

Verksamhetsberättelse 2023





Fyra regioner tillsammans

Du läser verksamhetsberättelsen för 2023 från Arbets- och miljömedicin i Örebro.

Arbets- och miljömedicin är ett samarbete mellan Region Sörmland (D), Region Västmanland (U), Region Värmland (S) och Region Örebro län (T). I verksamhetsberättelsen omnämns området som DUST-regionen.

Kontakta oss gärna

Arbets- och miljömedicin
Universitetssjukhuset Örebro
701 85 Örebro

019-602 24 69
amm@regionorebrolan.se
www.regionorebrolan.se/amm

Förord

Arbets- och miljömedicin är en specialistklinik och gemensam resurs för regionerna Sörmland, Värmland, Västmanland och Örebro län. Verksamhetens uppdrag är att identifiera, bedöma och förebygga hälsorisker i arbetsmiljön och omgivningsmiljön. En viktig del i detta är att följa kunskapsutvecklingen. Det gör vi genom att samarbeta med andra experter, ta del av aktuell forskning samt bedriva forskning i egen regi. Klinikens forsknings- och utvecklingsprojekt syftar till att generera ny kunskap för att minska ohälsa orsakad av exponeringsfaktorer i arbets- och omgivningsmiljön.

Under året har arbetet med planeringen av kommande års Arbets- och miljömedicinska vårmöte startats. Mötet är det viktigaste och största inom detta kunskapsområde och återkommer årligen vid olika universitetssjukhus och 2024 är det vår tur att stå som arrangör. Mötet samlar forskare, företagshälsovård och regionkliniker inom arbetsmiljö- och miljöområdet.

Arbetet med den kommande miljöhälso-rapporten har också startats under året. Rapporten kommer att utgöra underlag för flera framtida projekt som fokuserar på olika miljöfaktorer som luftföroreningar, kemikalier, förorenad mark, vatten, gröna miljöer och klimatförändringar.

Under det gångna året såg vi ett ökat inflöde av remisser jämfört med föregående år, vilket kan vara en effekt av det kännedomsarbete som pågått under de senaste två åren.



Tjänsten Digital kvalificerad rådgivning för att förebygga arbetsrelaterad psykisk ohälsa har fortsatt utvecklats till att erbjudas fler regioner i upptagningsområdet.

Förbättringsarbete pågår kontinuerligt inom ramen för laboratoriets ackrediterade kvalitetssystem genom interna och externa revisioner. I december genomfördes extern revision av Swedac där vi blev godkända för fortsatt ackreditering.

På nationell nivå samarbetar vi med landets övriga arbets- och miljömedicinska kliniker, bland annat gällande metodstöd till företagshälsovård och rådgivning inför yrkesval. I vårt uppdrag att sprida kunskap använder vi många olika kanaler: utbildningar och webinarier, rapporter, nyhetsbrev och en aktuell hemsida. Vi medverkar i flera utbildningsprogram vid Örebro universitet, där vår samverkan är avgörande för bland annat specialistprogrammet för företagssjuksköterskor. Klinikerna har också genomfört flertalet utbildningar i samtliga regioner i vårt upptagningsområde.

Under året har samarbetet med Arbets- och miljömedicinska kliniken i Uppsala utvecklats, bl. a. har en gemensam ansökan om forskningsprojekt till Sjukvårdsregionala forskningsrådet gjorts och gemensamt finansierat en företagssjuksköterska. Vi fortsätter under kommande år att utveckla samarbetet mellan klinikerna.

Ett nytt avtal för verksamheten har arbetats fram och undertecknats av våra uppdragsgivare Värmland, Sörmland, Västmanland och Örebro. Avtalsperioden är 2024-01-01 – 2027-12-31. Verksamhetens ekonomi är i balans.

Marcus Strömgren
Verksamhetschef
Arbets- och miljömedicin i Örebro

Innehåll

Förord	3
Bakgrund och uppdrag	5
Verksamheten under 2023	6
Medicinsk verksamhet	6
Samarbeten och projekt	11
Analyslaboratoriet	12
Miljömedicin	16
Forskning och utveckling	22
Kunskapsspridning	24
Kommunikation och media	29
Klinikens organisation	32
Uppdragsgivare	32
Organisation	33
Personal	33
Kvalitet	34
Ekonomi	34
Bilaga 1: Södermanlands län	36
Bilaga 2: Västmanlands län	38
Bilaga 3: Värmlands län	40
Bilaga 4: Örebro län	42
Bilaga 5: Forskningsprojekt	46
Bilaga 6: Publicerade originalarbeten	48

Bakgrund och uppdrag

Arbets- och miljömedicin (AMM) vid Universitetssjukhuset i Örebro är Region Sörmlands, Region Värmlands, Region Västmanlands och Region Örebro läns gemensamma resurs. Upptagningsområdet omfattar Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län. Den miljömedicinska enheten har ett uppdrag från Region Örebro län placerat hos AMM i Örebro.

