

Arbete - Miljö - Medicin

Vad är
fuktiga
byggnader

sid 1

Luftkvalitetsdirektiv
för EU

sid 3

Vanliga
inomhusproblem

sid 5

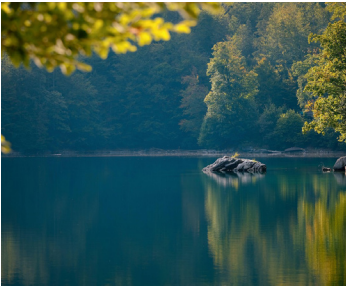
Alkohol,
hypertoni
&
pandemi

sid 6

NR 2-3, 2025



1-2. Vad är fuktiga byggnader och hur påverkas hälsan?



3-4. Reviderat luftkvalitetsdirektiv för EU

5. Vanliga problem i inomhusmiljön - Vad bör du känna till?



6. Ny rapport om klinisk forskning i Sverige - Fokus på Arbets- och miljömedicin

7-8. Årets artikel - SweJEM om buller



9. Alkohol, hypertoni och pandemi - Vad behöver företagsläkare veta?

10. Utbildningar



Vad är fuktiga byggnader och hur påverkas hälsan?

Fuktiga byggnader kan orsaka nyinsjuknande i astma och förvärra existerande astma samt öka förekomsten av rinit, luftvägsinfektioner och andra byggnadsrelaterade symtom. Kunskapsläget är starkast för astma. Det är viktigt att snabbt göra en fuktskadeutredning när man misstänker att en byggnad är en fuktig byggnad. När en fuktskadeutredning konstaterat att byggnaden är en fuktig byggnad bör man lämna byggnaden inom 6-12 månader. Personer som får förvärrad astma, eller personer som utvecklar ny astma, bör lämna byggnaden så snart som möjligt. Det gäller både barn och vuxna. Ju tidigare man utreder och åtgärdar den fuktiga byggnaden desto bättre.

Vad menas med fuktiga byggnader?

Så kallade "fuktiga byggnader" är hus där fukt orsakat växt av mögel, bakterier eller kemisk nedbrytning av byggnadsmaterial (1). Fuktskadade material kan avge komponenter till luften som ger upphov till hälsobesvär, risken gäller även fuktskador som torkat (2,3). Det är därför viktigt att känna till en byggnadshistoria när det gäller tidigare vatten- och fuktskador (4,5).

Hur vet vi att en byggnad är en fuktig byggnad?

Mikrobiell påväxt eller fuktfläckar från kondens eller vattenläckage, är exempel på synliga fuktskador. Byggnader kan även ha dolda fuktskador eller vattenläckage inne i golv, väggar eller tak som inte syns. Vissa typer av byggnader har konstruktioner som innebär ökad risk för fuktskador. Det är till exempel

vanligt med fuktskador i golv med betongplatta på mark med ovanpå liggande isolering, krypprunder och kallare med invändigt uppbyggda golv.

För att avgöra om byggnaden är en fuktig byggnad kan det behöva göras en byggnadsteknisk utredning av en sakkunnig skadeutredare (5). Skadeutredaren bedömer byggnadsstrukturen, mäter fukt och tar prover. Proven analyseras för att fastställa om förekomst av mögel, bakterier eller vissa kemiska ämnen innebär att byggnadsmaterialen är fuktskadade.

-Skadeutredaren utreder fuktskador i byggnaden, inte inomhusluften.

Vilka hälsorisker finns i fuktiga byggnader?

Att vistas i en fuktig byggnad kan leda till ökad förekomst av astma, luftvägsinfektioner, nässymtom

(rinit), hosta, symptom från ögon, hals och hud, samt huvudvärk och trötthet (1,6). Hosta, rinnande näsa, torra ögon, huvudvärk, trötthet, samt hudbesvär relaterade till en viss byggnad kallas "ospecifika byggnadsrelaterade symtom" eller "sjuka-hus-syndrom" (7). Fuktiga byggnader kan även öka risken för ny uppkomst av astma bland de som regelbundet vistas i byggnaden (8,9). Det är stor enighet bland forskare och myndigheter att det är den fuktiga byggnaden som är hälsorisk. Man är också eniga om att det inte går att göra en hälsoriskbedömning utifrån uppmätta halter av mögel, bakterier eller fuktrelaterade kemiska ämnen i inomhusluften eller i byggnadsmaterialen.

Hur vanligt är det med astma i Sverige?

Astma är en livslång sjukdom som är vanlig bland både barn och vuxna.

forts nästa sida...



I Sverige har 8–11% av vuxna och 8–12 % av barnen astma (vanligare med astma hos äldre barn) (10).

Hos vuxna räknar man med att det uppkommer 2–5 nya astmafall per år i en grupp av 1000 vuxna. Bland 1000 barn är motsvarande siffra 10–13 nya fall av astma per år (10). Bland barn är uppkomsten av ny astma högre eftersom deras immunsystem håller på att utvecklas.

Hur många extra fall av ny astma uppkommer i fuktiga byggnader?

