjda vilket ger i storleksordningen 550 – 1 200 ppm i inomhusluften.
- Det värde vi lagt oss på, 1 000 ppm i slutvärde, motsvarar alltså ett ganska lågt flöde.

På Arbetsmiljöverkets temasida om luft skriver myndigheten att ”De koldioxidnivåer som krävs för att vi ska få huvudvärk eller bli illamående ligger dock på halter som är cirka 50 gånger högre än vad som brukar förekomma på kontor och i skolor. Klagomål på huvudvärk i dessa miljöer beror alltså inte på syrebrist eller koldioxidförgiftning utan kan bero på lukter, trötthet, värme, hög ljudnivå, dålig belysning eller andra faktorer som bidrar till anspänning”. **(10)** Det som myndigheten informerar om på sin hemsida ligger inte alls i linje med det sätt myndigheten agerar på lokalt vid inspektioner. Dos respons samband d.v.s. för att identifiera eventuella hälsoeffekter är inte definierade för 1 000 ppm, ändå påtalar myndigheten krav på luftflöden för att undvika ohälsa. Myndigheten påpekar också att värdet är ett indikatorvärde och inget gränsvärde, men ändå appliceras det som ett gränsvärde vid miljöinspektioner. Vidare refereras till Fanger **(41)** vars studier om lukttrösklar baseras på subjektiva enkäter om upplevelser av inomhusmiljön. Ytterligare för att få motsvarande acceptans för lukter från byggnadsmaterial menar myndigheten att vissa luftflöden krävs.

Tillsynsmyndigheterna ställer, med syfte att lösa den ”de facto icke identifierade problematiken” som av flera myndigheter kallas ”byggnadsrelaterad ohälsa” alternativt ”sjuka-husproblem” långtgående krav på fastighetsägare att med hjälp av olika tekniska installationer och lösningar, skapa en bra miljö och god hygien i byggnader. Arbetsmiljöverket har en temasida om sjuka-hus på sin hemsida. Med beaktande av denna och det som där framförs ställdes följande fråga till myndighetens svarstjänst: *Vem är ansvarig för sakinnehållet för temasidan ”Sjuka hus”?* Myndigheten svarade att ”Thorleif Joelsson och Gunnar Åhlander håller tillsammans på med att skriva om den temasidan”. Således erhöll vi inget svar vem/vilka som svarat för sakinnehållet på den befintliga sidan, varför förnyad kontakt togs och samma fråga ställdes. Myndigheten svarade då att

- Arbetsmiljöverket som myndighet är ansvarig för sakinnehållet på vår hemsida.
- Vi anser det vara olämpligt att skriva ut en enskild handläggares namn.
- Som myndighet har vi en gemensam ingång för frågor och synpunkter från allmänheten.
- Du är välkommen åter om du har förbättringsförslag eller synpunkter på sakinnehållet.

Arbetsmiljöverket kan och/eller vill inte svara på konkreta frågor, utan hänvisar till den anonyma svarstjänsten. De underlag man refererar till saknar såväl relevans som tydlighet. Vidare refererar myndigheten till andra myndigheter som i sin tur refererar tillbaka. **(Bilaga 3)**



4.4 Boverket

Boverket är förvaltningsmyndighet för frågor om byggd miljö och hushållning med mark- och vattenområden, för fysisk planering, byggande och förvaltning av bebyggelsen och för boendefrågor. Verket ansvarar för den centrala administrationen av statliga stöd inom sitt verksamhetsområde och är underställt Socialdepartementet. Myndigheten ställer bl. a. krav på inomhusmiljön genom exempelvis tekniska installationer och gör utlåtanden gällande emissionskällor. I sak hänvisar verket till övriga myndigheter. Reglerna är mycket funktionsinriktade och krav med avseende på inomhusluft är i stort sett icke kvantifierade. *"Byggnader skall utformas så att luft-, ljus- och vattenkvalitet, fukt och temperaturförhållanden samt hygienförhållanden blir tillfredsställande med hänsyn till allmänna hälsokrav."* (11). I Boverkets byggregler, BBR, (43) ställs krav på fuktskydd (avsnitt 6.5) *"Byggnader skall utformas så att fukt inte orsakar skador, elak lukt eller hygieniska olägenheter och mikrobiell tillväxt som kan påverka människors hälsa"*. Förutom av utomhusluftens fuktighet påverkas inomhusluftens även av den fukt som tillförs i byggnaden av olika aktiviteter. Kraven med avseende på ventilation är fortsatt relativt kvantitativa. Boverkets byggregler (BBR) har från den 1 januari 2012 skärpts även för byggnader med andra uppvärmningssätt än elvärme. De nya kraven omfattar inte bara nya byggnader utan även befintliga byggnader som ändras.

Med beaktande av det nya tillägget i Boverkets byggregler, BFS 2013:14,(44) kontaktades Boverkets chefsjurist för ett förtydligande av verkets påtalanden om den byggnadsrelaterade ohälsan på verkets hemsida: *"Material som finns i byggnaden får inte ge upphov till föroreningar i en koncentration som medför olägenheter för människors hälsa. Material och byggnadsprodukter som förs in i en byggnad ska inte i sig eller genom sin behandling påverka inomhusmiljön eller byggnadens närmiljö negativt"*.

- Var finns det fastställt att byggnaden i sig påverkar hälsan negativt d.v.s. vilka validerade underlag baserar Boverket detta utlåtande på?

Svaret som Boverket förmedlade löd enligt följande:

- Jag är inte säker på att jag förstår din fråga.
- Boverkets byggregler är huvudsakligen s.k. funktionskrav, vilket innebär att vi ställer inga detaljerade krav utan det är funktionen ska uppfyllas.
- I detta avsnitt som du hänvisar till så ställer vi krav på att material som byggs in i byggnaden inte får ge upphov till koncentrationer som medför olägenheter för människors hälsa.
- I det allmänna rådet som följer på föreskriften hänvisar bland annat vi till andra myndigheters regler som kan ge vägledning vid tillämpningen av föreskriften, dvs. vid bedömningen av vad som kan vara sådana olägenheter.



- Det är enligt plan- och bygglagen byggherren som är ansvarig att uppfylla kraven i plan- och bygglagstiftningen”. **(Bilaga 4)**

De referenser som myndigheten gör i sitt ”allmänna råd” ovan är dels till Kemikalieinspektionen, dels till den egna framtagna rapporten ”Kriterier för sunda byggnader och material” enligt nedan. Av ovanstående svar har vi inte fått något tydliggörande på vad Boverket baserar sina utlåtanden om den byggnadsrelaterade ohälsan.

PARAMETERN – VENTILATION OCH KOLDIOXID

För koldioxid finns inga gränsvärden i byggreglerna. De återfinns, enligt Boverket, däremot hos Socialstyrelsen och Arbetsmiljöverket. I Boverkets utgivna skrift, Kriterier för sunda byggnader och material **(45)**, påpekas under kapitlet om luftkvalitet att "Om halten (koldioxid) inne överstiger 1 000 ppm brukar man anse att lokalen har dålig lufthygien". Vid vår förfrågan om att erhålla information om vad verket baserar denna nivå på, fick vi från deras ventilationsexpert svaret att:

- Arbetsmiljöverket också har denna formulering i sina skrifter
- Vi bör kontakta arbetsgruppen bakom skriften för att få svar på vår fråga.

Sagt och gjort kontaktades därför projektledaren för den aktuella skriften och samma fråga ställdes till denne som svarade:

- Vi har inte värderat vetenskapliga arbeten avseende halten koldioxid
- utan samlat råd och erfarenheter från andra t ex socialstyrelsen och arbetsmiljöverket
- 1 000 ppm är den nivå de flesta anger.

Även denna myndighet kunde inte belägga sina utlåtanden med vetenskapliga fakta, utan hänvisar till andra myndigheter som i sin tur hänvisar tillbaka. Notera att projektledaren ovan har ingått i expertgruppen som tagit fram Socialstyrelsens föreskrift SOSFS 1999:25 om ventilation **(26)** numera övertagen av Folkhälsomyndigheten i FoHMFS 2014:18 **(31)** och för övrigt också är knuten till statliga Sveriges Tekniska Forskningsinstitut (SP) som bl. a. medverkar till att ta fram nya tekniska regler och standarder för byggnader. **(46)** Boverket har på uppdrag av regeringen bl.a. genomfört en undersökning, BETSI-projektet. **(47)** Syftet var att kartlägga hur det står till med det svenska byggnadsbeståndet och bedöma åtgärder och kostnader för eventuella brister. Verket har med hjälp av en enkätundersökning kartlagt boendes upplevda inomhusmiljö och ohälsa, med syfte att finna eventuella samband i den byggnadsrelaterade ohälsan d.v.s. mellan brister i byggnadens tekniska status och hälsobesvär. Slutsatserna i BETSI-projektet är vaga och baseras på en subjektiv mätmetod, enkätundersökningen, med en relativt låg svarsfrekvens.



Frågan är om några relevanta slutsatser över huvudtaget kan dras från materialet med tanke på arbetsmodellen och den låga svarsandelen. Myndigheten tycks ändå agera utifrån att det finns ett fastställt samband mellan byggnad och ohälsa, trots slutsatsen i projektet:

- Resultaten angående samband mellan inomhusmiljö och hälsa bör tolkas med stor försiktighet eftersom det i analyserna inte har tagits någon hänsyn till t.ex. andra inomhusmiljöfaktorer, personliga faktorer eller socioekonomisk status.
- Boverket finner i stort sett inga kopplingar mellan brister i inomhusmiljön och upplevd ohälsa som är statistiskt säkerställt.

4.5 Naturvårdsverket

Naturvårdsverket är regeringens centrala miljömyndighet och ska arbeta för ett stärkt och breddat miljöansvar i samhället. Naturvårdsverket har det övergripande ansvaret för uppfyllandet av de 16 generationsmålen, där delmål nr 15; *”god bebyggd miljö”* behandlar inomhusmiljön. Enligt myndigheten påverkas inomhusmiljön av en byggnads:

- utformning
- installationer
- material
- användningsområde
- underhåll och skötsel

Naturvårdsverket menar att en dålig inomhusmiljö kan medföra stora samhällsekonomiska konsekvenser särskilt för personer med astma, allergi och annan överkänslighet. Problemområdet är enligt myndigheten mångfasetterat, men orsakssambanden är i stor utsträckning oklara. Bristande ventilation samt fukt- och mögelproblem inomhus är de företeelser som ofta påtalas då människor klagar på och rapporterar besvär och symtom som de relaterar till inomhusmiljön. Ansvaret för att utreda och åtgärda problem med ventilation, fukt- och mögel åligger fastighetsägaren. Enligt Naturvårdsverkets mening kommer Generationsmålet *”att byggnader och deras egenskaper år 2020 inte ska påverka hälsan negativt”*, inte att nås inom utsatt tid med den omfattning som de inomhusmiljörelaterade hälsoproblemen har idag. **(12)** Genom denna formulering att byggnader och deras egenskaper inte ska påverka hälsan negativt, konstaterar Naturvårdsverket således att hälsoproblemen kopplade till själva byggnaden i sig är bekräftade. Finns det således ett bekräftat orsakssamband mellan ohälsa och byggnad det vill säga att själva byggnaden i sig utgör källan till ohälsa? I strid med detta konstaterande skriver verket på sin hemsida att *”problemområdet är mångfasetterat, men orsakssambanden är i stor utsträckning oklara”*? Risker med denna infallsvinkel och detta synsätt på problematiken med inomhusmiljön är att Naturvårdsverket, som övergripande myndighet överför detta



tolkningsförfarande och tolkningsföreträdare till andra tillsynsmyndigheter inom området, ett agerande som inte på något sätt kan accepteras. Istället är man den övergripande ansvarsmyndigheten och åläggs därmed att säkerställa som ansvarig myndighet gällande miljöområdet att ansvara för att andra myndigheter gör rätt, inte minst gäller detta arbetsmodell/-metod.

För att reda ut begrepp kontaktades Naturvårdsverkets chefsjurist med referens till verkets hemsida "Med den omfattning de inomhusmiljörelaterade hälsoproblemen har idag kommer målet, att byggnader och deras egenskaper år 2020 inte ska påverka hälsan negativt, inte att nås inom utsatt tid." har jag följande fråga:

- Var finns det fastställt att byggnader och deras egenskaper påverkar hälsan negativt d.v.s. vilka validerade underlag baseras detta utlåtande på?

Svaret kom från myndighetens samordnare av miljömålsuppföljning:

- Jag har sänt din fråga vidare till Boverket som ansvarar för uppföljning av miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö
- och till Folkhälsomyndigheten som ansvarar för indikatorn "Besvär av inomhusmiljön".
- Folkhälsomyndigheten har underlag för att inomhusmiljö och byggnader påverkar hälsan på olika sätt och om du vill ha mer information om någon specifik indikator kring hälsa så kan du kontakta dem.
- Den specifika bedömningen du frågar om svarar dock Boverket för. **(Bilaga 5)**
- Något svar på frågan de personer Naturvårdsverket vidarebefordrat frågan till har varken kommit från Boverket eller Folkhälsomyndigheten.