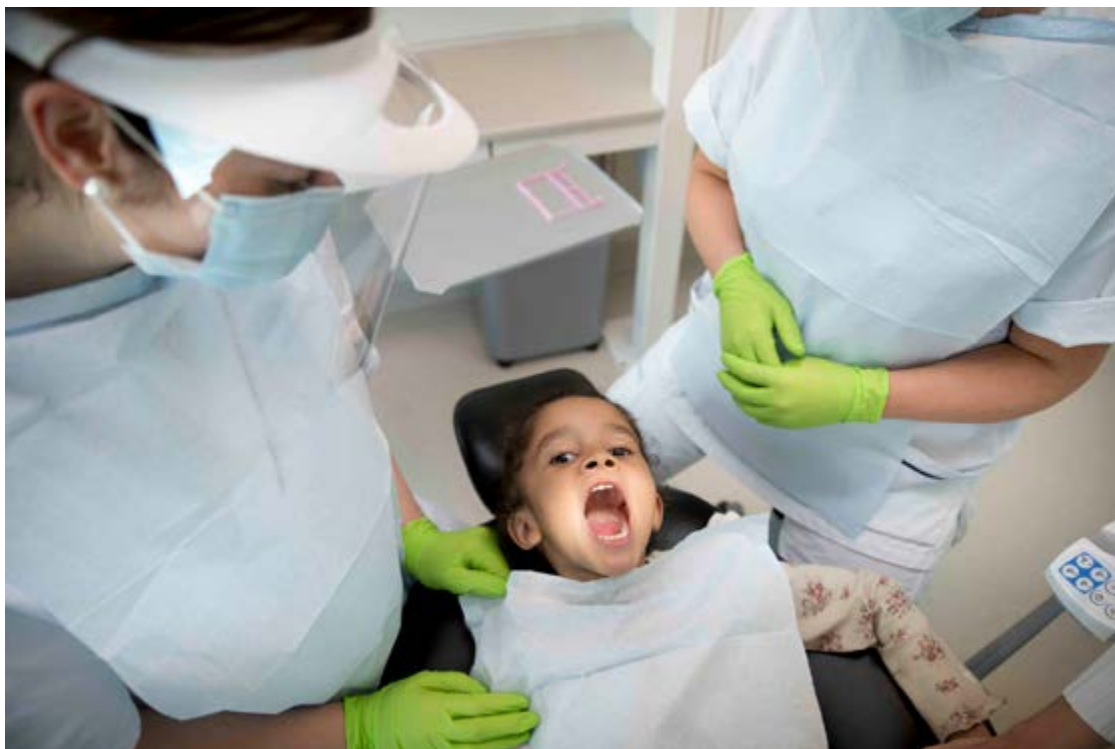
AMM:s övergripande uppdrag är att förebygga och minska arbets- och miljörelaterad ohälsa bland regionernas invånare med huvudsakligt fokus på kemiska, fysikaliska, biologiska, ergonomiska, psykosociala och arbetsorganisatoriska riskfaktorer. AMM är regionernas expertinstans och kunskapscentrum och är stöd, resurs och komplement till regionerna samt andra regionala aktörer inom arbetsmiljö- och miljöområdet.

Klinikens expertkunskaper behövs som stöd i arbetsgivarnas, företagshälsovårdens samt kommunernas riskbedömningar och riskhantering.

Verksamheten är medicinskt orienterad och bedriver kvalificerad patientutredning, riskbedömning, rådgivning, information, utbildning och analysverksamhet. Kliniken bedriver forskning och utvecklingsprojekt inom aktuella frågeställningar där kunskapsläget är otillräckligt.

Arbets- och miljömedicins verksamhet ska utgöra stöd, resurs och komplement inom arbetsmiljöområdet.

Vårt uppdrag är att arbeta för en god hälsa i en bra miljö.



Ett av våra projekt under året handlade om hur personal inom tandvården påverkas av lustgas. Läs mer om detta på sidan 37.

Verksamheten under 2023

Medicinsk verksamhet

Första året efter pandemin har visat på ett ökat inflöde av remisser. Under 2022 identifierades några områden som vi har arbetat vidare med under 2023. Dessa är information till gravida om vikten av tidig genomförd riskbedömning på arbetsplatsen, information till patienter på akuten om vikten av uppföljning efter strömgenomgång samt information om vikten av tidig kontakt med sin arbetsgivare och företagshälsovård till patienter som söker fysioterapeut för fysiska besvär som kan bero på arbetet. Detta arbete har resulterat i en informationsinsats till barnmorskor respektive fysioterapeuter inom primärvården och framtagandet av ett informationsblad till patienter som råkat ut för strömgenomgång. Innan informationsbladet förmedlas till personal på akuten kommer Galaxen Bygg ge input på utformningen. Därefter kommer informationsbladet att delas ut av personal på akuten till patienter som utsatts för strömgenomgång på alla akutavdelningar i våra fyra regioner.

Under 2023 blev en av våra läkare klar med sin specialistutbildning till arbets- och miljömedicinare.

Den digitala tjänsten för att motverka psykisk ohälsa i arbetslivet har blivit tillgänglig i ytterligare två av våra regioner. Den utvärdering som gjorts hittills har visat på att patienterna upplever tjänsten som mycket hjälpsam för att komma vidare i sin hantering av sitt mående.

Ett viktigt arbete som vi fortsätter att utveckla är hur resultatet av våra utredningar inte bara ska hjälpa patienten, utan även få effekt för fler personer för att minska den totala arbets- och miljömedicinska ohälsan i samhället. Det kan vara genom en förbättrad arbetsmiljö på aktuellt företag, men även genom utbildnings- och informationsinsatser för andra aktörer som i sin tur kan sprida kunskapen vidare så att den når ut till så många som möjligt i samhället.

Digital tjänst för att motverka psykisk ohälsa i arbetslivet

Under 2022 startade AMM i Örebro en digital kvalificerad rådgivningstjänst som riktar sig till personer som befinner sig i riskzonen för att utveckla allvarlig arbetsrelaterad psykisk ohälsa. Invånare får tillgång till tjänsten via 1177 – Stöd och behandling. I de digitala besöken (ett eller två besök) görs en kartläggning av patientens situation, som sedan ligger till grund för en handlingsplan med ett eller flera steg invånaren själv kan ta för att minska risken för ohälsa.

Två till tre månader efter avslutad kontakt genomförs ett utvärderingssamtal, via telefon, av en medarbetare vid AMM, som inte tidigare haft kontakt med patienten.

Lansering av tjänsten har skett i samverkan med kontaktpersoner för digital vård i respektive region. Kännedomsarbetet har kommit längst i Region Örebro län, vilket återspeglas i besöksstatistiken.

Tjänsten är ett pilotprojekt som startade i Region Örebro län 2022-04-01, Region Sörmland 2022-12-16 och Region Västmanland 2023-03-22. Vi har haft fortlöpande kontakt med Region Värmland och hoppas få möjlighet att erbjuda tjänsten även där framöver.

Vid årsskiftet 2023/2024 påbörjades arbetet med en formell utvärdering av tjänsten. På nästa sida redovisas några resultat från utvärderingsarbetet.

Digital kvalificerad rådgivning för att förebygga arbetsrelaterad psykisk ohälsa

Totalt antal patienter sedan april 2022: **141**

Totalt antal patienter 2023: **77**

- Region Örebro län: **45**
- Region Sörmland: **26**
- Region Västmanland: **6**

Patienter från offentlig/privat sektor 2023

- Offentlig sektor: **44**
- Privat sektor: **33**

Upplever stöd från sin närmaste chef kopplat till den aktuella situationen?

- Ja: **9 %**
- Ja, delvis: **16 %**
- Nej: **65 %**
- Ej aktuellt: **20 %**

Ej aktuellt kan vara att patienten av någon anledning inte pratat med sin chef, eller att hen inte har någon chef.