Forskningen har visat att både barn och vuxna har cirka 50 % högre risk att utveckla astma om de vistas i en fuktig byggnad (8). Eftersom astma är en kronisk sjukdom som inte går över, är det viktigt att minska uppkomsten av nya astmafall. Om 1000 barn vistas i en fuktig byggnad kan man räkna med 5–6

extra fall av astma varje år som beror på den fuktiga byggnaden. Om 1000 vuxna vistas i en fuktig byggnad uppkommer 1–2 extra fall av astma varje år på grund av den fuktiga byggnaden. Beräkningarna utgår från kunskapen om hur vanligt det är med uppkomst av ny astma i Sverige.

Hur länge bör man vistas i en fuktig byggnad?

Baserat på den ökade risken för uppkomst av nya fall av astma bedömer vi att man inte bör vistas i en fuktskadad byggnad längre än 6–12 månader från tidpunkten när en byggnadsteknisk skadeutredning konstaterat att byggnaden är en fuktig byggnad. En person med astma som försämras i sin sjukdom, eller en person som utvecklar ny astma, bör lämna den fuktiga byggnaden så snart som möjligt. Det gäller både barn och vuxna. Vid andra symtom bör läkare be-

döma behovet att lämna byggnaden tidigare.

Ibland tar det flera år från det att man misstänker att byggnaden är en fuktig byggnad tills det genomförs en fuktskadeutredning. Om det visar sig att lokalen var en fuktig byggnad kan det innebära flera onödiga astmafall. Om man kan misstänka att en byggnad är en fuktig byggnad är det därför viktigt att snabbt göra en fuktskadeutredning. Det är särskilt viktigt om det är en byggnad där många barn vistas, till exempel skolor och förskolor eller andra brukare som inte själva kan ta ansvar för sin situation. Ju tidigare den fuktiga byggnaden åtgärdas, desto bättre.

/Marta A Kisiel, docent/läkare
Martin Tondel, docent/överläkare
Dan Norbäck, senior professor
Helena Fornstedt, yrkeshygieniker

Referenser:

1. WHO Regional Office for Europe. WHO Guidelines for Indoor Air Quality: Dampness and Mould. Copenhagen and Bonn: WHO Regional Office for Europe; 2009. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289041683>
2. Folkhälsomyndighetens allmänna råd om fukt och mikroorganismer (FoHMFS 2014:14) <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/26ea6c0d999742c0a5351c63e70cb0ce/fohmfs-2014-14.pdf>
3. Utformning av arbetsplatser - Inomhusmiljö och hälsobesvär - Arbetsmiljöverket <https://www.av.se/inomhusmiljo/inomhusmiljon-ska-framja-arbetsmiljo-halsa/inomhusmiljo-och-halsobesvar/>
4. Din hälsa kan påverkas av fukt och mögel - Boverket <https://www.boverket.se/sv/byggande/forebygg-fel-brister-skador/konsekvenser-samhallet/konsekvenser-halsan/Halsa-fukt-mogel/>
5. SWESIAQ-modellen <https://swesiq.se/swesiq-modellen-2/swesiq-modellen.html>
6. Jaakkola MS et al. Association of indoor dampness and molds with rhinitis risk: a systematic review and meta-analysis. J Allergy Clin Immunol. 2013 Nov;132(5):1099-1110.e18. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24028857/>
7. Norbäck D. An update on sick building syndrome. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2009 Feb;9(1):55-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19532093/>
8. Quansah R et al. Residential dampness and molds and the risk of developing asthma: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2012;7(11):e47526. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23144822/>
9. Agache I et al., The impact of indoor pollution on asthma-related outcomes: A systematic review for the EAACI guidelines on environmental science for allergic diseases and asthma. Allergy. 2024 Jul;79(7):1761-1788. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38366695/>
10. Backman H, Lindberg A. Astmaepidemiologi – en överblick. Läkartidningen. 2025 maj 21;122(10). <https://lakartidningen.se/vetenskap/astmaepidemiologi-en-overblick/>

Kontakt: marta.kisiel@medsci.uu.se

Reviderat Luftkvalitetsdirektiv för EU

Luftföroreningar är ett globalt problem som utgör betydande risker för hälsan och miljön. Världshälsoorganisationen (WHO) har gjort beräkningar som tyder på att 4,2 miljoner människor i världen dör i förtid årligen på grund av luftföroreningar i utomhusluften.

Föroreningar i luften skadar den biologiska mångfalden, jordbruksgrödor och skogsområden. 1987 utkom WHO med riktlinjer för utomhusluft i Europa. Riktlinjerna utgör underlag för lagstiftning i syfte att minska exponering för skadliga luftföroreningar och därmed förbättra folkhälsan.

EU-länderna (Europeiska unionen) har gemensamma luftkvalitetsdirektiv, vilka dels innehåller gräns- och målvärden för ett antal olika luftföroreningar, dels krav och regler för hur de enskilda länderna ska arbeta för att minska luftföroreningar. Medlemsländerna är skyldiga att klara gränsvärdena till vissa bestämda datum. Luftkvalitetsdirektiven ska införlivas i respektive medlemslands lagstiftning.