Naturvårdsverket påtalar på sin hemsida om den byggnadsrelaterade ohälsan. Trots detta kan varken den juridiska enheten och/eller experter på myndigheten svara på vår fråga om var det finns belagt att byggnaden i sig påverkar hälsan. Chefsjuristen svarade inte själv, utan hade vidarebefordrat frågan till en samordnare för miljömålsuppföljning. Denna person hänvisade i sin tur till resp. Boverket och Folkhälsomyndigheten. Inget klargörande från denna myndighet heller d.v.s. cirkelgången fortsätter.

4.6 Swesiaq

Swesiaq **(20)** är en ideell förening som ingår i den internationella paraplyorganisationen Isiaq **(48)** och ska vara tvärvetenskaplig med målsättning att öka kunskapen om inomhusmiljö och hälsa i samarbete mellan forskare och praktiker inom t.ex. medicin, kemi, mikrobiologi och teknik. Föreningen har tagit fram en arbetsmetod, Swesiaq-modellen, för att genomföra utredningar av byggnadsrelaterade orsaker till ohälsa och/eller obehag i inomhusmiljön. Det råder enligt Swesiaq:

- en allmän osäkerhet om orsakerna till dessa besvär



- hur man ska finna vad som är fel i husen
- hur man åtgärdar bristerna
- utredningsmodellen bygger enligt föreningen på att man utgår från de besvär som brukarna kopplar till byggnaden
- förutsättningslöst utreder orsaken till besvären

Föreningens ordförande, som även är knuten till Arbets- och miljömedicin på Karolinska institutet **(25)** har vid en utbildningsdag påtalat att han ogillar beteckningen sjuka-hus, utan vill hellre prata i termerna inomhusmiljöproblem eller problembyggnad, eftersom man inte vet om och hur mekanismerna i kroppen eventuellt påverkas. **(49)** Termen problembyggnad innebär, enligt miljömedicin, att det per definition inte tas ställning till om det är i byggnaden eller hos brukaren som felet ligger. De menar att de huvudsakliga orsakerna till inomhusmiljöproblem är fukt och komfortproblem. Vid ovanstående sammankomst med föreningens ordförande påtalade denne att när 50 av 100 personer är påverkade och/eller mår dåligt i en viss byggnad, så är det ett byggnadstekniskt fel. På min fråga om hans tidigare definition om problembyggnad (se ovan) där felet inte är bestämt om det ligger hos byggnaden eller hos brukaren och jämför med vad han sa ovan att om 50 av 100 personer mår dåligt i en viss byggnad så är det byggnadstekniskt fel, medgav han att han även borde ha poängterat "eller verksamhetsrelaterat fel". Hur ska föreningens mål, med tvärvetenskaplig forskning vars syfte är att vidga kunskapen om hälsa och inomhusmiljö, kunna uppfyllas när berörda personer inte själva har definitionerna klara för sig? Ordföranden kontaktades återigen och med beaktande av föreningens hemsida ställdes följande frågor:

- Hur beaktar/avgränsar Swesiaqmodellen alla andra föroreningskällor som finns i byggnaden?
- Hur beaktar/avgränsar Swesiaqmodellen alla andra miljöer som påverkar människors hälsa?

Det svar som förmedlades av ordföranden löd:

- SWESIAQ-modellen är en generell metod för att effektivisera inomhusmiljöutredningar.
- Den ger inga lösningar på inomhusmiljöproblem i enskilda fall.
- Som jag ser det pekar den på några viktiga skillnader jämfört med hur inomhusmiljöutredningar ofta bedrivs.
- Man försöker redan från början att ta uppskatta om någon av sju typer av vanliga orsaker kan vara intressant att utreda närmare. En av dessa är eventuell påverkan på luftkvaliteten från den *verksamhet* som bedrivs i den lokal/de rum där människor upplever inomhusmiljöproblem. En annan viktig del som man inte får glömma är luft som tränger in från andra delar av byggnaden. Detta är punkterna 4 och 7 i beskrivningen av modellen och samtidigt svar på din första fråga.
- Den betonar kontaktgruppen som en viktig arbetsmetod för att skapa delaktighet



- Den betonar inventeringen där man bl.a. kartlägger byggnadskonstruktionen, bl.a. för att se om den är en riskkonstruktion för fuktskador och var dessa skulle kunna förväntas.
- Den tonar ner betydelsen av luftprovtagningar som aldrig ensamma kan läggas till grund för att frikänna byggnad från problem och mycket sällan är tillräckliga för att döma ut en byggnad som hälsovådlig.

SWESIAQ-modellen fokuserar mot luftkvalitetsfaktorer som kan påverka hälsan, men man bör vara medveten om att det kan förekomma andra miljöfaktorer med liknande hälsopåverkan, t.ex. hög temperatur, dåliga belysningsförhållanden, dåliga arbetsställningar, buller. Det är också stor skillnad mellan hur olika människor påverkas av samma inomhusmiljö. Jag bifogar den översiktsbild (på sidan två) som jag brukar visa när jag pratar om SWESIAQ-modellen. Där finns "övriga miljöfaktorer" och "individuell känslighet" som två rutor som man inte får glömma. Hoppas detta var svar på din andra fråga. Kanske skulle detta skrivas in tydligare i beskrivningen. Men det är också så att när det gäller buller, belysning, temperatur finns rikt-/gränsvärden som är ganska lätta att mäta, till skillnad mot luftkvalitetsfaktorerna som i princip inte går att mäta direkt i luften. Swesiaq beskriver, *"att man utgår från de besvär som brukarna kopplar till byggnaden och förutsättningslöst ska utreda orsaken till besvären"*. Givetvis bör kravet vara att även Swesiaqs arbetsmodell fungerar. För att skapa balans i hanteringen är det viktigt att samtliga faktorer som påverkar arbetsmodellen beaktas, så att korrekt arbetsform används. Av de svar som vi erhöll kan konstateras att några reella klargöranden inte kunde utläsas av dessa, framför allt beträffande fråga om övriga miljöer som påverkar en människas hälsa. Tydliga brister i arbetsmodellen kan konstateras. **(Bilaga 5)**

4.7 Astma- & Allergiförbundet

Förbundet har enligt sin hemsida till uppgift att:

- Påverka samhället att åstadkomma bättre levnadsvillkor för människor med astma och allergiska sjukdomar
- Genom upplysnings- och informationsarbete nå större förståelse för astmatikers och allergikers problem.
- Stödja läns- och lokalföreningarna i deras verksamhet
- Stödja forskningen inom astma- och allergiområdet

Det är viktigt att den fysiska inomhusmiljön är god för att en person inte ska utveckla allergi eller annan överkänslighet i arbetet men också för att den som har besvär inte ska få symptom. Förbundet gör utlåtanden



om inomhusmiljön och ställer långtgående krav på fastighetsägare och verksamhetsansvariga. De krav förbundet har är bl. a. att:

- allergifrågorna bevakas i det systematiska arbetsmiljöarbetet exempelvis vid skyddsronnen
- allergironden förs in i arbetsmiljölagstiftningen och blir obligatorisk för skolan
- bra och daglig städning ska utföras på arbetsplatser, i lokaler för vård och omsorg och skolor och att lokaler utformas så de blir lättstädade
- CO₂-halten inomhus inte överstiger 700 ppm
- fastighetsägare får utbildning om drift och skötsel av ventilationssystem och förser arbetstagare med en enkel brukarinstruktion som beskriver hur ventilationen fungerar
- brister i byggnader som kan orsaka ohälsa ska åtgärdas oavsett hur många som upplever besvär
- fastighetsägare och arbetsgivare omgående skall åtgärda alla byggnader där människor upplever sjukhus-symptom

Med beaktande av dessa krav och utlåtanden som förbundet gör på sin hemsida kontaktades förbundsordföranden för att erhålla förtydliganden.

- På vad styrker förbundet sitt krav att koldioxidhalten i inomhusluften inte överstiger 700 ppm?
- På vad styrker förbundet sitt krav att brister i byggnadskonstruktionen kan orsaka ohälsa?

Förbundsordförande svarade inte varför ett rekommenderat brev skickades med samma frågor. Vi fick inte heller svar på detta brev, utan såg oss nödsakade att till ordinarie ledamöter av förbundets styrelse ställa samma frågor. Svaret vi erhöll kom istället, utan referens till styrelsen, från förbundets ombudsman för inomhusmiljö med följande lydelse:

1. När det gäller 700 ppm CO₂ är det ett värde som enligt min chef togs upp redan på 1990-talet i förbundet utifrån riktlinjer från ASHRAE som tar fram internationella standarder för ventilation och försiktighetsprincipen när det gäller personer som är känsligare än normalt och som kan reagera tidigare än vid gränsvärdet 1 000 ppm som inte är satt utifrån känsliga personer.
2. Brister i byggnadskonstruktionen som kan medföra t ex fukt- och mögelskador (såsom exempelvis de s.k. enstegstätade fasaderna som förbundet arbetat för att förbjuda) som i sin tur kan ge ohälsa. I Miljöhälsorapporten 2009 står "En samlad riskvärdering tyder på att luftvägsproblem och astmabesvär ökar med 30–50 procent om man bor i hus med fukt- och mögelskador. För flera symtom är riskökningen ännu högre."

Observera inomhusmiljöansvarigs benämning gränsvärdet 1 000 ppm som inte är något gränsvärde, utan en indikator (se under punkt 4.3 Arbetsmiljöverket). Vidare bör noteras att i det referensmaterial ASHRAE som



förbundet refererar till och som de bifogat, har vi inte funnit något som stöder användandet av 700 ppm på koldioxid. **(Bilaga 8)**

4.8 BASTA/IVL

IVL (Svenska miljöinstitutet) och Sveriges Byggindustrier har tillsammans utvecklat det gemensamma bolaget BASTA. Bolaget skall vara branschens enda oberoende miljöbedömningssystem för byggprodukter. Syftet är att fasa ut ämnen med farliga kemiska egenskaper från byggprodukter och bidra till Sveriges nationella miljö kvalitetsmål Giftfri miljö. Med rubriken: "BASTA visar dig vägen till giftfritt byggande" genom trygga materialval. Utgår man från att byggnad och byggnadsmaterial är orsak till dålig inomhusmiljö. För att få klarhet i om det är kretsloppsaspekten som avses eller om det är vid direktkontakt vid vistelse i en viss byggnad som avser vara giftfritt byggande, sändes nedanstående fråga till BASTA's VD: På er hemsida skriver ni att "syftet med BASTA är att fasa ut ämnen med farliga kemiska egenskaper från bygg- och anläggningsprodukter och bidra till Sveriges nationella miljö kvalitetsmål Giftfri miljö." I anslutning till detta har jag följande fråga:

- Vilken är er utgångspunkt i detta avseende?
- Är det människors direkta kontakt vid vistelse i en viss byggnad som avses?

Vi har i skrivande stund inte fått något svar på denna fråga. **(Bilaga 9)**



5. RESULTAT OCH SLUTSATSER

Beträffande lag och juridik är en rättssäker myndighetsutövning grundläggande i en demokratisk rättsstat. Individer och organisationer ska kunna förutse beslut och alla ska vara lika inför lagen. Myndigheters beslutsgång måste präglas av tydliga och stringenta (logiskt följdriktiga) regler. Utredningar som utgör underlag för beslut måste vara professionella och transparenta och beslut måste vara väl underbyggda. Besluten ska hålla vid en rättslig prövning. Politiken sätter ramar och regler för myndigheter, men har ingen plats i det enskilda beslutet.

De centrala myndigheterna ska tillsammans med de lokala och regionala tillsynsenheterna arbeta efter och agera utifrån gällande lagsystemet i sin myndighetsutövning. Tolkningen av detta lagsystem i föreskrifter och allmänna råd ska vara stringent och transparent. Direktiven från centralmyndigheterna ska vara tydliga och oomtvistliga och enskilda myndighetspersoner, varken centralt eller på lokal och regional nivå, ska kunna tolka lagen godtyckligt, utan det ska finnas en tydlig hänvisning till berört lagsystem. När lokala och regionala tillsynsmyndigheter tolkar/prövar lagsystem och tar beslut gällande bestämmelser och föreskrifter samt agerar i olika lokala ärenden styrs de av de centrala myndigheternas direktiv. Socialstyrelsen och Folkhälso-myndigheten är överordnad de lokala miljökontoren i kommunerna. Arbetsmiljöverket är indelat i tre inspektionsavdelningar där individuella bedömningar tillåts, men beträffande direktiv och föreskrifter är det Arbetsmiljöverket centralt som styr. Vid tillsynsärenden är det av yttersta vikt att inte negligera och/eller utelämnar avgörande parametrar, som gör att arbetsmodellen blir ofullständig. Det innebär i detta sammanhang att samtliga parametrar som påverkar både människors hälsa och miljön i byggnaden ska beaktas. Utredningar som ofta utgör underlag för tillsynsmyndigheterna där de varit inblandade, pekar ut byggnaden och utredarna arbetar i enlighet med den arbetsmodell som organisationen Swesiaq föreskriver. Vad är fakta och finns det brister i den hantering som använts? Vad finns det som över huvud taget binder brister i byggnadens status till människors hälsobesvär. Byggnader stängs idag på grund av inkompleta och osäkra utredningar, se separat studie i denna fråga. Trots omfattande forskningsinsatser de senaste decennierna har inga samband påvisats. Istället blir det, för beslutsfattare, lättare att luta sig mot utlåtanden från "namnstarka" personer. Den enda egentliga mätmetod som Swesiaq-modellen har att tillgå är enkäter och givetvis är det viktigt med kunskap kring hur brukare upplever innemiljön. Dock är enkätmetoden en inom området subjektiv mätmetod och det är därför viktigt att de ingående parametrarna kan härledas med fysiska mätningar.