Upplevelser av kränkningar eller annan utsatthet kopplat till chef eller medarbetare: **37,5 %**

Hur hjälpsamt upplevde du den digitala rådgivningskontakten kopplat till det inringade problemet (1-10): **8,2**

Skulle du rekommendera tjänsten till någon annan som befinner sig i en liknande situation?: **97 % svarade "Ja"**

Jämförelser - första besöket och vid utvärderingssamtal

Första besöket:

- Hur stort är det inringade problemet för dig? (0-10): **8,5**
- Andel av patienterna som var sjukskrivna: **43 %**

Utvärdering:

- Hur stort är det inringade problemet för dig nu? (0-10): **4,5**
- Andel av patienterna som var sjukskrivna: **13 %**

Resultat!

Patientmottagning

En utredning hos oss innebär oftast en multiprofessionell hantering där läkarens sambandsbedömning grundar sig på exponeringsutredningar av yrkeshygieniker, ergonom och/eller psykolog. Vid flertalet utredningar gör våra yrkeshygieniker, ergonomer och ibland läkare, arbetsplatsbesök. Vid dessa arbetsplatsbesök görs bedömningar och mätningar för att klargöra om exponeringen har varit i en sådan dos att det kan förklara patientens hälsobesvär. Våra sjuksköterskor står för en del av de fysiska testerna vid framförallt utredning av vibrationskador och luftvägsproblem.

Vi möter många olika typer av exponeringar där vibrationer fortfarande är den största gruppen. Andra vanliga exponeringar utgörs av ergonomi, damm/partiklar och inomhusmiljö.

Inkomna remisser

Antalet inkomna remisser under 2023 har ökat med 39 procent jämfört med 2022. Om vi istället jämför året innan pandemin, 2019, med året efter pandemin, 2023, ser vi en likartad ökning av inkomna remisser och en tydlig ökning från alla regioner, förutom Västmanland. Däremot är det fortfarande från Örebro som vi har störst inflöde av remisser. Vi har fortsatt som ett viktigt mål att våra remittenter ska ha lika stor kännedom om oss i alla fyra regioner. Denna ökning av inkomna remisser innebär ett behov av översyn av hur vi hanterar våra remisser, för att fortsatt hinna med inte bara patientverksamheten, utan även våra utbildningar och informationsinsatser samt forskning och projekt, som är viktiga i arbetet med att minska den arbets- och miljörelaterade ohälsan i våra regioner.

Inkomna remisser per län, 2019 samt 2021-2023. För siffror över antalet remisser per remissinstans och län som kommit till kliniken under 2023 hänvisar vi till respektive länsbilaga, bilagorna 1-4.

Årtal	D	U	S	T	Övriga	Total
2019	26	25	31	77	10	169
2021	27	30	55	74	8	194
2022	21	35	31	74	10	171
2023	38	28	41	126	5	238

Tabell 2. Inkomna remisser per remissinstans, 2019 samt 2021-2023.

	2019 (antal)	2021 (antal)	2022 (antal)	2023 (antal)
Egen vårdbegäran	18	35	31	59
Företagshälsovård	83	77	70	88
Primärvård	34	48	43	58
Privatpraktiker	3	3	4	3
Sjukhusansluten	31	31	23	30
Summa	169	194	171	238

Uppföljning av patientutredningar

Under 2023 ökade vi antalet avslutade remisser, vilket kan vara en kombination av att vi effektiviserat vårt arbete tillsammans med att vi har fått fler färdiga specialister i arbets- och miljömedicin. Vi har sett en ökning av remisser där exponeringen varit belastningsergonomisk. Dock kvarstår vibrationer som vår största grupp av exponering. Här finns ett viktigt arbete att nå ut med kunskap och information om hur vibrationer i arbetslivet kan minska för att förhindra att unga personer utvecklar bestående skador på grund av att de arbetat med vibrerande verktyg. Tillsammans med hälsoekonomer har kliniken startat ett projekt för att beräkna vad vibrationsskador kostar våra fyra regioner.

Vi kontakter alla patienter tolv månader efter avslutad sambandsutredning där utredningen visat säkert eller sannolikt samband mellan symtom och exponering i arbetsmiljön. Av de tillfrågade angav cirka hälften minskad eller upphörd exponering och att de fått anpassade arbetsuppgifter, bytt arbete eller omskolat sig efter sambandsutredningen. Många använder underlaget från utredningen för att ansöka om livränta och arbetsskada. Vi har uppmärksammat att flera missat möjligheten att anmäla arbetsskada och/eller livränta, vilket de har rätt till. Efter uppföljningssamtalet uppger de att de nu kommer att göra dessa ansökningar.

Medicinsk rådgivning

Vår telefonrådgivning bemannas i första ledet av våra sjuksköterskor som kopplar på andra yrkeskategorier utifrån frågeställning. Många privatpersoner hittar till vår telefonrådgivning och som föregående år handlar de flesta frågorna om graviditet och arbetsliv. Efter en analys av telefonrådgivningen 2022, genomfördes en informationsinsats till

barnmorskor inom primärvården i Region Örebro län och inplanerade datum i början av 2024 finns för Region Sörmland, Värmland och Västmanland samt att den riskbedömningsmatris för gravida som tagits fram på kliniken nu finns länkad till från 1177:s sida om graviditet, arbete och miljö. Gravidas frågeställningar gäller mestadels kemisk exponering och buller. Företagshälsovården ställer framförallt frågor kring kemisk exponering och ergonomi medan primärvårdens frågor är mer jämnt fördelat. Kemisk exponering, ergonomi samt organisatorisk och social arbetsmiljö är de frågor som är i majoritet från privatpersoner.

Utöver dessa tas samtal rörande hantering av psykosocial exponering emot av vår psykolog. Psykologen handleder och vägleder HR-personal och personal vid regionernas interna företagshälsor om hur man kan hantera svåra ärenden kopplat till organisatorisk och social arbetsmiljö.

Då andra arbets- och miljömedicinska kliniker är intresserade av att börja arbeta på samma sätt som vår klinik kring hantering av personer med miljökänslighet, har informations- och utbildningsinsatser genomförts.



Annelie Nordström Ryberg är en av de sjuksköterskor som bemannar vår telefonrådgivning.

Vår vanligaste patient är en manlig byggnadsarbetare i 40-årsåldern.



Samarbeten och projekt

Samarbete med Hudkliniken

AMM:s samarbete med Arbets- och miljödermatologimottagningen på Hudkliniken vid Universitetssjukhuset Örebro fortsätter. Under 2023 deltog vi i utredningar av 130 patienter.