Tabell med jämförelser mellan i Sverige gällande miljökvalitetsnorm, preciserade miljömål och olika gränsvärden för utomhusluft. Det finns även normer för andra föroreningar som ozon, svaveldioxid, kolmonoxid, bensen, bens(a)pyren och metaller, samt krav på exponeringsminskning och tröskelvärden för larm och information. Källa: Naturvårdsverket.

I Sverige har gräns- och målvärdena i EU-direktiven genomförts som miljökvalitetsnormer (MKN) för flera olika luftföroreningar. MKN ingår i luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477). Syftet med MKN är att skydda människors hälsa och miljön. Flera MKN är gränsvärdesnormer som ska följas, medan några är så kallade målsättningsnormer som ska eftersträvas. Andra delar av EU:s luftkvalitetsbestämmelser är genomförda i miljöbalken och i Naturvårdsverkets föreskrifter om kontroll av luftkvalitet (NFS 2019:9) samt i ett antal andra lagar.

Med tiden har kunskapen om luftföroreningars påverkan på hälsa och miljö ökat. WHO har mot bakgrund av detta uppdaterat sina riktlinjer vid ett flertal tillfällen. Forskningen har fastställt att negativa hälsoeffekter på befolkningsnivå, såsom för tidig död, hjärt-, lungsjukdomar och vissa cancerformer, uppstår redan vid mycket låga halter av luftföroreningar.

Vid senaste WHO-revideringen, 2021, sänktes de hälsobaserade riktvärdena för såväl partiklar (PM) som för flertalet förorenande ämnen. WHO-riktlin-

jerna blev därmed strängare än MKN som tillämpas av EU. De senaste åren har därför EU gjort en översyn av sina luftkvalitetsbestämmelser. I oktober 2024 antogs ett reviderat luftkvalitetsdirektiv som ska börja gälla 12 december 2026. Det reviderade luftkvalitetsdirektivet omfattar:

- Gräns- och målvärden för ett antal viktiga luftföroreningar som ska uppnås senast år 2030. Värdena anger den lägsta godtagbara luftkvalitet som är praktiskt möjlig att uppnå för att skydda människors hälsa och miljö. Jämfört med tidigare är värdena mer i linje med WHO:s riktlinjer.
- Regler för kontroll av luftkvalitet via mätning och modellering.
- Regler för tillhandahållande av information till allmänheten.
- Krav på åtgärdsprogram om gränsvärden överskrids.
- Nya regler om rättslig prövning och skadestånd.
- Mål om noll föroreningar till år 2050 (i enlighet med WHO).

Fortsättning nästa sida...

Tillåtna överskridanden som medelvärden i $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [per tidsperiod]				
Förorening	Nytt gränsvärde 2026	Miljökvalitetsnorm 2010	Miljömål 2012	WHO:s riktvärden 2021
PM ₁₀	20 [år]	40 [år]	15 [år]	15 [år]
	45 [dygn] ≤ 18 dygn/år	50 [dygn] ≤ 35 dygn/år	30 [dygn] ≤ 35 dygn/år	45 [dygn] ≤ 3–4 dygn/år
PM _{2.5}	10 [år]	25 [år]	10 [år]	5 [år]
	25 [dygn] ≤ 18 dygn/år	-	25 [dygn] ≤ 3 dygn/år	15 [dygn] ≤ 3–4 dygn/år
NO ₂	20 [år]	40 [år]	20 [år]	10 [år]
	50 [dygn] ≤ 18 dygn/år 200 [timme] ≤ 3 timmar/år	60 [dygn] ≤ 7 dygn/år 200 [timme] ≤ 18 timmar/år 90 [timme] ≤ 175 timmar/år	- 60 [timme] ≤ 175 timmar/år	25 [dygn] ≤ 3–4 dygn/år 200 [timme]

Utomhusluften i Sverige påverkas både av inhemska luftföroreningar från bilar, vedeldning och industrier, men även långväga transporter av föroreningar som kommer från andra länder. För Sveriges del är den största utmaningen att nå målet för PM10 på grund av sandning och användning av dubbdäck.

De nya EU-reglerna behöver införlivas i svensk lagstiftning vilket medför ändringar i miljöbalken och luftkvalitetsförordningen. Naturvårdsverket har fått i uppdrag av regeringen ta fram förslag för hur genomförandet ska gå till.