I granskningen av myndigheternas agerande kan vi konstatera att det i det närmaste är omöjligt att erhålla tydliga och konkreta svar på ställda frågor. Resultatet visar på en rundgång med hänvisning myndigheter emellan, i princip oavsett frågeställning. Experter och sakkunniga ingår som specialister/kännare inom samma område på flera myndigheter och/eller i utredningsgrupper som tar fram underlag inom olika sakområden till myndigheter. Dessa sakkunniga agerar även frekvent vid olika lokala problem och en frågeställning är om detta sker för ofta! Myndigheter refererar till studier som de själva beställt och som då inte är oberoende av myndigheten själv. Organisationer med skilda särintressen påverkar området i stort och ingår ofta som remissinstanser i utredningar och vars experter är en del av myndigheternas referensgrupper. Ansvariga utgivare av föreskrifter och allmänna råd vill inte själva svara på de av oss ställda frågorna, utan hänvisar ofta till den allmänna svarstjänsten och/eller sakkunnig inom aktuellt område.

5.1 Juridisk status på föreskrifter resp. allmänna råd

Det är i all väsentlighet avgörande att erhålla den juridiska statusen/definitionen för respektive föreskrifter och allmänna råd, då dessa utgör tolkningar av lagsystemet och bestämmer myndigheternas agerande i vardagsarbetet. Detta på förekommen anledning av att en tjänsteman inom hälsoskydd på Socialstyrelsen (numera verksam på avdelningen för kunskapsstöd på Folkhälsomyndigheten) vid ett seminarium påtalade att ett allmänt råd ska tolkas som en föreskrift d.v.s. som ett krav. För ett klargörande gjordes en begäran om ett förtydligande från denne person av definitionen/tolkningen av föreskrift och allmänt råd. Svaret som erhöles var tvetydigt. Å ena sidan ska en verksamhetsutövare läsa de allmänna råden som krav, medan det å andra sidan enligt denne person rent juridiskt inte är direkt bindande. Var hamnar man då? Är det den enskilde myndighetspersonens tolkning som gäller eller ska den juridiska definitionen gälla? Vi kontaktade därför denna myndighets juridiska enhet med chefsjuristen i spetsen och fick följande svar:

- "I vår organisation ligger dina frågor inom det område regelenheterna för Socialtjänstjuridik, Hälso- och sjukvårdsjuridik samt Förvaltningsjuridik ansvarar för. Jag har nu vidarebefordrat din e-post dit för besvarande".

Från Socialstyrelsens upplysningstjänst kom därefter svar på ovan ställda fråga till chefsjuristen enligt följande;

- "Föreskrifter är bindande, det vill säga, de är rättsregler som bestämmer enskildas och myndigheters handlande. Allmänna råd är generella rekommendationer om tillämpningen av en författning. Rekommendationerna anger hur någon kan eller bör handla i ett visst hänseende".



Då Socialstyrelsens enhet för hälsoskydd överförts till Folkhälsomyndigheten kontaktades även chefsjuristen där för att försöka få klarhet i hur de juridiska definitionerna är för respektive föreskrift och allmänt råd med följande svar:

- "När det gäller definitionen av föreskrifter och allmänna råd tillämpar vi inte någon egen sådan utan följer givetvis regeringens direktiv på detta område, vilka bl.a. framgår av författningssamlingsförordningen (SFS 1976:725). Föreskrifter är bindande och grundas på bemyndigande i lag och vidaredelegering i förordning. Allmänna råd är generella rekommendationer om tillämpningen av en författning som anger hur någon kan eller bör handla i ett visst hänseende".

Vilka slutsatser kan dras från dessa svar?

- Å ena sidan tolkar och agerar enskilda tjänstemän utifrån att det är ett krav oavsett juridisk form (föreskrift eller allmänt råd)
- Å andra sidan meddelar den juridiska enheten på Socialstyrelsen med att skjuta ifrån sig sakfrågan genom att vidarebefordra den internt till regelenheterna för Socialtjänst-, Hälso- och sjukvårds- samt Förvaltningsjuridik för besvarande.
- Inte någon av dessa enheter kommer med något svar på frågan.
- Utan den "neutrala" upplysningstjänsten på myndigheten delger sitt svar på frågan:
- Föreskrifter är bindande, det vill säga, de är rättsregler som bestämmer enskildas och myndigheters handlande.
- Allmänna råd är generella rekommendationer om tillämpningen av en författning. Rekommendationerna anger hur någon kan eller bör handla i ett visst hänseende.
- Meddelandebladen är ofta förtydliganden av ett behandlat ämne, information som kan vara vägledande, men är inte bindande.

KOMMENTAR

Finns det inget personligt ansvar? Ska chefsjuristen på en myndighet inte svara på denna fråga? Vad gäller? Är det den juridiska definitionen eller den enskilde tjänstemannens definition eller upplysningstjänstens definition som gäller? Vad händer med rättssäkerheten när myndighetsutövningen är otydlig och att ansvariga myndighetspersoner skjuter sakfrågan ifrån sig?

Det som generellt ges ut från myndigheter, bindande eller inte bindande har ingen betydelse i frågan, utan allt från myndigheter måste för ett rättssäkert samhälle bygga på fakta och i detta sammanhang kan konstateras att det idag finns brister.



5.2 Byggnadsrelaterad ohälsa

Gällande frågeställningarna kring brister i byggnadens konstruktion och koppling till hälsobesvär kan det ges två typer av svar på dessa frågor:

- Alt. 1, ännu inte funnit samband mellan brister i byggnadens tekniska status som orsak till hälsobesvär!
- Alt. 2, det finns inga upptäckta/fastställda samband!

Vilka hänsyn tar myndigheter och organisationer till kända faktorer som påverkar inomhusmiljön och människors hälsa?

- Folkhälsomyndigheten/Socialstyrelsen kring fastighetsägarkravet på omvänd bevisbörda
- Arbetsmiljöverket kring de utlåtanden som görs på deras temasida "sjuka hus" och gränsvärde för koldioxid 1 000 ppm
- Boverkets byggregler, studier Kriterier för sunda byggnader och projekt BETSI
- Naturvårdsverket kring bedömningen av miljökvalitetsmålet nr 15: God bebyggd miljö
- Swesiaq, frågetecken finns kring deras arbetsmodell
- Astma- och Allergiförbundet med hanteringen av "*sjuka-hus-debatten*" och ventilationsfrågor
- IVL allmänt kring forskning och deras BASTA-projekt.

För att komma vidare i granskningen av myndigheterna ställdes frågor om den s.k. byggnadsrelaterade ohälsan framför allt gällande parametrarna fukt och mikroorganismer respektive ventilation och koldioxid samt vilka underlag som den baseras på. Utifrån de svar som vi erhållit kan vi konstatera att några förtydliganden inte framkommit av dessa. Viktiga parametrar som det finns stora frågetecken kring är koldioxidhalten och ventilationen. Diskussioner förs om nivåer på koldioxid och vilka gränsvärden som gäller. Det hygieniska gränsvärdet inomhus är 5 000 ppm (långtidsvärde), men myndigheter och organisationer påtalar och ställer krav enligt ett betydligt lägre värde på 1 000 ppm. Vår fråga till myndigheterna och intresseorganisationerna har varit på vad de baserar denna lägre nivå d.v.s. vilka validerade underlag de refererar till.

- NATURVÅRDSVERKET: Naturvårdsverket som är den övergripande miljömyndigheten ger på frågan om den byggnadsrelaterade ohälsan de redovisar på sin hemsida svaret (från samordnare av miljömålsuppföljning trots att frågan ställdes till chefsjuristen och stf generaldirektören) att de vidarebefordrat denna till Boverket och Folkhälsomyndigheten. Boverket svarar enligt Naturvårdsverket för miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö och Folkhälsomyndigheten för att inomhusmiljön och byggnader påverkar hälsan. På denna från Naturvårdsverket vidarebefordrade e-postfråga till Boverket respektive Folkhälsomyndigheten har vi inte erhållit några svar.
- BOVERKET: Boverket har på vår direkta fråga till dem svarat (dock ej via Naturvårdsverket ovan) att de inte är säkra på att de förstår frågan (frågan ställd till chefsjuristen, men svaret erhöles från en civilingenjör på myndigheten) och att verkets byggregler inte är detaljerade utan är funktionskrav. På



frågan om föreskriften om materials påverkan på hälsan hänvisar de till andra myndigheter och till den egna skriften "Kriterier för sunda byggnader" som i sakfrågan inte ger något förtydligande. Gällande koldioxid påtalar Boverket i sin skrift "Kriterier för sunda byggnader och material" nivån 1 000 ppm i kapitlet om luftkvalitet. På vår fråga om validerade underlag till denna nivå fick vi dels hänvisning till att Arbetsmiljöverket har samma nivå, dels att arbetsgruppen som tagit fram skriften ska svara på frågan. Således inget klagörande svar från Boverket på denna fråga. Vi kontaktade då projektledaren för denna arbetsgrupp och ställde samma fråga och fick till svar att "vi inte värderat vetenskapliga arbeten avseende halten koldioxid utan samlat råd och erfarenheter från andra t ex Socialstyrelsen och Arbetsmiljöverket". Alltså inget förtydligande här heller. Notera att denna projektledare suttit i expertgruppen för Socialstyrelsens allmänna råd om ventilation där 1 000 ppm påtalas och även är ansvarig för Swesiaq-modellen.

- FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN & SOCIALSTYRELSEN: Folkhälsomyndigheten som övertagit Socialstyrelsens funktion gällande hälsoskydd tillskrevs om den byggnadsrelaterade ohälsan då de fr.o.m. 2014 tagit över och själva publicerat de allmänna råden om fukt och mikroorganismer resp. ventilation. Chefsjuristen som står som ansvarig utgivare av råden fick initialt frågan, men ville inte besvara den med hänvisning till att han inte "svarar för sakinnehållet", utan refererade till ansvariga för respektive fukt och mikroorganismer samt ventilation. Han påpekade dock att råden inte är nya utan har tidigare i sak oförändrade funnits utgivna av Socialstyrelsen. Ansvariga för sakinnehållet på Folkhälsomyndigheten kontaktades därefter och svaren från deras ventilationsexpert sammanfattas nedan:

- a. Underlagen är dåliga och i mångt och mycket otydliga.
- b. De allmänna råden bygger på evidens och/eller beprövad erfarenhet.
- c. Råden om fukt och mikroorganismer och ventilation bygger på samma som punkt b.
- d. Genomgång av kunskapsläget om hälsoaspekter på mikroorganismer gjordes under arbetet med SOSFS 1999:21. Diarieföringen är dock bristfällig på Socialstyrelsen.
- e. Aktuell kunskapssammanställning gällande fukt och mikroorganismer behöver göras.
- f. Allmänna rådet om ventilation har referenser främst till andra myndigheter, men gör även hänvisning till enstaka vetenskapliga forskningssammanställningar ex Jan Sundell dnr. 7796/1994.
- g. En aktuell kunskapssammanställning gällande ventilation behöver göras.

Gällande gränsvärdet för koldioxid på 1 000 ppm har Folkhälsomyndigheten/Socialstyrelsen i sina svar påtalat att denna nivå är beprövad, men att de inte har tillgång till de arbeten som ligger som underlag. Däremot meddelas att

- arbetsmiljöverket har samma värde och att
- en aktuell kunskapssammanställning dock behöver göras



När myndigheten arbetat fram det allmänna rådet har såväl Arbetsmiljöverket som Boverket varit remissinstanser.

- ARBETSMILJÖVERKET: Arbetsmiljöverket publicerar på sin hemsida på internet en temasida om "*Sjukan*". För information vad myndigheten baserar sina utlåtanden på om den byggnadsrelaterade ohälsan tillfrågades vem som är ansvarig för sakinnehållet. Det gavs inget svar, däremot

1. att den håller på att skrivas om och
2. att förtydligande gällande personansvar menade myndighetens svarstjänst att myndigheten som sådan är ansvarig och att man inte vill peka ut enskilda tjänstemän. När det gäller myndighetens föreskrifter AFS är chefsjuristen ansvarig utgivare, men även denna hänvisar till svarstjänsten.