Belastningsergonomiska mätmetoder

Uthyrningen av våra belastningsergonomiska mätverktyg har ökat och vi har fått in beställningar från hela landet. Vi ingår fortsatt i forskningssamarbete gällande Ergohandmeter och Wergonics smarta tröja.

Hälsosamt inträde i arbetslivet

Nätverket *Hälsosamt inträde i arbetslivet* (HINTA) är ett samarbete mellan alla arbets- och miljömedicinska klinker. Syftet är att genom preventiva insatser minska risken för ohälsa under yrkesförberedande program eller i framtida yrken. För att uppnå detta arbetar nätverket för att öka kompetensen inom medicinsk studie- och yrkesvägledning genom att nå beslutsfattare och professioner verksamma inom skola, rehabilitering, hälso- och sjukvård, arbetsförmedling, universitet, myndigheter med flera.

Under 2023 har vi genomfört olika utbildningsaktiviteter. I specialistprogrammet med inriktning mot skolsjuksköterska har vi föreläst om Hälsosamt inträde i arbetslivet samt medverkat i en webinarier serie för Studie- och yrkesväglare genom webbsidan jobbafrisk.se. Vi har spridit kunskap och informationsmaterial genom att medverka

på Skolläkardagarna, spelat in en film riktad till yrkeslärare som ligger tillgänglig på Skolverket, samt skrivit en artikel i tidningen *Skolhälsan*. Vi jobbar kontinuerligt med texterna i Jobbhälsoguiden på webbplatsen www.jobbafrisk.se och www.jobbafrisknpf.se.

Nytt vårdinformationsstöd

Region Örebro län kommer att införa ett nytt vårdinformationsstöd – Cambio Cosmic - under hösten 2024. Arbetet med införandet engagerar många medarbetare på kliniken.



Syftet med HINTA-nätverket är att minska risken för ohälsa under yrkesförberedande program eller i framtida yrken.

Analyslaboratoriet

Laboratoriet

Antalet uppdrag och prover för 2023 har ökat jämfört med tidigare år. Håller trenden i sig kommer vi snart ligga på samma nivå som innan pandemin.

Av de nästan 8 500 proverna som inkommit är cirka 85 procent tekniska prover och resterande del biologiska prover. I figur 3 visas trenden för antalet uppdrag och antal prover under perioden 2013-2023. De analyser som har varit mest efterfrågade är som tidigare år damm, metaller, kolväten, isocyanater och aldehyder. Vi har även noterat en ökad efterfrågan på biologiska prover under 2023. Kvartsanalysen har analyserats av en underleverantör under hösten.

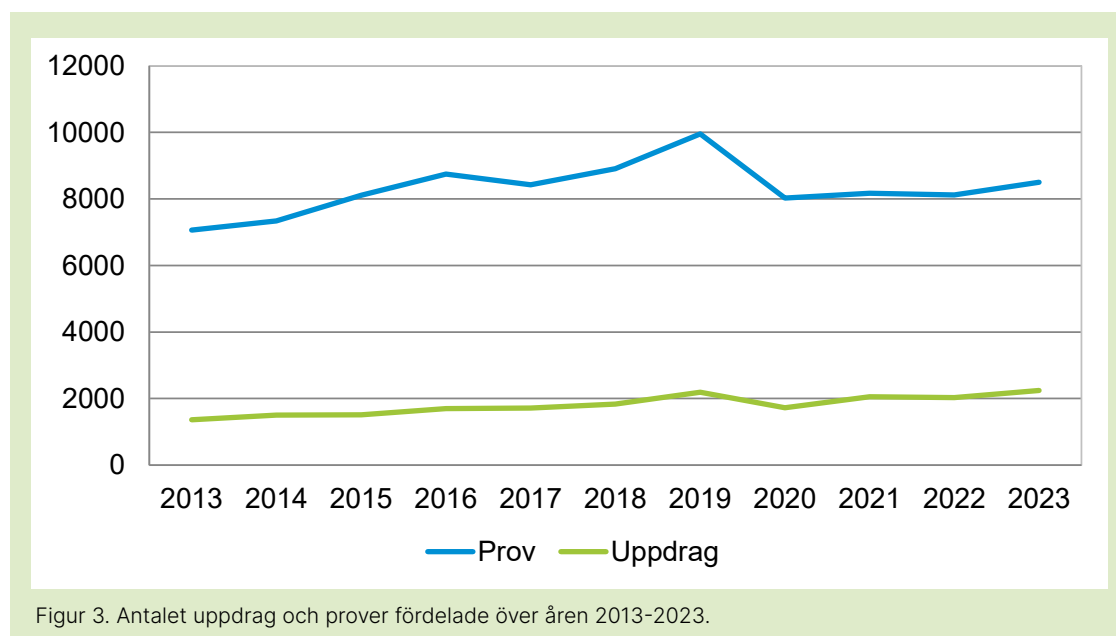
Intäkterna för sålda tjänster låg lite över det satta budgetmålet för 2023. Analyslaboratoriet analyserar prover från DUST-regionerna, men också från resten av

landet. Antalet analyserade prover, fördelade per region, visar på små skillnader mot föregående år (se rubrik under respektive länsbilaga för mer information).