Referenslista

Europeiska kommissionen. (n.d.). Nyhetsbrev om folkhälsa 229 – I fokus. https://health.ec.europa.eu/other-pages/basic-page/health-eu-newsletter-229-focus_sv

Europeiska miljöbyrån. (2023). Fortida dödsfall på grund av luftföroreningar fortsätter att minska inom EU, och fler insatser behövs för en giftfri miljö. <https://www.eea.europa.eu/sv/highlights/fortida-dodsfall-pa-grund-av>

Europeiska unionens råd. (2024). Air quality: [Council gives final green light to strengthen standards in the EU. - Consilium \(europa.eu\)](https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/06/20240614-air-quality/)

Naturvårdsverket. (n.d.). Miljöbalken. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/miljokvalitetsnormer-for-utomhusluft/>

Naturvårdsverket. (2024). Miljökvalitetsnormer för utomhusluft. <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/miljokvalitetsnormer-for-utomhusluft/>

Naturvårdsverket. (2019). Luftguiden – Handbok om miljökvalitetsnormer för utomhusluft (Version 4). <https://www.naturvardsverket.se/4ac619/globalassets/media/publikationer-pdf/0100/978-91-620-0182-7.pdf>

Naturvårdsverket. (2022). Frisk luft: Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023 (Rapport 7067). <https://www.naturvardsverket.se/publikationer/7000/978-91-620-7067-0/>

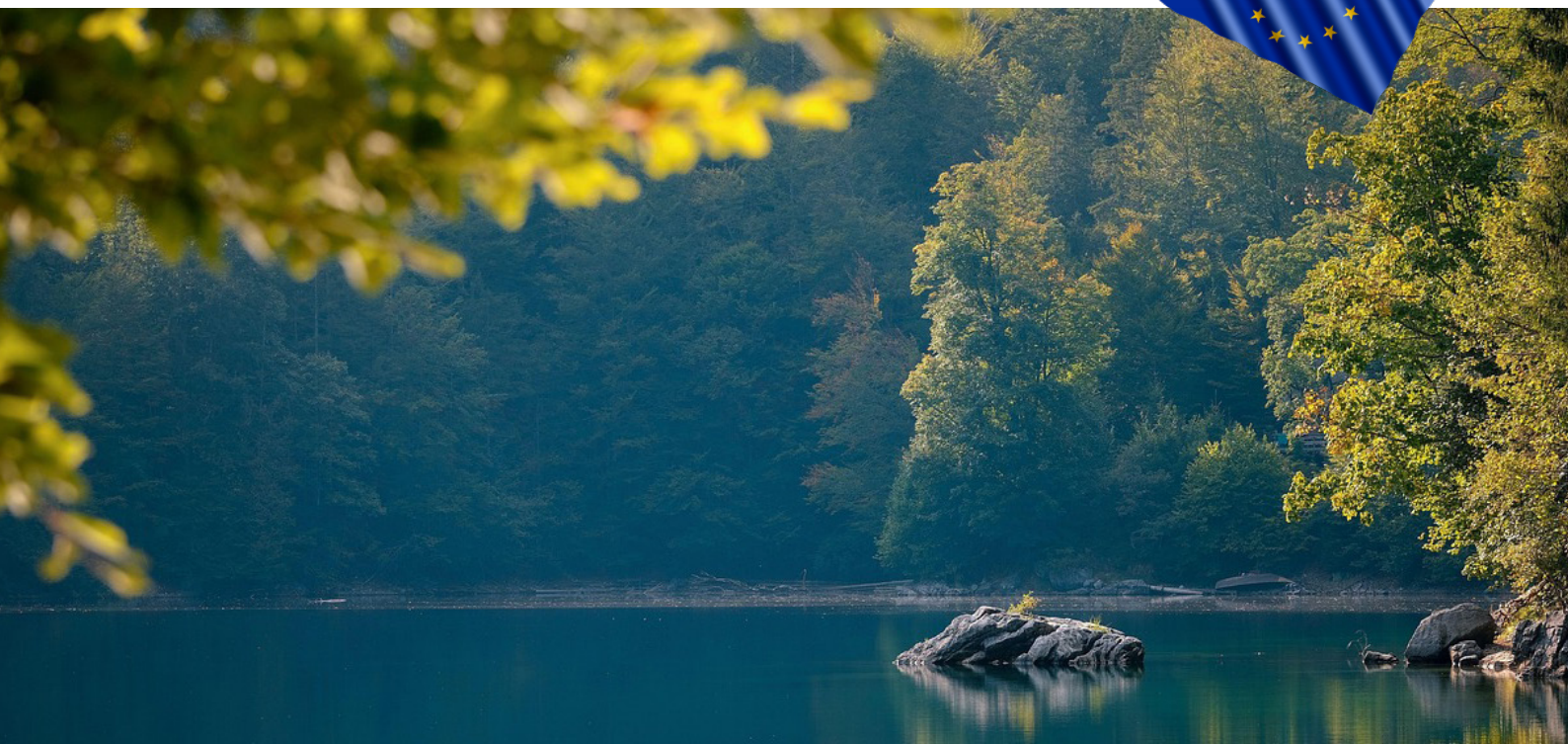
Naturvårdsverket. (2024). EU:s luftkvalitetsdirektiv. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/luft/internationellt-arbete-med-luft/eu-luftkvalitetsdirektiv/>

Regeringskansliet. (2012). Svenska miljömål – Preciseringar av miljökvalitetsmålen och en första uppsättning etappmål (Departementsserien 2012:23). <https://www.regeringen.se/contentassets/1941c-045c62d446c9ed4392bfaf80130/svenska-miljomal---precisering-ar-av-miljokvalitetsmalen-och-en-forsta-uppsattning-etappmal-ds-201223>

Världshälsoorganisationen (WHO). (2021). WHO global air quality guidelines: Particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. <https://www.who.int/publications/item/9789240034228>

Världshälsoorganisationen (WHO). (1987). Air quality guidelines for Europe (2nd ed.). <https://www.who.int/publications/item/9789289013581>

/Charlotta von Seth, ST-läkare



Vanliga problem i inomhusmiljön- Vad bör du känna till?