Gällande koldioxid meddelar Arbetsmiljöverket att gränsvärdet är 5 000 ppm och att 1 000 ppm enbart är ett indikativt värde. Myndigheten använder sig dock av detta lägre värde i sitt tillsynsarbete och refererar till att även Socialstyrelsen har detta värde. På frågan vad myndigheten baserar denna nivå på hänvisas a) att det är internationellt vedertaget förfaringssätt och b) ventilationsföreskriften; AFS 1993:5 med tillhörande konsekvensbeskrivning. Denna föreskrift refererar i sin tur till en skrift vars syfte var att analysera energianvändningen och med utgångspunkt i en enkätstudie bland skyddsombud med syfte att kartlägga upplevelsen av luftkvaliteten. Beträffande Arbetsmiljöverkets agerande rörande koldioxid se även vår separata rapport.

- SWESIAQ: Föreningen Swesiaq med arbetsmetoden, Swesiaqmodellen, har stor påverkan på området. Svaren som föreningens ordförande har delgivit, har inte tydliggjort deras arbetssätt och frågeställningen kring deras agerande beträffande den byggnadsrelaterade ohälsan kvarstår.
- ASTMA- & ALLERGIFÖRBUNDET: Astma- & Allergiförbundet kräver enligt sin hemsida att koldioxidhalten inomhus inte överstiger 700 ppm. På frågan vad förbundet styrker denna nivå på erhöles från förbundets ombudsman för inomhusmiljö svaret att 700 ppm är ett värde som togs upp av förbundet redan på 1990-talet utifrån ASHRAE's riktlinjer och också att försiktighetsprincipen, d.v.s. att personer kan reagera tidigare än gränsvärdet 1 000 ppm. Detta svar skapar frågetecken kring förbundets utlåtande. För det första är 1 000 ppm på koldioxid inte ett gränsvärde, för det andra var finns att finna att nivån 700 ppm har något stöd i ASHRAE's riktlinjer.



6. HUR GÅ VIDARE?

Med beaktande av framför allt de som vistas i berörda lokaler, men även med tanke på resursförbrukningen, lagsystemet och generationskriteriet är resultaten i denna studie nedslående. Myndigheter har inte kunnat leverera svar. Tyvärr gör detta att området fysisk inommiljö är vilselett med följd att resursförbrukningar sker utan att nyttovärden kan identifieras och problemen med den dåliga hygien i inomhusmiljön kvarstår. Ett nästa steg är därför att kontakta kommunrevisorerna i de kommuner där fallstudier genomförts. Avsikten är att försöka bringa klarhet i hur dessa revisorer i sitt arbete säkerställer, för kommunens vidkommande, att de beslut som fattas inom kommunen baseras på relevanta underlag. Kommunrevisorerna har bl.a. till uppgift att pröva om styrelser och nämnder fullgör de uppdrag de fått av fullmäktige. I detta ingår hur styrelse och nämnder tar till sig de uppdrag de får, vilka åtgärder som genomförs och att stämma av om uppställda mål nås. Till uppgifterna hör också att ta del av protokoll och tillhörande handlingar. Riskbedömningar är grunden för planeringen av revisionsinsatserna där arbetet inriktas mot sådana områden där det bedöms att risk finns för väsentliga fel eller brister som kan påverka verksamhetens inriktning, förvaltning eller redovisning. Revisorerna ska pröva om den kontroll som görs inom nämnderna är tillräcklig. Det innebär att all verksamhet inom en styrelse eller nämnd i varierande omfattning ska bli föremål för kontroll, alltså inte bara den ekonomiska uppföljningen. Revisorerna har rätt att ta del av alla dokument som berör den kommunala verksamheten, även sådant som är konfidentiellt. Varje revisor har en oberoende ställning i förhållande till dem som ska granskas och revisorn ska förhålla sig saklig och objektiv. Till sin hjälp har de förtroendevalda revisorerna sakkunniga revisorer med yrkesmässig verksamhets- och revisionskompetens.

Analys av respektive ärende sätts i relation till den myndighetsanalys som genomförts i detta projekt. Syftet är att få upp ögonen hos revisorerna hur ärenden av denna karaktär påverkar kommunens resurser nu och framåt. Frågan är om de har klart för sig hur dessa ärenden hanteras av tjänstemännen i kommunorganisationen? Frågorna till dessa revisorer är att få klarhet i vilka krav som fordras beträffande beslutunderlag, redovisningsmaterial, arbetsmodell mm. Ett ytterligare steg i analysen är att även kontakta kommunernas jurister för att erhålla information om och uppgifter av vad som rent juridiskt krävs av kommunen med beaktande av beslutsunderlag och redovisningsmaterial. Sveriges Kommuner och Landsting SKL kontaktas med utgångspunkt om hur denna organisation tar till vara sina medlemmars (kommunernas) intresse beträffande den byggnadsrelaterade ohälsan. Är SKL medvetna om

- a. de krav som ställs på kommunerna från myndighetshåll
- b. de stora ekonomiska resurser som förbrukas i kommunerna till följd av de krav på åtgärder som myndigheterna ställer
- c. de olustiga miljöer som ofta förekommer i svenska kommunala skolor



REFERENSER

1. Miljöbalken 1198:808 <http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/sfs-1998-808/>
2. Arbetsmiljölagen 1977:1160 http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Arbetsmiljolag-19771160_sfs-1977-1160/
3. Generationskriteriet www.miljomal.se/Miljomalet/Generationsmalet
4. Arbetsmiljöverket http://www.av.se/teman/sjuka_hus/
5. Myndigheters uppgifter <http://www.regeringen.se/sb/d/1468/a/14239>
6. Hälso- och Sjukvårdslag 1982:763 http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Halso--och-sjukvardslag-1982_sfs-1982-763/
7. Naturvårdsverket Effektiv Miljötillsyn 2013:04 <http://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/6500/978-91-620-6558-4/>
8. Socialstyrelsen <http://www.socialstyrelsen.se/>
9. Folkhälsomyndigheten <http://folkhalsomyndigheten.se/>
10. Arbetsmiljöverket <http://www.av.se/>
11. Boverket <http://www.boverket.se/>
12. Naturvårdsverket <http://www.naturvardsverket.se/>
13. Swesiaq <http://www.swesiaq.se/>
14. Astma- & Allergiförbundet <http://astmaoallergiforbundet.se/>
15. BASTA <http://www.bastaonline.se/>
16. IVL Svenska Miljöinstitutet <http://www.ivl.se/>
17. Brottsbalken 1962:700 http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Brottsbalk-1962700_sfs-1962-700/
18. Skadeståndslagen 1972:207 http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Skadestandslag-1972207_sfs-1972-207/
19. Förvaltningslagen 1986:223 <http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/sfs-1986-223/>
20. Skyfacos C, (2007) Lunds Universitet "Tjänstemannens ansvar i sin anställning" <http://www.uppsatser.se/om/Canela+Skyfacos/>
21. Advokatsamfundet, Om rättsväsendets ansvar 2012, www.Advokatsamfundet.Tidningen.2012.Nr
22. Eriksson L & Larsson S, (2007) Örebro Universitet "En utredning av begreppet myndighetsutövning – enligt förvaltningslagen, brottsbalken, skadeståndslagen och regeringsformen".
23. Lagen om offentlig anställning 1994:260 http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-1994260-om-offentlig-an_sfs-1994-260/?bet=1994%3A260



24. Plan- och Bygglagen 2010:900 http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Plan--och-bygglag-2010900_sfs-2010-900/
25. Karolinska Institutet Miljömedicin IMM <http://ki.se/imm/om-institutet-for-miljomedicin>
26. Socialstyrelsen, SOSFS 1999:25 Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken – ventilation.
27. Socialstyrelsen, SOSFS 1999:21 Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken – fukt och mikroorganismer.
28. Socialstyrelsen, Meddelandeblad november 2006 "Hälsorisker vid fuktproblem i byggnader".
29. C-G Bornehag et al, Dampness in Buildings and Health, Indoor Air 2001
30. Folkhälsomyndigheten FoHMFS 2014:14 Folkhälsomyndighetens allmänna råd om fukt och mikroorganismer <http://www.folkhalsomyndigheten.se/documents/publicerat-material/foreskrifter/Allmanna-rad-fukt-mikroorganismer-fohmfs-2014-14.pdf>
31. Folkhälsomyndigheten FoHMFS 2014:18 Folkhälsomyndighetens allmänna råd om ventilation <http://folkhalsomyndigheten.se/documents/publicerat-material/foreskrifter/fohmfs-2014-18.pdf>
32. Författningssamlingsförordning SFS1976:725 http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Forfattningssamlingsforordning_sfs-1976-725/?bet=1976:725
33. Sundell J, et al Folkhälsoinstitutet (1995), "Luften vi andas inomhus".
34. Socialstyrelsen, "Revidering om allmänna råd ventilation" dnr 7796/1994.
35. Arbetsmiljöförordningen, 1977:1166 http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Arbetsmiljoforordning-197711_sfs-1977-1166/
36. Arbetsmiljöverket, AFS 2011:18 Hygieniska gränsvärden http://www.av.se/lagochratt/afs/afs2011_18.aspx
37. Arbetsmiljöverket, AFS 2013:03 Arbetsplatsens utformning http://www.av.se/lagochratt/afs/afs2009_02.aspx
38. Arbetsmiljöverket, AFS 1993:5 "Ventilation och luftkvalitet".
39. Arbetarskyddsstyrelsen, (1993) "Konsekvensbeskrivning – förslag till kungörelse med föreskrifter om ventilation och luftkvalitet i arbetslokaler".
40. Vattenfall, (1991) "Från krog till kontor" inom Stilstudien uppdrag 2000.
41. Fanger, P O (1988) "Introduction of the olf and decipol units to quantify air pollution perceived by humans indoors and outdoors".
42. Boverket, Indata för konstruktion och bestämning av energiprestanda i byggnader, avseende inomhusmiljö gällande luftkvalitet, termiskt klimat, ljus och buller (2007).
43. Boverket, BFS 2013:14, <http://www.boverket.se/Lag-ratt/Boverkets-forfattningssamling/BFS-efter-forkortning/BBR/>
44. Boverket, BBR 20, <http://www.boverket.se/Lag-ratt/Boverkets-forfattningssamling/BFS-efter-forkortning/BBR/>



45. Boverket, Kriterier för sunda byggnader och material (1998)
http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/1998/kriterier_for_sunda_byggnader_och_material.pdf
46. Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, SP <http://www.sp.se/sv/Sidor/default.aspx>
47. Boverket, BETSI http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2009/sa_mar_vara_hus.pdf
48. ISIAQ, International Society of Indoor Air Quality <http://www.isiaq.org/>



BILAGA 1: KORRESPONDENS MED SOCIALSTYRELSEN

REBECCA THULESSON UTREDARE PÅ HÄLSOSKYDD:

1. **Fråga 120521:** I SOSFS 1999:25 - Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken - ventilation, meddelas under stycket olägenhet för människors hälsa "Om koldioxidhalten i ett rum vid normal användning regel mässigt överstiger 1000 parts per million (ppm) bör detta ses som en indikation på att ventilationen inte är tillfredsställande".
 - Min fråga: På vad/vilket underlag baserar Socialstyrelsen denna nivå på 1 000 ppm för koldioxid?
2. **Svar 120521:** Det finns studier som visar att normal inomhusluft innehåller ca 600 - 700 ppm koldioxid. Därför är detta värde (1 000 ppm) satt som en indikation på att ventilationen inte är tillräcklig gentemot den aktivitet som bedrivs inomhus. Arbetsmiljöverket har samma värde som Socialstyrelsen.
3. **Fråga 120522:** Vore tacksam om du skulle du kunna skicka mig de studier du refererar till enligt nedan.
4. **Svar 120522:** Har tyvärr inte några att skicka. Och Socialstyrelsen hjälper inte till med sökning i databaser till externa. Du kan söka artiklar i pub. med. t.ex.
5. **Fråga 120522:** Kan du meddela mig namnen på de studier du refererar till, så kan jag själv leta i databaserna.
6. **Svar 120522:** Rådet är från år 1999, underlagsmaterial osv finns inte kvar. Michael Ressner är ansvarig för ämnesområdet så lättast är nog att ringa till honom.

AGNETHA HOLMSTRÖM ENHETSCHEF HÄLSOSKYDD

1. **Fråga 120522:** I SOSFS 1999:25 - Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt Miljöbalken - ventilation meddelas under stycket olägenhet för människors hälsa "Om koldioxidhalten i ett rum vid normal användning regelmässigt överstiger 1000 parts per million (ppm) bör detta ses som en indikation på att ventilationen inte är tillfredsställande".
 - Min fråga: På vad/vilka underlag baserar Socialstyrelsen denna nivå på 1000 ppm för koldioxid?
Inget svar från enhetschefen utan svar kom från tjänsteman på hälsoskydd, Michael Ressner utredare på hälsoskydd/
2. **Svar 120525:** Koldioxidhalten på 1 000 ppm är inte baserad på någon hälsorisk utan det är baserat på att koldioxiden inomhus kommer huvudsakligen från människan. Ute ligger koldioxidhalten oftast mellan 300 - 400 ppm och inomhus oftast mellan 600 - 700 ppm. Har man en halt över 1000 ppm så indikerar det att luftombytet är för litet och koldioxidhalten stiger. Riktvärdet för luftombyte är minst 0,5 rumsvolymer i bostäder och i övriga lokaler ska luftombytet vara anpassat till verksamheten och belastningen. Har man över 1 000 ppm så är luftombytet för dåligt och det ligger under de krav som ställs på ventilationen. Därav benämningen att det är en indikation.