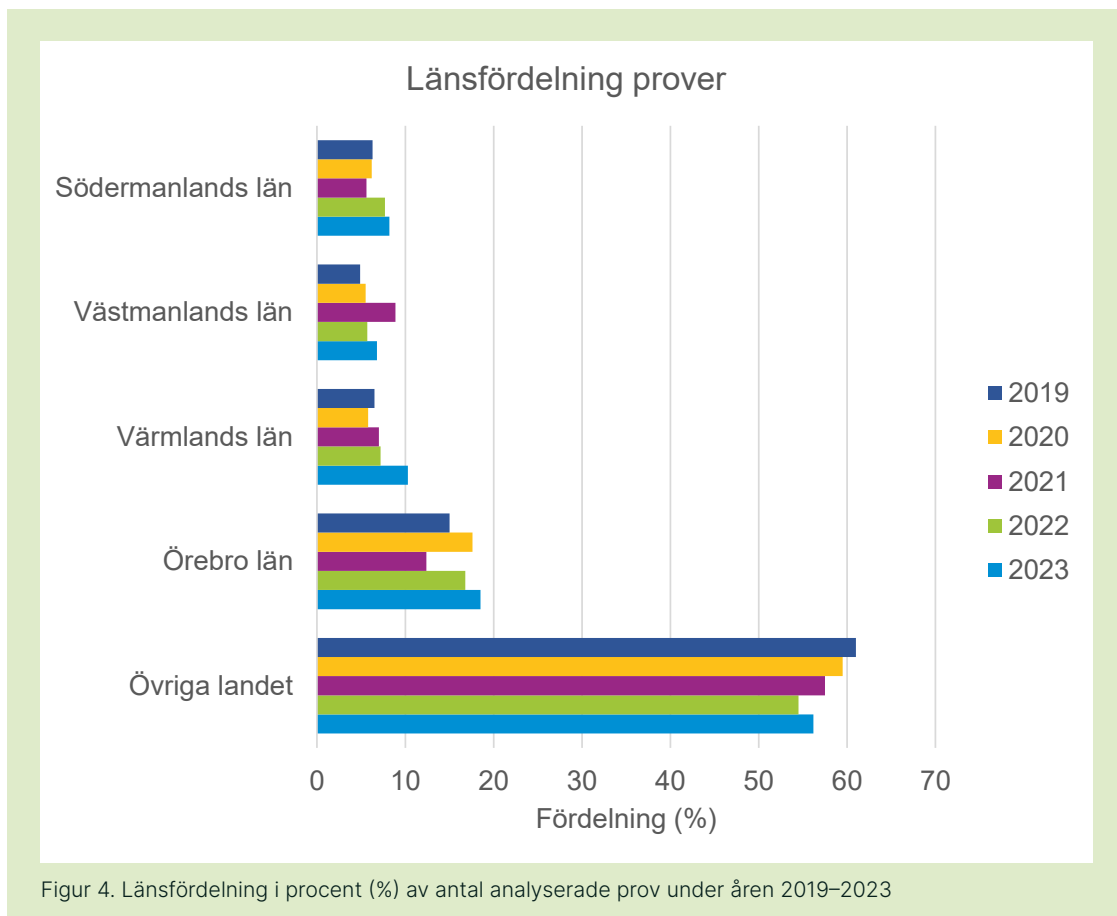
Laboratoriets yrkeshygieniker har under 2023 varit involverade i 158 exponeringsutredningar. Under året rekryterades en ny laboratoriechef, Ina Lindell.

Utvecklingsarbete under året

Trots det svåra ekonomiska läget pågår utvecklingsarbete ständigt inom ramen för det som är verksamhetskritiskt, både när det gäller mindre förbättringar och förändringar i befintliga metoder och instrumentering. Uppgradering av mjukvaruprogram har gjorts för bearbetning av rådata. Förbättringar har gjorts i vårt klimatrum för filtervägning i form av ESD-utrustning, för att minimera den statiska elektriciteten. Till befintlig instrumentering för metallanalyser har ett nytt värmeblock köpts in som används vid upparbetning av metallanalysprover.



Figur 3. Antalet uppdrag och prover fördelade över åren 2013-2023.

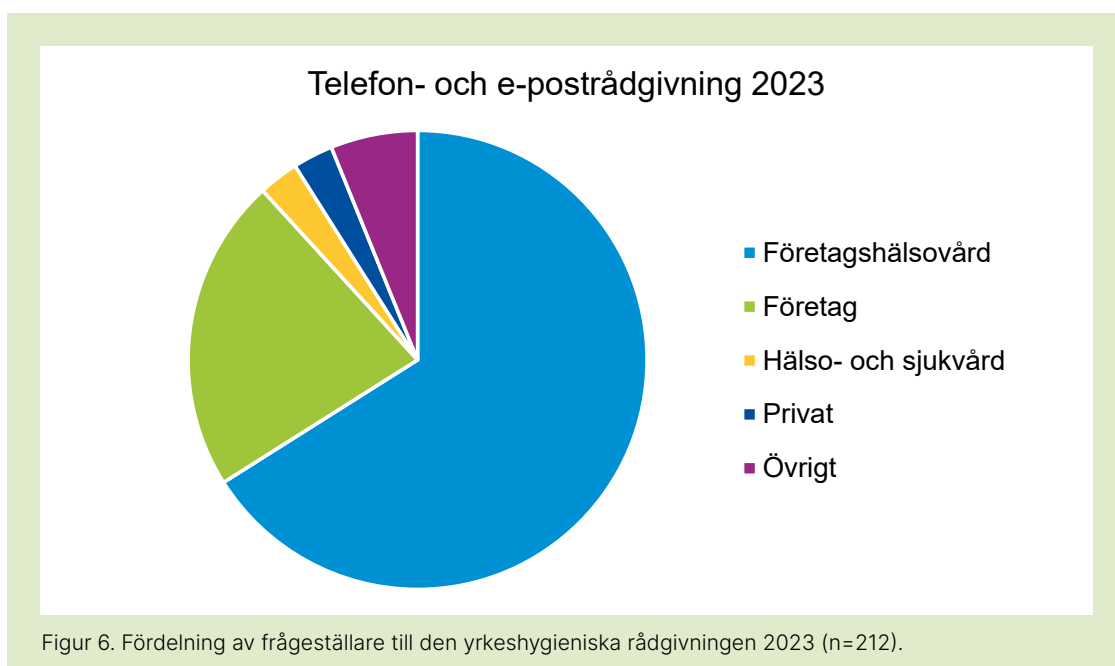
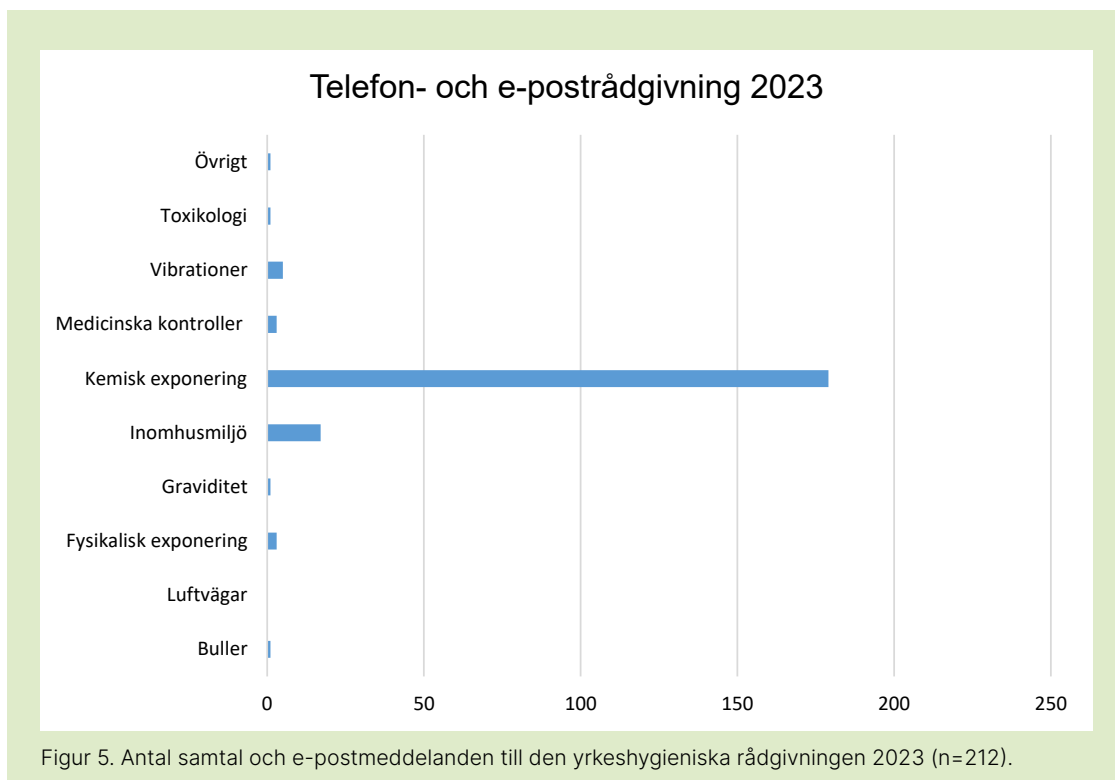