Problem med inomhusmiljön är vanliga och kan påverka vår hälsa. Enligt Miljöhälsorapporten 2017 uppger ungefär 20 % av befolkningen symtom som kopplas till inomhusmiljön. Vanliga besvär är hosta, nästäppa, ögonirritation, huvudvärk och trötthet, symtom som ofta lindras när man lämnar lokalen. För att förstå orsaken bakom dessa besvär och skapa en hälsosam inomhusmiljö rekommenderar vi följande steg vid utredning:

1. Kontroll av ventilation och inomhusklimat

- Otillräcklig ventilation är en vanlig orsak till symtom. Kontrollera:

- Om till- och frånluft finns, och om OVK (obligatorisk ventilationskontroll) är godkänd.

- Att luftväxlingen uppfyller Folkhälsomyndighetens och Arbetsmiljöverkets krav (CO₂ < 1 000 ppm; luftflöde minst 7 l/s per person samt 0,35 l/s per kvadratmetergolvyta).

Kontinuerliga mätningar av CO₂, luftflöde och temperatur under flera dagar kan ge en tydlig bild.

2. Visuellt kontroll av lokalen

- Vid en inspektion bör man notera:

- Synlig fukt, mögel eller avvikande lukt.

- Blockerade eller smutsiga ventilationsdon.

- Städning och förekomst av damm- eller allergenbindande textilier.

- Närhet till yttre föroreningskällor, som trafik.

3. Byggnadsmaterial och renovering

Nya material som lim, färg eller plastgolv kan avge kemiska ämnen (s.k. VOC, flyktiga organiska ämnen). Om nya golv lagts direkt ovanpå gamla kan det leda till fuktrelaterade emissioner. Vid renoveringar efter fuktskador bör man se om åtgärder har utförts korrekt såsom kemiska ämnen kan frigöras och påverkar inomhusluften.

4. Vid misstanke om fuktskador

En fuktskadeutredning bör då göras av en fuktskadekonsult eller annan expert på fuktskador. Den kan omfatta:

- Mätning av fuktnivåer i byggmaterial.

- Bedömning av riskkonstruktioner.

- Provtagning av kemiska ämnen som uppstår vid nedbrytning (t.ex. n-butanol, 2-etylhexanol).

- Inspektion av tidigare skador och åtgärder.

Efter sanering krävs noggrann byggstädning för att förhindra kvarstående påverkan.

5. Kemiska ämnen (VOC)

VOC-emissioner från nya material är vanliga men avtar oftast efter några månader. Höga nivåer kan dock tyda på andra problem, särskilt vid fuktskador.

Sammanfattning – vad du kan göra:

- Kontrollera ventilation och luftkvalitet.

- Var uppmärksam på fukt, lukt och synliga skador.

- Dokumentera material och åtgärder.

- Rådfråga experter vid misstänkta problem.

För en trygg och frisk inomhusmiljö krävs både förebyggande arbete och rätt åtgärder i tid.

Referenser:

1. [WHO riktlinjer om att fuktig byggnad påverkar hälsan: WHO guidelines for indoor air quality: dampness and mould.](#)

2. [Flyktiga organiska ämnen \(VOC\) Karolinska Institutet](#)

3. [folkhalsomyndigheten.se \(FoHMFS 2014:18; Miljöhälsorapport 2017\)](#)

4. [astmaoallergiforbundet.se](#)

5. [av.se \(AFS 2023:12\)](#)

/Guihong Cai, yrkeshygieniker



Ny rapport om klinisk forskning i Sverige

Fokus på arbets- och miljömedicin

Etikprövningsmyndigheten har i maj 2025 publicerat sin årliga rapport om klinisk forskning i Sverige. Rapporten bygger på statistik från godkända etikansökningar under 2024 och ger en omfattande bild av vilka typer av studier som planeras, vilka ämnesområden som dominerar och hur forskningen är finansierad. Det är första året som hela kalenderåret omfattas, vilket möjliggör mer tillförlitliga trendanalyser.

Totalt inkom 1 567 ansökningar, varav hela 87 % utgjordes av grundansökningar – främst observationsstudier (2024). Regioner och lärosäten stod som forskningshuvudmän i de flesta fall, medan privata företag var dominerande inom läkemedelsprövningar och studier av medicintekniska produkter. Forskningen är i regel evidensbaserad och bedrivs ofta i form av enkät- eller registerbaserade observationsstudier med stora populationer.