3. **Fråga 121113:** Återkopplar till ditt svarsmail nedan från 120525 och önskar svar på den av mig ställda frågan (från samma datum): "på vad/vilka underlag baserar Socialstyrelsen denna nivå på 1 000 ppm för koldioxid"? Det jag således önskar svar på är vilken/vilka vetenskaplig/-a rapport/-er Socialstyrelsen använt sig av som underlag till nivån 1 000 ppm på koldioxid i föreskriften SOSFS 1999:25.
4. **Svar 121113:** 1 000 ppm är en beprövad metod sedan länge och jag har inte tillgång till de arbeten som ligger som underlag för när vi och andra började använda 1 000 ppm som indikator

SEMINARIUM 120611: KURS I ENERGIEFFEKTIVISERING (författarens egna summeringar)

- ✓ Föreläsare: Michael Ressner (MR), Socialstyrelsen avd. Hälsoskydd
- ✓ Miljöbalken (MB) är Socialstyrelsens rättesnöre och när det gäller olägenhet för människors
- ✓ hälsa är det, i enlighet med lagen, fastighetsägarens ansvar.

Noteringar:

- a. Enligt MR är MB's Kunskapsregel 2 kap. 2§ en oomstridd utgångspunkt där den som bedriver en verksamhet ska ha kunskap om denna typ av verksamhet. Gäller detta även för myndigheten själv?!
- b. Egenkontrollen är den del som MR betonar och då följande punkter: 1 kap. 1§, 2 kap 2-7 § §, 9 kap 9§, 26 kap 19§.
- c. Allmänt råd är ett råd till den operativa myndigheten i exempelvis kommunen i.e. ingen rekommendation och inte riktad till fastighetsägaren utan till annan myndighet i kommunen.
- d. En rekommendation är inte en rekommendation utan ska enligt MR tolkas som en föreskrift.
- e. I Socialstyrelsens skrifter SOSFS borde, enligt MR ordet "bör" bytas ut mot ordet "ska" då andemeningen är att det ska vara "ska", men de får inte skriva så. Be MR förtydliga detta.
 - På min fråga om skillnad mellan råd och föreskrift, svarade MR att ingen skillnad finns och då påpekade jag att på hemsidan görs en skillnad och fick då svaret att denna hemsida är otydlig. Ska inte en myndighets hemsida vara oklanderlig där inga otydligheter och/eller tveksamheter kan uppstå?

Min anmärkning.

- Socialstyrelsen arbetar för tillfället med en handbok om ventilation.
- Uteluften är enligt MR per definition frisk.
- Ska ej använda fukt som regleringssystem för ventilation, utan avgaser, koldioxid mm är det viktigaste som ventilationen ska föra bort.
- Mark- och miljödomstolen, högsta prejudicerande instans och som enligt MR går på Socialstyrelsens riktlinjer se ex mål M-769-11 Låg temperatur och mögelproblem.
- 1 000 ppm CO₂ – luftomsättningen är för låg och det är inte koldioxiden i sig som påvisas utan det är för låg luftomsättning.



ÅTGÄRD ATT GÅ VIDARE MED:

- Begära att MR förtydligar ovanstående gällande allmänna råd kontra föreskrifter, huruvida det inte råder någon juridisk skillnad mellan dessa, utan att de är bindande regler.
- Begära att MR förtydligar det han enligt ovan sa gällande orden bör och ska samt att Socialstyrelsen inte får skriva ska.

5. Fråga 131204: Ett allmänt råd är enligt Socialstyrelsens hemsida www.socialstyrelsen.se/regelverk/foreskrifterallmannaradsosfs/ om sosfs en rekommendation för hur lagar, förordningar och föreskrifter ska tillämpas till skillnad från föreskrifter som är bindande regler. Vid seminariet Energieffektivisering 2012-06-11, angav du i din föreläsning att ett allmänt råd är ett råd till den operativa myndigheten i exempelvis kommunen och inte en rekommendation och heller inte riktad till fastighetsägaren, utan till en annan myndighet i kommunen. En rekommendation ska, enligt dig vid detta tillfälle, tolkas som en föreskrift och att i Socialstyrelsens SOSFS ska ordet "bör" bytas ut mot ordet "ska" då andemeningen är ska, men att Socialstyrelsen inte får skriva så. På min fråga vid ovanstående seminarium om skillnaden mellan en föreskrift och ett allmänt råd svarade du att det inte finns någon skillnad, båda formuleringarna är ett krav.

- Min fråga: Är Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken, i vårt ärende gäller SOSFS 1999:21 och 1999:25, att likställa som ett bindande krav?

6. Svar 131205: Din fråga om Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken är att likställa som bindande krav har ett svar i två delar.

- a. En verksamhetsutövare/fastighetsägare som läser Socialstyrelsens allmänna råd ska läsa dem som krav på inomhusmiljön. Det är nämnden för miljö och hälsoskyddsfrågor i kommunen som förelägger en fastighetsägare om åtgärder enligt Socialstyrelsens allmänna råd, om det är nödvändigt. Vid överklagande till Länsstyrelsen och mark och miljööverdomstolen utgår rätten ifrån om kraven i Socialstyrelsens allmänna råd är uppfyllda eller inte.
- b. Sedan är det vad du lägger i uttrycket likställa. Rent juridiskt så är lagar, förordningar och föreskrifter direkt bindande för en verksamhetsutövare/fastighetsägare. Allmänna råd är inte direkt bindande men kan av den operativa myndigheten (i det här fallet Nämnden för miljö och hälsoskyddsfrågor) användas för att ställa krav på åtgärder om brister finns. Det är först efter beslut av nämnden som det blir formellt bindande krav. Med andra ord så är inte det inte juridiskt likställt men rent praktiskt ska man se de allmänna råden som normer för inomhusmiljön.

ELEONORE KÄLLSTRAND, CHEFSJURIST

7. Fråga 140121: När jag studerat Socialstyrelsens hemsida på internet www.socialstyrelsen.se har jag noterat att Socialstyrelsen ger ut föreskrifter (SOSFS), allmänna råd och meddelandeblad.



- Min fråga är hur definitionen lyder för respektive typ och om det föreligger någon skillnad mellan dem ur juridisk synpunkt.
8. **Svar 140210:** I vår organisation ligger dina frågor inom det område regelenheterna för Socialtjänst-juridik, Hälso- och sjukvårdsjuridik samt Förvaltningsjuridik ansvarar för. Jag har nu vidarebefordrat din e-post dit för besvarande.
9. **Svar 140211** från Upplysningstjänsten: Föreskrifter är bindande Föreskrifter är bindande, det vill säga, de är rättsregler som bestämmer enskildas och myndigheters handlande. Allmänna råd är rekommendationer Allmänna råd är generella rekommendationer om tillämpningen av en författning. Rekommendationerna anger hur någon kan eller bör handla i ett visst hänseende. Meddelandebladen är ofta förtydliganden av ett behandlat ämne, information som kan vara vägledande men är inte bindande.

KATRIN WESTLUND, JURIST

10. **Fråga 120530:** Jag har en fråga gällande de av Socialstyrelsen utfärdade allmänna råd.
- Min fråga: Hur går Socialstyrelsens process till d.v.s. hur är ert tillvägagångssätt när ni arbetar fram och utformar allmänna råd som sedan blir s.k. SOSFS (Socialstyrelsens författningssamling)?
11. **Svar 120530:** Jag har fått din fråga till Socialstyrelsen för besvarande. Det är lite svårt att besvara din fråga eftersom jag inte är säker på vad du vill veta, hur detaljerad beskrivning du behöver. Jag beskriver arbetet översiktlig nedan, om du har fler frågor är du välkommen att höra av dig. Vi inleder arbetet med allmänna råd med att planera projektet i en projektplan. Vi hämtar oftast in kunskap från experter och representanter för dem som ska tillämpa råden. Ett utkast tas fram och efter intern beredning och granskning sänds förslaget ut på remiss till berörda. Därefter bearbetas förslaget utifrån de synpunkter som kommit in efter remissen. Efter juridisk och språklig granskning beslutas råden av myndighetens generaldirektör.
12. **Fråga 120531:** Om jag ska ta ett konkret exempel och då SOSFS 1999:25 – Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt Miljöbalken - ventilation, där det under stycket olägenhet för människors hälsa meddelas: "Om koldioxidhalten i ett rum vid normal användning regelmässigt överstiger 1000 ppm parts per million (ppm) bör detta ses som en indikation på att ventilationen inte är tillfredsställande". Refererande till din beskrivning nedan hur arbetet med att ta fram allmänna råd går till, har jag följande frågor för det konkreta exemplet ovan;
- Från vilka experter och representanter har kunskap hämtats in?
 - Vilka vetenskapliga underlag har man använt sig av? samt
 - Till vem/vilka har förslaget sänts ut på remiss?



13. Svar 120614: Jag beklagar att det dröjer med svar. Eftersom ärenden är ca 13 år gammalt måste arkiverade handlingar beställas och gås igenom för att se om svaren på dina frågor finns dokumenterade. Jag återkommer så snart jag kan med svar.

Svar 120618: Nedan redogörs för den information som finns dokumenterad i ärendet.

- Från vilka experter och representanter har kunskap hämtats in? Suzanne Gravesen, ALK laboratorit. Aime Must, Barab. Ingemar Samuelson, SP. Mats Sandberg, KTH Byggd Miljö. Ann Christine Svärd, Arbetskyddsstyrelsen. Thomas Nilsson, SP. Per Grankvist, Boverket. Gunnel Eningenius, MME samt Eva Rydén, Boverket.
- Till vem/vilka har förslaget sänts ut på remiss? Arbetskyddsstyrelsen, Växjö kommun, Boverket, Gotlands kommun, Hyresgästernas Riksförbund, Malmö Stad miljönämnden, Habo kommun, Stockholms läns landsting, Luleå kommun, Riksrevisionsverket, Miljöförvaltningen Stockholm, Miljöförvaltningen Göteborg, Lycksele kommun miljökontoret, Astma och allergi förbundet, Sveriges fastighetsägareförbund, Bostadsrättsorganisationen SBC, Länsstyrelsen Västerbottens län, Sabo, Folkhälsoinstitutet, Länsstyrelsen Kristianstads län, Svenska Byggtjänst avtalsförslag. Underlagsmaterial till rapporten har tagits fram av Jan Sundell, Dr. Med. Vet. Charlotta Bångens, ATON Teknik Konsult AB har bidragit med avsnittet om energi.





BILAGA 2: KORRESPONDENS MED FOLKHÄLSOMYNDIGHETEN

NILS BLOM CHEFSJURIST

1. **Fråga 140221:** Med anledning av att ni står som ansvarig utgivare för de av Folkhälsomyndigheten utgivna allmänna råd om fukt och mikroorganismer FoHMFS 2014:14 resp. allmänna råd om ventilation FoHMFS 2014:18, har jag följande fråga:
 - På vilka validerade underlag baserar Folkhälsomyndigheten den byggnadsrelaterade ohälsan som påtalas i de allmänna råden ovan?
 - Vidare skulle jag vilja erhålla Folkhälsomyndighetens definition och juridiska status på resp. allmänna råd och föreskrifter.
2. **Svar 140221:** Hej, jag svarar inte för sakinnehållet i de allmänna råden och föreskrifterna. Jag ber dig därför ta kontakt med Greta Smedje, tfn. 0102052745 (fukt och mikroorganismer) och Fredrik Haux, 0102052751 (ventilation).
 - Dessa allmänna råd är inte nya utan har tidigare i sak oförändrade funnits utgivna av Socialstyrelsen.
 - När det gäller definitionen av föreskrifter och allmänna råd tillämpar vi inte någon egen sådan utan följer givetvis regeringens direktiv på detta område, vilka bl.a. framgår av författningssamlingsförordningen (SFS 1976:725).
 - Föreskrifter är bindande och grundas på bemyndigande i lag och vidaredelegering i förordning.
 - Allmänna råd är generella rekommendationer om tillämpningen av en författning som anger hur någon kan eller bör handla i ett visst hänseende.

GRETA SMEDJE OCH FREDRIK HAUX SAKKUNNIGA FÖR FUKT OCH MIKROORGANISMER RESP. VENTILATION

3. **Fråga 140124:** På rekommendation av chefsjurist Nils Blom, enligt nedanstående e-postbrev, vidarebefordrar jag frågeställningen till er.
4. **Fråga 140210:** För en tid sedan tillsände jag er nedanstående frågor beträffande validerade underlag gällande den byggnadsrelaterade ohälsan. Jag emotser tacksamt svar från er.
5. **Svar 140211:** Beträffande din fråga (svar endast från Fredrik Haux)
 - så gjorde vi en undersökning på Socialstyrelsen och kom fram till att underlagen är dåliga och i mångt otydliga.
 - De råd de gäller är de om ventilation och fukt och mikroorganismer är från 1999.
 - Socialstyrelsens allmänna råd och vägledning bygger på evidens och eller beprövad erfarenhet.
 - Råden om fukt och mikroorganismer och ventilation bygger på detta.