Instrumentpoolen

Instrumentpoolen tillhandahåller kvalificerade instrument för mätning av fysikaliska och kemiska faktorer i arbetsmiljön. Instrumentpoolen är en viktig resurs för alla våra fyra samverkansregioner, se rubrik under respektive länsbilaga för mer information. Under året har vi utökat antalet instruktionsfilmer som finns tillgängliga via vår hemsida, där tanken med filmerna är att de ska underlätta genomförandet av mätningar på arbetsplatser. För att möta kundernas behov och ersätta utrustning som blivit utsliten har vi under 2023 köpt 20 högflödespumpar, 10 lågflödespumpar, 10 bullerdosimetrar, 4 svävkroppsflödesmätare samt 6 digitala flödesmätare. En ny databas för registrering av instrumentbokningar samt kalibreringar och serviceärenden har också tagits i drift under året.

Yrkeshygienisk rådgivning

Under 2023 har vi tagit emot närmare 212 yrkeshygieniska frågor där de allra flesta kommer från företagshälsovård. Frågorna handlar vanligtvis om kemisk exponering. Utöver detta besvarar laborerande personal frågor kring mätning och analyser. Numera finns en egen e-postadress och telefonnummer till yrkeshygienikerna i Örebro så de lätt kan nås.





Niklas Ricklund är en av dem som besvarar frågorna som kommer in till den yrkeshygieniska rådgivningen.

Miljömedicin

Inom miljömedicin arbetar vi med hur utomhus- och inomhusmiljön påverkar människors hälsa. Vi arbetar förebyggande för att förhindra ohälsa hos allmänbefolkningen inom fokusområdena *människors hälsa i ett hållbart samhälle* samt *kemikalier och människors hälsa*.

Människors hälsa i ett hållbart samhälle

Förskolornas utemiljö

Jämfört med vuxna vistas barn i allmänhet mer tid utomhus. Dessutom kan de oftast inte välja den miljö de ska vistas i utan är beroende av de vuxnas beslut. Idag tillbringar de allra flesta barn en stor del av sin vakna tid i förskolan. Därför är det viktigt att förskolorna har hälsosamma utemiljöer.

Solskydd på förskolegårdar

I Sverige ses en kraftig ökning av antalet hudcancerfall. Malignt melanom är den allvarligaste formen av hudcancer och är också den typ av cancer som ökar mest. Eftersom barn har tunnare hud och bränner sig lättare är de extra känsliga för solens skadliga strålar. Sannolikt har solvanor från barndomen och tonåren en stor betydelse för framtida risker att utveckla malignt melanom. I vårt projekt har 37 förskolor i Örebro kommun undersökts med avseende på tillgång till skugga på förskolegårdar. Rapporten publicerades i början av 2023.

Luftföroreningar på förskolegårdar

Luftföroreningar är ett stort miljöhälsoproblem och påverkar hälsan hos många barn och vuxna. Barn är särskilt känsliga för luftföroreningar eftersom deras lungor och immunförsvaret är under utveckling, och de andas också

in mer luftföroreningar i förhållande till sin kroppsvikt. Det kan i sin tur leda till negativa hälsoeffekter i vuxenlivet. Syftet med detta projekt är att undersöka halter av luftföroreningar i omgivningsluften på två förskolor i Örebro kommun. Halterna undersöks genom stationär långtidsmätning sedan våren 2023, och ett år framåt, och bidrar till ökad kunskap om luftkvaliteten. En rapport förväntas publiceras under hösten 2024.

Inomhusmiljö

I Sverige spenderar vi cirka 90 procent av vår tid inomhus så därför är det viktigt att ha en bra inomhusmiljö och god luftkvalitet för vår hälsa och vårt välbefinnande.

Ohälsa av inomhusmiljö

Vid misstanke om hälsobesvär orsakad av inomhusmiljön arbetar vi med den miljömedicinska enkäten angående inomhusmiljö, även kallad Örebroenkäten. Enkäten är avsedd för gruppundersökningar och svaren jämförs med olika typer av referensdata. Utifrån jämförelsen tolkas resultaten, slutsatser dras om inomhusmiljöns funktionalitet och rekommendationer om åtgärder ges. Under året har vi utfört tio enkätundersökningar, varav 3 är kontorspersonalenkäter, 3 vårdpersonalenkäter, 2 skolpersonalenkäter och 2 förskolepersonalenkäter. Se mer under respektive läns bilaga.