Arbets- och miljömedicin framträder som ett av de ämnesområden som 13 gånger angivits i grundansökningar under 2024, enligt SCB:s forskningsklassificering. Det visar på fortsatt

klinisk forskningsaktivitet inom området. Forskningen inom området kan även vara kopplad till bland annat luftvägssjukdomar, allergiutveckling samt hälsotvetenskap, så kanske det finns fler projekt på gång.

Forskningen inom området kan också vara kopplad till luftvägssjukdomar, allergiutveckling och hälsotvetenskap, vilket innebär att det sannolikt finns ytterligare projekt på gång inom närliggande ämnesområden. Ett exempel visas i grafen nedan (grafens nedan är lånat från: statistik.etikprovningssokan.se/dashboard), där det framgår att den 1 juni 2025 fanns 23 aktiva projekt inom ämnesområdet arbets- och miljömedicin.

När man tittar över tid ser man att antalet projekt gradvis minskar, vilket speglar att projekt successivt avslutas under de kommande åren. Samtidigt finns några långsiktiga studier som är planerade att pågå ända till år 2035. Eftersom nya projekt kontinuerligt tillkommer uppdateras statistiken månatligen, vilket gör portalen till ett levande verktyg för uppföljning och omvärldsanalys.

Sammanfattningsvis visar den senaste rapporten från Etikprövningsmyndigheten tydligt att klinisk forskning inom arbets- och miljömedicin har en stabil närvaro i Sverige – och att intresset för området består.

Med den nya statistikportalen blir det dessutom enklare att följa utvecklingen över tid och identifiera nya möjligheter till samarbete, finansiering och kunskapspridning. Det är ett viktigt steg mot en mer transparent, tillgänglig och strategisk forskningsmiljö – där även arbetsrelaterad hälsa får ökad uppmärksamhet.

/Marta Kisiel, ST-läkare, docent

Referens:
Etikprövningsmyndigheten (2025). Statistik över klinisk forskning – Årlig rapport 2025. Källan: <https://etikprovningssokan.se/wp-content/uploads/2025/05/Statistik-over-klinisk-forskning-arlig-rapport-2025.pdf>



Årets artikel - SweJEM om buller



I samband med Svensk yrkes- och miljöhygienisk förening (SYMF) "vårmöte" i Lund korade "årets artikel". En artikelkommitté, utsedd av SYMF-styrelsen, valde bland publicerade artiklar under 2023/2024, där första- och/eller sista-författaren är en SYMF-medlem. Kriterierna var att den publicerade studien ska ha en god vetenskaplig kvalitet, ha ett relevant syfte och ett nyhetsvärde, samt ha betydelse för exponering/riskbedömning/studiedesign/framtida inriktning av studier inom arbets- och miljöhygien.

Årets artikel

SYMF-kommitténs pris i kategorin "årets artikel" gick till yrkeshygienikern Mattias Sjöström et al. artikel "An updated job-exposure matrix for occupational noise: development and validation" (2024) (Sjöström, Lewné, Alderling, Selander, & Gustavsson, 2024). Mattias och medförfattarna vid Institutet för miljömedicin (IMM) och

Centrum för arbets- och miljömedicin (CAMM) i Stockholm har utvecklat en jobb-exponeringsmatris (JEM) för att bedöma historisk yrkesmässig bullerexponering i Sverige sk. buller-JEM. Artikeln är uppladdningsbar via PubMed-hemsida: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10877457/#s9>

Den aktuella buller-JEM:en omfattar 321 yrkesgrupper med information om yrkesbuller från 1970 till 2014. Den skapades av en grupp erfarna yrkeshygieniker och arbetsmiljöingenjörer med bullermätningar som bas, men även bedömning av bullerexponering för relevanta yrkesgrupper för vissa tidsperioder. Bullernivån, genomsnittliga 8-timmars (TWA) bullernivån i decibel [dB(A)], har kodats för alla yrkesgrupper utifrån fem möjliga exponeringsnivåer:

- 1: <70 dB(A)
- 2: 70-74 dB(A)
- 3: 75-79 dB(A)
- 4: 80-84 dB(A)
- 5: 85(+) dB(A).

I Sjögrens M et al (2024) tabell 1 redovisas fördelning av kodade yrkesgrupper utifrån fem möjliga exponeringsnivåer under tidsperioden 1970 till 2014. De flesta yrkesgrupper exponeras för bullernivåer <70-79 dB(A). Under den sista tidsperioden fram 2010-14 kodas drygt 11% för bullernivåer mellan 80-84 dB(A) och 7% för ännu högre bullernivåer.

Yrken med sänkt bullerexponering I artikelns tabell 2, nästa sida räknar man upp de yrken som bedöms ha fått en sänkt bullerexponering mellan två specifika femårsperioder under 1970-2014. Det är spännande att läsa vilka yrken vars bullernivån har sjunkit från nivå 5 med daglig bullerexponering på 85 dB(A) och högre, till daglig bullerexponering mellan 80-84 dB(A) (bullernivå 4). Se nedan för en egen sammanställning av dessa yrken.

forts nästa sida...