Så här kan vi sammanfatta läget:



- SOSFS 1999:21 Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken – fukt och mikroorganismer överfördes till Folkhälsomyndigheten vid årsskiftet och blev efter beslut Folkhälsomyndighetens allmänna råd FoHMFS 2014:14 Fukt och mikroorganismer.
- En genomgång av kunskapsläget om hälsoaspekter på mikroorganismer gjordes under arbetet med Socialstyrelsens AR, SOSFS 1999:21 med utgångspunkt i den sammanställning som gjordes i Folkhälsoinstitutets allergiprogram 1995.
- Resultat finns dock inte tydligt diariefört på Socialstyrelsen.
- Rådet från 1999 bygger även på tidigare rådet SOSFS 1984:19.
- Vår slutsats är att en aktuell kunskapssammanställning gällande fukt och mikroorganismer behöver göras.
- SOSFS 1999:25 Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken – ventilation överfördes till Folkhälsomyndigheten vid årsskiftet och blev efter beslut Folkhälsomyndighetens allmänna råd FoHMFS 2014:18 Ventilation.
- Ventilationshandboken har referenser främst till andra myndigheter men även några enskilda till vetenskapliga forskningssammanställningar. En kunskapssammanställning som gjordes av Jan Sundell som underlag till handboken finns i Socialstyrelsens dnr. 7796/1994.
- En aktuell kunskapssammanställning gällande ventilation behöver göras.
- Vi följer hela tiden kunskapsutvecklingen.
- I samband med övergången till Folkhälsomyndigheten har vi inte sammanställt några särskilda rapporter med kunskapsunderlag eftersom det inte rört sig om några nya eller ändrade råd. Det kommer vi däremot att göra när vi framöver kommer att se över råden.



BILAGA 3: KORRESPONDENS MED ARBETSMILJÖVERKET

ANNELIE LUNDH, SAKKUNNIG VENTILATION MED KORRESPONDANS FRÅN 2007.

Svar 070914: Diarienummer CTB 2007/35764

I din fråga nämner du att de verkliga hygieniska problemen inte åtgärdas i skolor men förklarar inte närmare vad det är du avser. Det är därför svårt att bemöta det påståendet utan svaret begränsas till dina två specifika frågor.

Svar till fråga 1: Koldioxidhalten i 18 § i AFS 2000:42 är en **indikator** på tillräcklig luftväxling och är inget hygieniskt gränsvärde. 2:a stycket i 18 § kan inte läsas och tolkas som ett separat krav utan det hänger ihop med det som står i 1:a stycket. Kravet i 18 § är således att lokaler där den huvudsakliga luftföroreningen kommer från personbelastningen, typ vanliga teorisalar i skolan, ska ha ventilationssystem med en kapacitet som klarar att hålla koldioxidhalten under 1000 ppm. Med det menas inte att koldioxidhalten 1000 ppm aldrig får överskridas. Däremot är det ett värde som man inte bör ligga över mer än tillfälligt och då under korta stunder. Det innebär också att ett medelvärde på 1000 ppm över en dag inte är acceptabelt om nivån är högre under längre perioder. Hur en mätning ska gå till finns beskrivet i råden till 18 §. En koldioxidhalt under 1000 ppm är dock ingen garanti för att luftkvaliteten kommer att uppfattas som tillfredsställande då även faktorer som t.ex. temperatur och städnivå påverkar upplevelsen av luftkvaliteten.

Ett klassiskt mått på luftkvalitet är i vilken mån lukten upplevs som acceptabel av besökare direkt vid inträde i lokalen. Detta mått har använts i studier av Yaglou och som utvecklats vidare av Fanger. Det har visats att tjugo procent är otillfredsställda med lukten då uteluftsflödet är så stort att koldioxidhalten är 1 000 ppm. Vid en undersökning av luktstyrkan i ett klassrum fann Berglund & Lindvall att personlukten översteg lokallukten vid en koldioxidhalt över 800 ppm. Lukt Kriteriet ligger som grund till att indikatorvärdet på 1 000 ppm infördes i Arbetarskyddsstyrelsens föreskrifter om ventilation och luftkvalitet i arbetslokaler (AFS 1993:5, 3 §). Föreskrifterna beslutades under 1993 och trädde i kraft 1 januari 1994. I konsekvensbeskrivningen till föreskriftsförslaget framgår det bl.a. att:

- användandet av koldioxid som indikatorsubstans för att bedöma luftkvaliteten är internationellt vedertaget
- forskare har i undersökningar funnit ett direkt samband mellan uteluftsflöde och förekomst av sjukahussymtom om uteluftsflödet tillåts sjunka under ca 5 l/s och person. Andra erfarenheter från sjuka byggnader tyder på att problem med hälsan oftare uppstår vid koldioxidhalter över 800 - 1 000 ppm http://www.myctech.com/myndigheter/arbetsmiljoverket/dialog/brev_fran_av.htm 2012-05-14.
- i allergiutredningen (SOU 1989:77) påtalas samband mellan allergier och dålig ventilation och städning



- i miljöförvaltningens kartläggning tillsammans med företagshälsovården och skolhälsovården i Stockholms skolor 1992 rapporteras samband mellan besvär med instängd luft, obehaglig lukt, trötthet mm vid höga koldioxidhalter.

Nyare forskning visar på att ökade luftflöden minskar sjukfrånvaron och ökar prestationsförmågan. Arbetsmiljöverket har dock inte skärpt kraven utan valt att bibehålla dem vid översynen av ventilationsreglerna. Arbetsmiljöverket följer även med stort intresse forskningen inom partikelområdet men ser inte att det i dag finns tillräckligt med underlag för att dra några slutsatser om riskerna på kontor och skolor. Arbetsmiljöverket anser att allmänventilation är en lämplig metod för att uppnå bra luftkvalitet i icke-industriella miljöer. Allmänventilationens främsta uppgift är att späda ut de luftföroreningar som finns i inomhusluften. Vi anser inte att det med dagens kunskap är befogat att kräva extra finfiltrerad luft i skolor. I samband med tillsynsinsatser av luftkvaliteten i skolor som Arbetsmiljöverket genomförde under 1997-1999 (krav på kartläggning) och 2000-2002 (uppföljning) var inriktningen på ventilation men hälften av inspektionsdistrikten tog även med städning och några även mögel och fuktskador. Flera av distrikten rapporterade om problem med övertalighet i skolor. Även brister i samverkan mellan fastighets- och verksamhetsansvariga beträffande skötsel och underhåll av ventilationsinstallationer påträffades. Regler att lokaler ska städas finns i 116 § i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsplatsens utformning (AFS 2000:42). http://www.av.se/lagochratt/afs/afs2000_42.aspx Städboken – varför och hur vi bör städa (Best.nr H282) är ett komplement till reglerna. <http://www.av.se/publikationer/bocker/h282.aspx>

Svar till fråga 2: Litteraturen rörande fuktproblem i byggnader och dess betydelse för hälsoproblem har för några år sedan granskats och visat ett samband mellan fuktproblem och hälsoproblem som väsande andning, hosta, astma, luftvägsinfektioner och allmänsymptom som huvudvärk. Däremot kan man inte utläsa vilka ämnen i inomhusluften som orsakar denna riskökning. I Arbetsmiljöverkets handlingsplan skrivs just detta, att några tydliga samband mellan specifika faktorer och SBS inte har kunnat påvisas men att vatten- och fuktskador ofta är ett grundläggande problem. I handlingsplanen omnämns inte bara byggnadstekniska faktorer utan även bristande städning, medicinska och psykosociala faktorer mm.

MARIANNE WALDING, KEMIST

- 1. Fråga 111025:** Enligt AFS2009:2 16§ ska en koldioxidhalt under 1000ppm eftersträvas i lokaler. I AFS2005:17 s29 redovisas i tabellen 2 gränsvärden NGV 5000ppm resp. Enligt EG direktiv 2006/15/EG (rev.2009/161/EU) anges gränsvärdenivå på 5000ppm för referensperiod på 8 tim. och ingen ppm nivå för kortexponering. Enl. AFS2005:17 s62 fastställas ett nationellt gränsvärde. Varje enskilt land kan bestämma nivån och om värdet ska vara bindande el vägledande. Varje ämne som får ett EG gränsvärde genom den "vanliga proceduren" för fastställande av gränsvärden vid AMV. Dessa blir därigenom bindande!?



- Mina frågor är; vad innebär den vanliga proceduren?, för att fastställa (det indikativa) värdet på 1000ppm för koldioxid och slutligen när i tiden antogs detta värde?
2. **Svar 111028:** Föreskrifterna om hygieniska gränsvärden och åtgärder, AFS 2005:17, gäller för att bedöma luftens kvalitet på arbetsplatser. För att undersöka en persons exponeringsförhållanden inandningsluften och jämförs med gränsvärdena. För koldioxid är nivågränsvärdet 5000ppm och korttidsvärdet 10000 ppm. Dessa gränsvärden fastställdes 1974 och har sedan dess inte reviderats. Som jämförelse har jag kontrollerat för koldioxid och samtliga av dessa länder har 5000 ppm som nivågränsvärde. EU har också ett indikativt gränsvärde för koldioxid på 5000 ppm. För mer information om hur det går till att fastställa gränsvärden hänvisar vi till Temasidan om hygieniska gränsvärden <http://www.av.se/teman/hygieniska/> och vidare ingången Kriteriegruppen som schematiskt beskriver hur processen går till: <http://www.av.se/teman/hygieniska/kriteriegruppen/framtagning.aspx> När Arbetsmiljöverket fastställer gränsvärden innebär det att dessa värden blir bindande i Sverige. Gränsvärdet för koldioxid används framför allt i verksamheter där det alstras koldioxid eller man använder sig av koldioxid. I föreskriften om Arbetsplatsens utformning gäller följande i 16§: I lokaler där luftföroreningar huvudsakligen uppkommer genom personbelastning kan koldioxidhalten användas som indikator för att kontrollera luftkvaliteten. I sådana lokaler eftersträvas. Detta värde är ett riktvärde. Läs mer i råden till 16§. Med samtal med kollegor som arbetar med föreskriften om arbetsplatsens utformning så har det framkommit att man har använt sig av detta värde för att kontrollera luftkvaliteten Även Socialstyrelsen har regler angående luftkvalitet som också talar om 1000 ppm. Socialstyrelsen skriver i SOSFS 1999:25 Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken ... *normal användning regelmässigt överstiger 1 000 parts per million (ppm), ventilationen inte är tillfredsställande.* ...
3. **Fråga 120508:** Skulle ni kunna skicka mig de vetenskapliga underlagen respektive konsekvensbeskrivningarna som ligger till grund för följande AFS; AFS 2005:17 Hygieniska gränsvärden
4. **Svar 120509:** Konsekvensbeskrivningarna till AFS 2005:17 hittar du i länken nedan. Det är en rapport som även finns att ladda ner från vår hemsida. http://www.av.se/dokument/publikationer/rapporter/RAP2006_01.pdf De vetenskapliga underlagen publiceras i skriftserien Arbete och Hälsa som finns på Göteborgs Universitets bibliotek. Länken nedan går till den databas där man sedan kan söka på de ämnen man är intresserad av. <http://gupea.ub.gu.se/dspace/handle/2077/3194>. Man hittar även den på vår hemsida om man går in på temasidor, hygieniska gränsvärden, kriteriegruppen. Som en upplysning kan jag även informera dig om att en ny föreskrift om hygieniska gränsvärden, AFS 2011:18, träder i kraft 1 juli 2012. Även till den finns en rapport publicerad på vår hemsida.
5. **Fråga 120522:** Då jag är intresserad av de vetenskapliga underlagen som det hygieniska gränsvärdet för koldioxid baseras på, har jag följt den länk till Göteborgs Universitet som du sände mig enligt nedan. Dock kan jag här inte finna underlaget för koldioxid och inte heller via Arbetsmiljöverkets temasida för



hygieniska gränsvärden med publicerade vetenskapliga artiklar. Kan du skicka mig de vetenskapliga underlagen gällande det hygieniska gränsvärdet för koldioxid.

6. **Svar 120522:** Det vetenskapliga underlaget för koldioxid är inte publicerat ännu. Det kommer att ske under året. Underlaget är dock beslutat i kriteriegruppen så du får det i ett bifogat dokument. Gränsvärdet för koldioxid är dock från 1974 och på den tiden skrevs inga vetenskaplig underlag. Verket avser att se över detta gamla gränsvärde och då kommer vi att använda oss av det bifogade underlaget.