Värme i praktiken

De pågående klimatförändringarna visar bland annat på ökade temperaturer och ökad risk för värmeböljor. Höga temperaturer kan vara farligt för alla, men särskilt känsliga är äldre, kroniskt sjuka, personer med funktionsnedsättning och personer som tar viss medicin. Vi har därför sett ett behov av att undersöka temperaturen i inomhusmiljö under sommaren på LSS- samt äldreboenden. AMM har tillsammans med Länsstyrelsen i Stockholm, Uppsala och Västmanland,



Folkhälsomyndigheten, Boverket, MSB och elva kommuner genomfört projektet Värme i praktiken. De resultat som projektet uppnått har i huvudsak handlat om ökad kunskap och medvetenhet om värmeproblematiken för LSS- samt äldreboenden, samt mer lokalt förankrad insikt om de deltagande boendenas särskilda utmaningar och möjligheter till klimatanpassning. Konkret har det resulterat i en framtagen instruktion och checklista som kan fungera som utgångspunkt för lokala analyser och inventeringar av åtgärdsbehov. Projektets resultat och slutsatser publiceras i en rapport i början av 2024.

Kemikalier och människors hälsa

Information om kemikalier

Ett pågående uppdrag för den miljömedicinska enheten är att ge information och råd om barns exponering för kemikalier till gravida och småbarnsföräldrar. Råden har sammanställts i två broschyrer samt finns på nationella 1177 Vårdguidens webbplats. Råden har även översatts till somaliska, arabiska, persiska och engelska som ett steg i arbetet för en jämlik hälsa.

Vi har även råd om hur man kan minska sin kemikalieexponering riktat till barn och ungdomar i åldern 6-19 år. I ett samarbete med Kretsloppslandet på Tekniska kvarnen i Örebro används Arbets- och miljömedicinska material i en interaktiv utställning som riktar sig till barn och ungdomar. Vi bidrar med filmen "Kemikaliepatrullen" samt informationsmaterial som broschyr, affisch och lärarhandledning som ett stöd till besökande skolklasser.

Dricksvatten från enskilda brunnar

Oftast är möjligheten att få bra dricksvatten från egen brunn god, men ibland kan kvaliteten på vattnet förändras. Det kan innehålla förhöjda halter av exempelvis metaller

som uran, arsenik, bly och kadmium, vilket kan bero på att det finns naturligt i marken eller i berggrunden där brunnen ligger. Det kan även innehålla per- och polyfluorerade alkylsubstanter (PFAS). Människor kan få i sig höga halter PFAS i områden där dricksvattnet har förorenats, till exempel från brandövningsplatser. Livsmedelsverket rekommenderar att man analyserar sitt dricksvatten vart tredje år och oftare i samband med graviditet eller om det finns små barn i hushållet. Resultat från den regionala miljöhälsorapporten, Barns miljö och hälsa 2021, visar dock att cirka 40 procent inte har analyserat sitt brunnsvatten.

Brunnsprojekt i DUST-län

Vi har spridit information om vikten av att analysera sitt brunnsvatten samt bjudit in till en studie i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län där deltagarna kostnadsfritt har fått analysera sitt brunnsvatten med avseende på metaller. Studierna är begränsade till permanentboende familjer med barn som använder sitt brunnsvatten till dricksvatten. Gensvaret har varit stort och vi har totalt rekryterat 649 deltagare till studien. Studiedeltagarna fick sitt analysresultat under våren 2023 och rapporter förväntas publiceras i början av 2024.

Brunnsprojekt omkring Fanthyttan och Hafsta, Lindesbergs kommun

I områden kring Fanthyttan och Hafsta i Lindesbergs kommun har det framkommit förhöjda halter av arsenik och bly i dricksvattnet. Vi har därför startat ett projekt där fastigheter med permanentboende hushåll med enskild brunn kan analysera sitt dricksvatten med avseende på metaller. Projektet är pågående och varje fastighetsägare får sitt analysresultat hemskickat. Resultaten sammanställs i en rapport under 2024.

PFAS i enskilda brunnar

I ett annat projekt som fokuserar på PFAS har 41 dricksvattenprover från enskilda brunnar samlats in från permanentboende barnfamiljer i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län. Syftet med projektet är att undersöka hur förekomsten av PFAS ser ut i enskilda brunnar, något det finns mycket bristfällig kunskap om. Resultaten från undersökningen sammanställs i en rapport i början av 2024.

PFAS i kommunalt dricksvatten

Under hösten 2023 genomfördes en enkät riktad till kommunala vattenproducenter i Region Örebro län i syfte att undersöka hur vanligt det är att dricksvatten analyseras för PFAS och vilka halter av PFAS som förekommer. Totalt rapporterades svar för 83 anläggningar i elva kommuner. Enkäten visade att samtliga kommuner har analyserat PFAS i dricksvatten eller ingående råvatten under de senaste åren vilket motsvarar vatten som distribueras till ca 87 % av invånar-

na i Region Örebro län. Enkäten visade att PFAS-analys inte hade genomförts för 39 av de minsta anläggningarna d v s anläggningar som försörjer färre än 50 personer. Resultat från enkäten samt en sammanställning över rapporterade koncentrationer av PFAS i dricksvatten publiceras i en rapport i början av 2024.

Arsenik och andra metaller i bär, frukt och svamp

På grund av berggrundens sammansättning kan det finnas förhöjda halter av arsenik i marken i Lekebergs kommun, Örebro län. Detta framkom eftersom flertalet provtagningar i samband med byggnadsprojekt visat förhöjda halter av arsenik samt att en genomförd undersökning av Statens geotekniska undersökning (SGU) också visat på förhöjda halter. Vi startade därför ett projekt för att undersöka om bär, frukt och svamp tog upp arsenik från marken, och i vilka halter för att bedöma om det kan påverka människors hälsa. Bedömningen syftar till att ge boende och andra som vistas i dessa