Table 1. Distribution of job families across exposure levels during different time intervals.

Period/ Exposure	1970 to 1974	1975 to 1979	1980 to 1984	1985 to 1989	1990 to 1994	1995 to 1999	2000 to 2004	2005 to 2009	2010 to 2014
Exp. lvl 1 <70 DB(A)	133	133	133	134	138	136	140	141	141
Exp. lvl 2 70 to 74 DB(A)	64	61	63	62	60	69	69	68	68
Exp. lvl 3 75 to 79 DB(A)	50	53	52	52	52	52	51	53	53
Exp. lvl 4 80 to 84 DB(A)	41	42	41	42	41	40	38	36	36
Exp. lvl 5 85(+) DB (A)	33	32	32	31	30	24	23	23	23

The table shows the number of job families for each level of assessed noise exposure over the time period 1970 to 2014.

Bullerexponeringsnivån för gruvarbetare/malmbrytare bedöms ha sjunkit ytterligare till 75-79 dB(A) (nivå 3) under andra delen av 2000-talet.

Ökad bullerexponering för kompositörer, musiker och förskolelärare

Vissa yrkesgrupper utmärker sig istället för ökning av yrkesmässig bullerexponering. I artikelns tabell 3 urskiljs kompositörer, musiker och förskolelärare. Mellan femårsperioderna 1980-84 och 1985-90 bedöms dessa yrken ha fått ökad exponering för buller, från 75-79 dB(A) till 80-84 dB(A). Den bedömda bullernivån gäller fortfarande för t.ex. musklärare. I slutet av 1990-talet var bullernivån för musklärare enligt buller-JEM:en 80-84 dB(A). Den bullernivån verkar bestå. En svensk gruppundersökning på Centrum för arbets- och miljömedicin (CAMM) visar att bullerexponeringen hos tio musklärare oftast överskrider det undre insatsvärdet för daglig bullerexponering (80dB(A))

(Taher, Viklund, & von Sydow, 2021:04). Det kräver enligt 2 kapitel i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:10) om risker i arbetsmiljön insatser utifrån risken för hörselskada t.ex. hörselundersökning för att tidigt upptäcka hörselnedsättningar på grund av buller och för att bevara hörseln.

Jobbexponeringsmatris som bedömningsverktyg

Det är unikt att en buller-JEM:en sträcker sig från mellan så omfattande tidsspann (1970 - 2014, att det främst utgår från genomförda bullermätningar, och att det omfattar även andra yrken än för tung industri. Det finns fler historiska jobbexponeringsmatriser för svenska förhållanden. De hittas på Institutet för miljömedicin (IMM), Karolinska Institutets hemsida: <https://ki.se/imm/swejem> (IMM, u.d.)

/Anna Klepczynska Nyström,
yrkeshygieniker

Referens

IMM. (u.d.). Karolinska Institutet. Hämtat från SweJEM: <https://ki.se/imm/swejem>

Sjöström, M., Lewné, M., Alderling, M., Selander, J., & Gustavsson, P. (den 20 Febr 2024). An updated job-exposure matrix for occupational noise: development and validation. *Ann Work Expo Health*, ss. 68(2):146-154.

Taher, E. A., Viklund, A., & von Sydow, L. (2021:04). *Musiklärares exponering för buller*. Stockholm: Centrum för arbets- och miljömedicin.

Tabell 2

Tidsperiod	Yrken med sänkt bullernivå från >85 dB(A) till 80-84 dB(A)
1970-talet (mellan 1970-74 & 1975-79)	rörmokare/-montörer
1980-talet (mellan 1980-84 & 1985-89)	yrken inom plasttillverkning
1990-talet (mellan 1990-94 & 1995-99)	gruvarbetare/malmbrytare, tryckarbetare, pappersmassatillverkare, och operatörer inom vissa industrier
2000-talet (mellan 1995-99 & 2000-04)	plåtstagare



Alkohol, hypertoni och pandemi - Vad behöver företagsläkare veta?

Hyperntoni är en av de vanligaste diagnoserna i Sverige och en betydande riskfaktor för hjärt- och kärlsjukdom (1). Bland patienter med högt blodtryck är alkoholkonsumtion en viktig påverkbar riskfaktor, som både kan försvåra blodtryckskontrollen och öka risken för följsjukdomar (2,3).

Under pandemin förändrades många människors vardag, arbetsvanor och alkoholvanor (4–6). Vår nya studie baserat på svensk registerstudie från Region Stockholm, omfattande nära 170 000 patienter med hypertoni, har analyserat hur alkoholrelaterade sjukdomar och dödlighet utvecklades under pandemin jämfört med tiden innan (7).

Viktigaste fynden

- Inga dramatiska ökningars sågs totalt, men mönstret skiljde sig åt mellan könen.
- Kvinnor med hypertoni hade en ökning av alkoholrelaterade diagnoser i primärvården under pandemin.
- Män hade en minskning av alkoholberoende-diagnoser i specialistvården – vilket kan spegla minskat vård sökande snarare än minskad problematik.