GUNNAR ÅHLANDER, HANDLÄGGARE VENTILATION OCH TERMISKT KLIMAT

7. **Fråga 111028:** Kan du ta fram konsekvensutredningen till ventilationsföreskriften AFS 1993:5?
8. **Svar 111102:** Nu har jag fått fram den konsekvensbeskrivning som gjordes i samband med framtagandet av föreskrifterna om ventilation och luftkvalitet, AFS 1993:5. Om du skickar mig din postadress så kan jag skicka över beskrivningen.

REGISTRATOR

9. **Fråga 120508:** Skulle ni kunna skicka mig de vetenskapliga underlagen respektive konsekvensbeskrivningarna som ligger till grund för AFS 2000:42 Arbetsplatsens utformning, AFS 2009:2 Arbetsplatsens utformning och AFS 2005:17 Hygieniska gränsvärden
10. **Svar 120510:** Hej jag bifogar konsekvensutredningen för AFS 2009:2. Angående AFS 2000:42 återkommer jag så fort som möjligt.
11. **Svar 120511:** Enligt ök (AFS 2000:42 Arbetsplatsens utformning)
12. **Fråga 120521:** Tack för översänt material. Har du även möjlighet att översända det vetenskapliga underlaget till AFS 1993:5 Ventilation och Luftkvalitet. Konsekvensbeskrivningen har jag sedan tidigare, men jag saknar det vetenskapliga underlaget som konsekvensbeskrivningen baseras på.
13. **Svar 120521:** Har du möjligen diarienumret antecknat på Konsekvensbeskrivningen och kan meddela mig det?
14. **Svar 120524:** Har idag fått uppgifter från arkivarien och handläggaren att: vetenskapligt underlag finns endast i ärenden för hygieniska gränsvärden. För ventilationsföreskriften, AFS 1993:5, står i konsekvensutredningen vilka rapporter/dokument/utredningar som uppgifter hämtats ur. Ansvarig handläggare: Claes Trägårdh, enhetschef för enhet REK. Tel: 08730 95 15

ANNA MIDDELMAN, CHEFSJURIST

15. **Fråga 140120:** Med hänvisning till Arbetsmiljöverkets hemsida på internet och föreskriften AFS 2011:18 Hygieniska gränsvärden enligt länken http://www.av.se/lagochratt/afs/afs2011_18.aspx redovisas för koldioxid (CAS-nr 124-38-9) nivågränsvärdet 5000 ppm. I föreskriften AFS 2013:3 Arbetsplatsens



utformning <http://www.av.se/lagochratt/afs/nummerordning.aspx> föreskrivs i 16§ värdet 1000 ppm på koldioxid.

➤ Mina frågor är:

- Vilket är underlaget till detta värde och hur har beslutsprocessen för detta värde gått till?
- Var återfinns validerade fakta som styrker användandet av nivån 1000 ppm koldioxid inomhus?

16. Svar 140120: Jag har vidarebefordrat din fråga till vår svarstjänst som hanterar frågor från allmänheten. De kommer återkoppla till dig med ett svar. Du hittar våra kontaktuppgifter på vår hemsida.

17. Svar 140203 från Svarstjänsten: Tack för din fråga! Något annat beslutstunderlag än vad som fanns med i den konsekvensbeskrivning som gjordes för föreskrifterna AFS 1993:5 om ventilation och luftkvalitet i arbetslokaler har vi inte. Värdet 1 000 ppm är inget gränsvärde utan enbart ett indikatorvärde (ett ganska grovt sådant också). Vi har inte något sätt att mäta luftkvaliteten i lokaler där de hygieniska gränsvärdena är irrelevanta. Istället måste vi ange ett luftflöde som man av erfarenhet vet ger en liten risk för ohälsa och en önskad komfortnivå. Det pågående Healthventprojektet kommer antagligen att visa på att det krävs minst 4 l/s, person uteluft för att undvika ohälsa. För att uppnå komfort behövs högre värden beroende på hur många missnöjda man accepterar. De försök som t.ex. Fanger gjort har resulterat i de värden som anges i standarden SS-EN 15251. Enligt dessa krävs det, vid 80 % nöjda, 7 l/s, person. För att få motsvarande acceptans för lukter från byggnadsmaterial krävs det ett flöde på mellan 0,35 och 1,4 l/s, m² beroende på byggnadsmaterial. Det uteluftflöde som krävs kommer alltså att variera betydligt beroende på antalet m² per person och valt byggnadsmaterial. Varje flöde ger en motsvarande höjning av koldioxidhalten över omgivningens halt. Enligt de beräkningar som kommer att finnas med i den nya utgåvan av standarden fås koldioxidhöjningar på mellan 195 och 735 ppm vid 80 % nöjda vilket ger i storleksordningen 550 – 1200 ppm i inomhusluften. Det värde vi lagt oss på, 1 000 ppm i slutvärde, motsvarar alltså ett ganska lågt flöde.

18. Fråga 140201: Referensnummer: 7305 *Vem är ansvarig för sakinnehållet för temasidan Sjuka hus?*

19. Svar 140203: Tack för din fråga! Thorleif Joelsson och Gunnar Åhlander håller tillsammans på med att skriva om den temasidan.

20. Fråga 140205: Refererande till mitt ärende nr 7305 där jag efterfrågade vem som är ansvarig för sakinnehållet på arbetsmiljöverkets temasida om "Sjuka hus" enligt websidan med adress http://www.av.se/teman/sjuka_hus/ ställer jag frågan ånyo: vem är ansvarig för sakinnehållet på den befintliga sidan enligt ovan.

21. Svar 140304: Arbetsmiljöverket som myndighet är ansvarig för sakinnehållet på vår hemsida. Vi anser det vara olämpligt att skriva ut en enskild handläggares namn. Som myndighet har vi en gemensam ingång för frågor och synpunkter från allmänheten. Vår Svarstjänst nås på 010 – 730 90 00 eller via webben, "Kontakta oss". Du är välkommen åter om du har förbättringsförslag eller synpunkter på sakinnehållet!





BILAGA 4: KORRESPONDENS MED BOVERKET

WANDA RYDHOLM, VENTILATIONSEXPERT

1. **Fråga 120531:** Förra veckan (120522) sände jag en fråga, via frågeformuläret på er hemsida, till Martin A Storm, där frågan enligt meddelande gick via Boverkets registratur. Då jag ännu inte erhållit någon bekräftelse på mottagande och/eller svar skickar jag frågan ånyo: I den av er utgivna skriften "Kriterier för sunda byggnader och material" (1998), skriver ni under kapitlet luftkvalitet sid 13 "*Om halten inne överstiger 1 000 ppm brukar man anse att lokalen har dålig lufthygien*". På vilka vetenskapliga underlag/studier baserar ni denna nivå på 1 000 ppm för koldioxid inomhus?
2. **Svar 120608:** Den utgivna skriften från år 1998 (**Kriterier för sunda byggnader och material**) är en rapport från ett projekt som genomfördes av en arbetsgrupp i samverkan mellan dåvarande Byggforskningsrådet och Boverket. Rapporten är en sammanställning av rekommendationer vid val av material, konstruktioner och system samt beskriver viktiga faktorer för sund inomhusmiljö. Bland annat nämns det att "Om halten inne överstiger 1000 ppm brukar man anse att lokalen har dålig lufthygien". I nuvarande regler för luftkvalité inomhus som ges ut av Arbetsmiljöverket www.av.se finns det en liknande skrivning och exempel på verifiering av krav på inomhusluft – se "Arbetsplatsens utformning" och avsnitt om ventilation. Alltså: vänligen, kontakta någon från arbetsgruppens medlemmar som finns listade i skriftens "Förord" eller Arbetsmiljöverkets ventilationsexpert för vidare diskussion kring vetenskapliga underlag avseende koldioxidhaltens nivå. Det står i förordet till skriften att: "För i rapporten framförda bedömningar, värderingar, rekommendationer och uppfattningar svarar arbetsgruppen".

EXPERT INGEMAR SAMUELSSON, SP OCH KONSTRUKTÖR SWESIAQ-MODELLEN

3. **Fråga 121119:** För två veckor sedan översände jag nedanstående fråga till dig och ser tacksamt fram emot svar på detta från dig. Boverket gav 1998 ut rapporten Kriterier för sunda byggnader och material. I förordet står det "För i rapporten framförda bedömningar, värderingar, rekommendationer och uppfattningar svarar arbetsgruppen" varför jag kontaktar dig som då varande projektledare. I kapitlet om luftkvalitet på sid 13 skriver ni "Halten koldioxid CO₂ i ett rum används som indikator på ventilationens förmåga att föra bort de föroreningar som genereras av personer. CO₂-halten varierar från ca 350 ppm i uteluften till flera 1000 ppm i dåligt ventilerade lokaler med stor personbelastning. Om halten inne överstiger 1000 ppm brukar man anse att lokalen har dålig lufthygien. När ingen vistas i bostaden kan ventilationen minskas.
- Min fråga: På vilka vetenskapliga underlag/studier baserar ni denna nivå på 1 000 ppm för koldioxid inomhus?



4. **Svar 121119:** Förlåt att jag inte svarat men jag har varit på en månadslång resa och kom åter i helgen. Vi har inte värderat vetenskapliga arbeten avseende halten koldioxid utan samlat råd och erfarenheter från andra t ex socialstyrelsen och arbetsmiljöverket. 1000 ppm är den nivå de flesta anger.

YVONNE SVENSSON, CHEFSJURIST OCH RÄTTSCHEF

5. **Fråga 140120:** Med hänvisning till Boverkets hemsida på internet www.boverket.se med länken <http://www.boverket.se/Lag-ratt/Boverkets-forfattningssamling/BFS-efterforkortning/BBR/> med Byggreglerna i konsoliderad BFS 2011:6 med ändring t o m BFS 2013:14 och avsnitt 6:911 Material "Material som finns i byggnaden får inte ge upphov till föroreningar i en koncentration som medför olägenheter för människors hälsa. Material och byggnadsprodukter som förs in i en byggnad ska inte i sig eller genom sin behandling påverka inomhusmiljön eller byggnadens närmiljö negativt.
- Min fråga: Var finns det fastställt att byggnaden i sig påverkar hälsan negativt d.v.s. vilka validerade underlag baserar Boverket detta utlåtande på?
6. **Svar 140129** från civ.ing. Kristina Einarsson, utan information om detta ska vara svar på frågan till chefsjuristen, jag är inte säker på att jag förstår din fråga. Boverkets byggregler är huvudsakligen s.k. funktionskrav, vilket innebär att vi ställer inga detaljerade krav utan det är funktionen ska uppfyllas. I detta avsnitt som du hänvisar till så ställer vi krav på att material som byggs in i byggnaden inte får ge upphov till koncentrationer som medför olägenheter för människors hälsa. I det allmänna rådet som följer på föreskriften hänvisar bland annat vi till andra myndigheters regler som kan ge vägledning vid tillämpningen av föreskriften, dvs. vid bedömningen av vad som kan vara sådana olägenheter. Det kan tilläggas att avsnitt 6:911, som du återger, är en s.k. ändringsregel som gäller vid ändringar av befintliga byggnader. Vid uppförande av ny byggnad gäller avsnitt 6:11 med likartat innehåll. Det är enligt plan- och bygglagen byggherren som är ansvarig att uppfylla kraven i plan- och bygglagstiftningen. Vidare hänvisades till Kemikalieinspektionens nyhetsbrev där det finns information om kemikalier i varor: *När ett kemiskt ämne finns i en vara kan ämnet under vissa omständigheter läcka från varan. Ämnet kan då till exempel hamna i miljön, samlas i damm eller tas upp av huden på en människa. Läckage kan ske när varan tillverkas, används, rengörs eller när den blir till avfall. Om det kemiska ämnet har hälso- och miljöfarliga egenskaper kan det skada människors hälsa och miljön. Inredning och byggmaterial, till exempel möbler och golv, består av många olika material som kan avge ämnen. Byggmaterial är varor som byggs in och finns kvar i vår närmiljö under en lång tid och det är därför viktigt att de inte innehåller farliga ämnen. Exempel på farliga ämnen som kan förekomma är mjukgörare (ftalater) i plastgolv, bromerade flamskyddsmedel och antimögemedel i möbler. Det finns vissa specialregler för inredning och byggmaterial, bland annat finns det en begränsning av formaldehyd i spånskivor och regler för hur prydnadsbelysning får utformas.* Länk: <http://www.kemi.se/Documents/Publikationer/Trycksaker/Faktablad/Fb-Kort-omkemiska-amnen-i-varor.pdf> Jag hoppas att detta är ett svar på din fråga.



BILAGA 5: KORRESPONDENS ÖVRIGA - Naturvårdsverket, Swesiaq, Astma- & Allergiförbundet samt Basta/IVL

KERSTIN CEDERÖF, CHEFSJURIST OCH STF GENERALDIREKTÖR

Fråga 140120: Med hänvisning till Naturvårdsverkets hemsida på internet www.naturvardsverket.se och där refererande internetlänk <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=221&pl=1> med där det gjorda utlåtandet *"Med den omfattning de inomhusmiljörelaterade hälsoproblemen har idag kommer målet, att byggnader och deras egenskaper år 2020 inte ska påverka hälsan negativt, inte att nås inom utsatt tid"*.