· Hjärt-kärlsjukdomar ökade i båda grupperna, särskilt hos män i specialistvården, troligen relaterat till fördröjd eller utebliven vård under pandemin.

· Psykisk ohälsa registrerades i lägre utsträckning, sannolikt på grund av minskat vårdutnyttjande snarare än reell förbättring.

Relevans för företagshälsovården
För företagsläkare innebär resultaten flera viktiga budskap:

- Screening för riskbruk av alkohol är fortsatt avgörande, särskilt bland patienter med hypertoni. Att kvinnors andel av alkoholrelaterade diagnoser ökar understryker behovet av att inte missa denna grupp.
- Pandemins effekter på vård sökande visar att frånvaro av registrerade diagnoser inte alltid innebär förbättrad hälsa – något att väga in vid bedömningar och uppföljning.
- Samsjuklighet med kardiovaskulära diagnoser ökade under pandemin, vilket pekar på att företagshälsovården kan spela en viktig roll i sekundärprevention genom livsstilsrådgivning, uppföljning och tidig intervention.

Nya riktlinjer stärker budskapet

Livsmedelsverket har nyligen uppdaterat sina kostråd och betonar nu att ingen

alkoholkonsumtion är helt riskfri (7). Även små minskningar kan ha positiva hälsoeffekter. Detta är särskilt viktigt i arbetet med patienter som redan har hypertoni. Företagsläkare kan med stöd av de nya rekommendationerna ge tydliga råd om alkoholens risker och motivera patienter till förändring – där varje minskning räknas.

Slutsats

Vår studie visar att könsskillnader består men också att kvinnors andel av alkoholrelaterade problem ökar. För patienter med hypertoni är alkoholkonsumtion en särskilt viktig riskfaktor där företagsläkare kan göra skillnad, både genom tidig upptäckt och riktade förebyggande åtgärder.

/Marta Kisiel, ST-läkare, docent



Referenser

1. Folkhälsomyndigheten Hypertoni statistik <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistik-a-o/ovrig-statistik-a-o/hogt-blodtryck/>
2. WHO. Global status report on alcohol and health and treatment of substance use disorders. 2024: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096745>. (senast sätt 12 september 2025).
3. Williams, B., et al., 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *J Hypertens*, 2018. 36(10): p. 1953-2041.
4. Roberts, A., et al., Alcohol and other substance use during the COVID-19 pandemic: *A systematic review. Drug Alcohol Depend*, 2021. 229(Pt A): p. 109150.
5. Nindenshuti, P.M. and G. Caire-Juvera, Changes in Diet, Physical Activity, Alcohol Consumption, and Tobacco Use in Adults During the COVID-19 Pandemic: *A Systematic Review. Inquiry*, 2023. 60: p. 469580231175780.
6. Kilian, C., et al., Changes in alcohol use during the COVID-19 pandemic in Europe: A meta-analysis of observational studies. *Drug Alcohol Rev*, 2022. 41(4): p. 918-931.
7. Marta A Kisiel, Seika Lee, Jan Hasselström, Maria Hagströmer, Fredrik Nyberg, Mohammadhossein Hajiebrahimi, and Axel C Carlsson: Impact of the COVID-19 pandemic on trends in health conditions associated with alcohol among patients with hypertension in Sweden. *Scientific Reports (2025) 15:34295*.
8. Livsmedelsverket. Alkohol. <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad/kostrad-vuxna/alkohol>.

UTBILDNINGAR

November

4 - När bevisen skakar – om komplexiteten i att bedöma hand-armvibrationssskador – Webinarium för ST-läkare

5 - Kontaktallergi och atopiskt eksem hos ungdomar – starten på arbetslivet

11- Ny SBU-rapport – arbetsmiljöns betydelse för kroniskt obstruktiv lungsjukdom – Webinarium för ST-läkare

18 - Alfa-1-antitripsinbrist och yrkesexponering – Webinarium för ST-läkare

21 - Energisparande hus och hälsa – Webinarium

25 - Arbete och besvär i knä- och höftleder – Webinarium för ST-läkare

December

2 - Betydelsen av psykologisk trygghet i arbetsmiljön – Webinarium för ST-läkare

4 - Introduktionsutbildning i Krav- och Funktionsschema (del 2 av 2)

9 - Hästallergi - från exponering till diagnostik – Webinarium för ST-läkare

10 - Autism och ADHD, yrkesval och diagnoskriterier

10 - Metallexponering från Falu gruva - Hälsorisker, riskhantering och kommunikation

16 - Yrkes- och miljömedicinska neurologiska sjukdomar – Webinarium för ST-läkare

OBSERVERA!

ALLA UTBILDNINGAR HITTAS [HÄR](#) OCH UTBILDNINGARNA KOMMER ATT FYLLAS PÅ <https://ammuppsala.se/utbildningslista/>