- Min fråga: Var finns det fastställt att byggnader och deras egenskaper påverkar hälsan negativt d.v.s. vilka validerade underlag baseras detta utlåtande på?

Svar 140129 från Ann Wahlström, samordnare av miljöuppföljning:

- Jag har sänt din fråga vidare till Boverket som ansvarar för uppföljning av miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö, och till
- Folkhälsomyndigheten som ansvarar för indikatorn "Besvär av inomhusmiljön". Folkhälsomyndigheten har underlag för att inomhusmiljö och byggnader påverkar hälsan på olika sätt och om du vill ha mer information om någon specifik indikator kring hälsa så kan du kontakta Karin Björklund karin.bjorklund@folkhalsomyndigheten.se.
- Den specifika bedömningen du frågar om svarar dock Boverket för. Kanske har du redan fått svar från dem, som jag inte sett? I annat fall kommer förhoppningsvis svar inom kort.

ANDERS LUNDIN, ORDFÖRANDE SWESIAQ

samt yrkes- och miljöhygieniker Arbets- och Miljömedicin SLSO, Karolinska Institutet

Fråga 131210: Med utgångspunkt från er hemsida <http://www.swesiaq.se> och den s.k. Swesiaqmodellen <http://www.swesiaq.se/media/4626/swesiaqmodellen5.pdf> som ni utformat och arbetar utifrån, har jag ett par frågor som jag tacksamt emotser svar på.

- Hur beaktar/avgränsar Swesiaqmodellen alla andra föroreningskällor som finns i byggnaden?
- Hur beaktar/avgränsar Swesiaqmodellen alla andra miljöer som påverkar människors hälsa?

Svar 131210: SWESIAQ-modellen är en generell metod för att effektivisera inomhusmiljöutredningar. Den ger inga lösningar på inomhusmiljöproblem i enskilda fall. Som jag ser det pekar den på några viktiga skillnader jämfört med hur inomhusmiljöutredningar ofta bedrivs:

- Man försöker redan från början att ta uppskatta om någon av sju typer av vanliga orsaker kan vara intressant att utreda närmare (dessa sju är nämnda i beskrivningen).



- En av dessa är eventuell påverkan på luftkvaliteten från den *verksamhet* som bedrivs i den lokal där/derum där människor upplever inomhusmiljöproblem.
- En annan viktig del som man inte får glömma är luft som tränger in från andra delar av byggnaden (t.ex. ett garage i källarplanet, luft som tränger in i kontoret från verkstad i samma hus). Detta är punkterna 4 och 7 i beskrivningen av modellen och samtidigt svar på din första fråga.
- Den betonar kontaktgruppen som en viktig arbetsmetod för att skapa delaktighet
- Den betonar inventeringen där man bl.a. kartlägger byggnadskonstruktionen, bl.a. för att se om den är en riskkonstruktion för fuktskador och var dessa skulle kunna förväntas.
- Den tonar ner betydelsen av luftprovtagningar som aldrig ensamma kan läggas till grund för att frikänna byggnad från problem och mycket sällan är tillräckliga för att döma ut en byggnad som hälsovådlig.
- SWESIAQ-modellen fokuserar mot luftkvalitetsfaktorer som kan påverka hälsan
- men man bör vara medveten om att det kan förekomma andra miljöfaktorer med liknande hälsopåverkan, t.ex. hög temperatur, dåliga belysningsförhållanden, dåliga arbetsställningar, buller.
- Det är också stor skillnad mellan hur olika människor påverkas samma inomhusmiljö.
- Jag bifogar den översiktsbild (på sidan två) som jag brukar visa när jag pratar om SWESIAQ-modellen. Där finns "övriga miljöfaktorer" och "individuell känslighet" som två rutor som man inte får glömma. Hoppas detta var svar på din andra fråga.

Kanske skulle detta skrivas in tydligare i beskrivningen. Men det är också så att när det gäller buller, belysning, temperatur finns rikt-/gränsvärden som är ganska lätta att mäta, till skillnad mot luftkvalitetsfaktorerna som i princip inte går att mäta direkt i luften. <http://www.swesiaq.se/media/4626/swesiaqmodellen5.pdf>

120611 Seminarium Energieffektivisering (egna anteckningar) med föreläsare Anders Lundin(AL), Arbets- och miljömedicin SLL samt ordförande i Swesiaq, noteringar från hans föredrag:

- När det gäller förhållandet hälsa – inomhusproblem utgör kvinnorna 60 %.
- AL tycker inte om beteckningen sjuka-hus utan vill hellre prata i termerna inomhusmiljöproblem eller problembyggnad, eftersom man inte vet om mekanismerna i kroppen och hur de eventuellt påverkas.
- Termen problembyggnad innebär enligt AL att det per definition inte tas ställning till om det är i byggnaden eller hos brukaren som felet ligger.
- Enligt AL är orsakerna till inomhusmiljöproblem: Fukt- luftväxling för låg, Fukt i tak, Byggfukt, Komfortproblem, Fukt i väggar, Fukt i mark samt Fukt i golv.

Vid AL's presentation informerade han om att när 50/100 personer är påverkade/mår dåligt i en viss byggnad så är det ett byggnadstekniskt fel. På min fråga till AL om hans tidigare definition om problembyggnad (se ovan)



där felet inte är bestämt om det ligger hos byggnaden eller hos brukaren och jämför med vad han sa ovan att om 50/100 personer mår dåligt i en viss byggnad så är det byggnadstekniskt fel, medgav AL att han även borde ha skrivit "eller verksamhetsrelaterat fel". Ska korrigera detta på sin PP-presentation.



SWESIAQ-modellen

SWESIAQ:s metod för inomhusmiljöutredningar

Det är vanligt med olika typer av hälsobesvär vid vistelse i en viss byggnad. De råder en allmän osäkerhet om orsakerna till dessa hälsobesvär, hur man ska finna vad som är fel i husen och hur man åtgärdar bristerna. Osäkerheten har skapat en marknad för mindre kunniga eller oseriösa konsulter som erbjuder mer eller mindre meningslösa mätningar och undersökningar av problembyggnaderna.

Fastighetsägaren är ansvarig för inomhusmiljön i fastigheten och är den som oftast beställer en inomhusmiljöutredning. Fastighetsägarens kunskaper om inomhusmiljöproblem blir ofta avgörande för vilken typ av utredning som beställs. Det är alltså viktigt att fastighetsägaren är så väl insatt i problemen att han/hon väljer en kompetent inomhusmiljöutredare.

SWESIAQ-modellen är en metod att genomföra en systematisk utredning av byggnadsrelaterade orsaker till ohälsa i inomhusmiljön. Metoden är avsedd att kunna användas generellt för alla typer av byggnader.

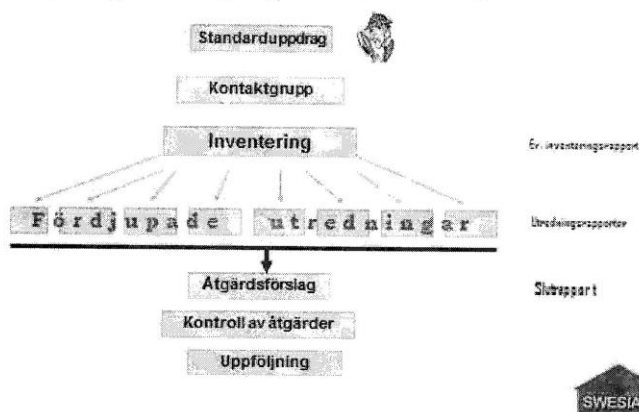
SWESIAQ-modellen har tre syften:

- att visa fastighetsägaren – vilka krav som bör ställas på en inomhusmiljöutredare
- att ge råd till inomhusmiljöutredare om hur en inomhusmiljöutredning bör utföras
- att informera brukaren om orsaker till inomhusmiljöproblem och hur man kan finna dessa

SWESIAQ-modellen kan sammanfattas i några viktiga punkter:

- En generell arbetsgång som följs oberoende av byggnadens storlek och komplexitet
- En inledande noggrann inventering av byggnad och brukarnas besvär.
- Prioritering och fördjupad utredning inom relevanta områden.
- Rapport enligt mall som garanterar att inget förbisetts och att utredningen uppfyller vissa minimikrav.

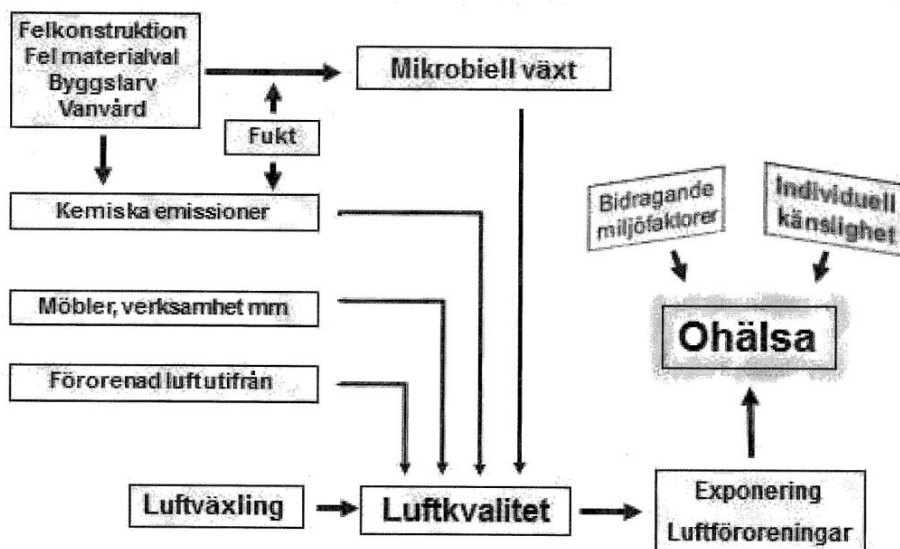
Arbetsgång enligt SWESIAQ-modellen



Ladda ner SWESIAQ-modellen från www.swesiq.se !



Från byggnadsfel till ohälsa



KORRESPONDENS MED ASTMA- & ALLERGIFÖRBUNDET

Maritha Sedvallson, förbundsordförande

Fråga 131210: Jag har tagit del av Astma- och allergiförbundets hemsida <http://astmaoallergiforbundet.se/vad-gor-vi/den-fysiska-arbetsmiljon/> och har några frågor, med tanke på era medlemmars bästa, som jag tacksamt emotser svar på.

- På vad styrker förbundet sitt krav att koldioxidhalten i inomhusluften inte överstiger 700 ppm?
- På vad styrker förbundet sitt krav att brister i byggnadskonstruktionen kan orsaka ohälsa?

Fråga 140107: Påminnelse via rekommenderat brev.

Styrelsen för förbundet

Fråga 140121: Jag har tagit del av Astma- och allergiförbundets hemsida <http://astmaoallergiforbundet.se/vad-gor-vi/den-fysiska-arbetsmiljon/> och har några frågor, med tanke på era medlemmars bästa, som jag tacksamt emotser svar på:

- På vad styrker förbundet sitt krav att koldioxidhalten i inomhusluften inte överstiger 700 ppm?
- På vad styrker förbundet sitt krav att brister i byggnadskonstruktionen kan orsaka ohälsa?

Marie Louise Luther, ombudsman inomhusmiljö.



Svar 140127:

1. När det gäller 700 ppm CO₂ är det ett värde som enligt min chef togs upp redan på 1990-talet i förbundet utifrån riktlinjer från ASHRAE som tar fram internationella standarder för ventilation (bifogas) och försiktighetsprincipen när det gäller personer som är känsligare än normalt och som kan reagera tidigare än vid gränsvärdet 1000 ppm som inte är satt utifrån känsliga personer.

2. Brister i byggnadskonstruktionen som kan medföra t ex fukt och mögelskador (såsom exempelvis de skenstegstättade fasaderna som förbundet arbetat för att förbjuda) som i sin tur kan ge ohälsa. I Miljöhälsorapporten 2009 står "En samlad riskvärdering tyder på att luftvägsproblem och astmabesvär ökar med 30–50 procent om man bor i hus med fukt och mögelskador. För flera symtom är riskökningen ännu högre." Se länk till rapporten här, avsnitt 9 om inomhusmiljö (i slutet); <http://ki.se/content/1/c4/57/25/MHR2009.pdf>

KORRESPONDENS MED BASTA/IVL

Per Löfgren, VD BASTA

Fråga 140124: På er hemsida <http://www.bastaonline.se/ombasta.4.386979f513a1a34373953e.html> skriver ni att "syftet med BASTA är att fasa ut ämnen med farliga kemiska egenskaper från bygg- och anläggningsprodukter och bidra till Sveriges nationella miljö kvalitetsmål Giftfri miljö."

- Min fråga: Vilken är er utgångspunkt i detta avseende - Är det människors direkta kontakt vid vistelse i en viss byggnad som avses?

Svar: Frågan är inte besvarad av vederbörande.