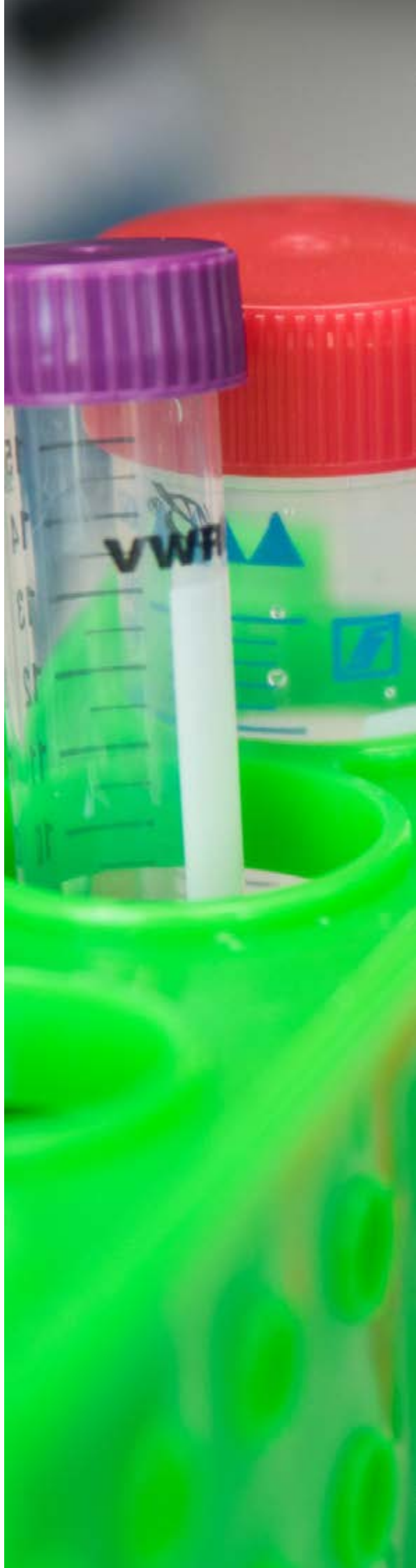


områden en vägledning när det gäller intag av bär, frukt och svamp som har plockats på dessa marker. Rapporten förväntas publiceras under 2024.

Miljömedicinska utredningar och riskbedömningar

Inom miljömedicin gör vi riskbedömningar gällande hälsoeffekter för människor som vistas, bor eller arbetar på bland annat förorenade områden. En riskbedömning på kliniken innebär en multiprofessionell hantering där läkare, kemister och yrkes- och miljöhygieniker kan delta. Under året har vi gjort fem riskbedömningar. Se mer under respektive läns bilaga.

1. Föroreningar på området vid f.d. Kaveltorps koppar- och blyverk i Kopparberg, Ljusnarsbergs kommun, Örebro län.
2. Exponering för arsenik i samband med motocrosskörning, nedre Myrbacksfältet, Skinnskatteberg kommun, Västmanlands län.
3. Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) i frukt från Rävgården, Svanskog, Säffle kommun, Värmlands län.
4. PAH i inomhusluft, Verkmästaren 3, Eskilstuna, Eskilstuna kommun, Södermanlands län.
5. Översiktlig riskbedömning utifrån markundersökningar på del av Norra Kärra 5:43>3 och Norra Kärra 5:74 i Askersunds kommun, Örebro län.





Forskning och utveckling

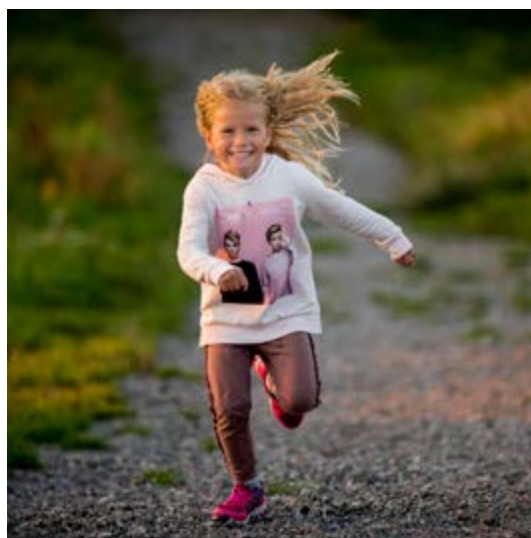
Arbets- och miljömedicin spelar en central roll i Sverige när det kommer till att forska kring ohälsa och riskfylld exponering i samband med arbete och miljö. Vårt uppdrag omfattar att bedriva aktuell och relevant forskning, vilket i slutändan främjar en förbättrad arbets- och omgivningsmiljö. Genom vår forskning strävar vi efter att främja ett förebyggande och proaktivt synsätt för att minska ohälsa hos individer, patienter och olika grupper.

Det är en stor bredd på klinikens forskning och i flera projekt har vi samarbetat med andra AMM-kliniker, universitet och institut i Norden. Projekten är listade i bilaga 5, men två exempel där vi arbetar nationellt tillsammans med landets övriga AMM-kliniker nämns nedan.

- I projektet *SafeChrom: Säkert arbete med sexvärt krom i Sverige* kartläggs kromexponeringen inom den svenska industrin. Under 2022-2023 har omfattande mätningar och provtagningar genomförts i hela landet, och den första vetenskapliga artikeln har godkänts för publicering. Resultaten från projektet indikerar att exponeringen för sexvärt krom fortfarande utgör en utmaning inom svensk industri. Projektet fortsätter nu med att undersöka olika biomarkörer som kan användas för att tidigt påvisa genotoxiska skador.
- I projektet *Riksmaten Småbarn* samarbetar alla AMM-kliniker med Livsmedelsverket kring insamling av biologiska prover från barn i åldrarna 9 månader till 4 år. Syftet med projektet är att kartlägga små barns exponering för bland annat tungmetaller och PFAS från dricksvatten och mat.

Att intresset är stort för forskning bland medarbetarna märks på antalet som är forskningsengagerade. Vid årets slut fanns det 10 disputerade forskare på kliniken, varav två docenter och en professor (adjungerad), samt även en licentiat. Utöver dessa personer är en stor del av klinikens medarbetare engagerade i projekt genom att till exempel bidra vid mätningar och analyser.

Under året har medarbetare fått 11 artiklar publicerade i vetenskapliga tidskrifter. Alla artiklar har varit peer-reviewed. En del av artiklarna bygger delvis på bidrag från läkarstudenter som valt att göra sina uppsatser på kliniken. Genom att läsa författarlistan förstår man också att medarbetarna har många samarbeten med andra forskargrupper, se bilaga 6.



Små barns exponering för bland annat tungmetaller och PFAS från dricksvatten och mat kartläggs i projektet Riksmaten Småbarn.

Under 2023 har flera personer på kliniken fått forskningsanslag.

- Lena Andersson har tillsammans med forskargruppen iRiSC vid Örebro universitet beviljats medel från KK-stiftelsen för sitt projekt *NanoSafety 2*, en fortsättning av NanoSafety. Projektet inleddes 2023 och pågår under fyra år. Av de beviljade medlen har AMM erhållit 672 000 kr för mätning och analys.
- Josefin Persson har beviljats forskningsanslag från Region Örebro läns Forskningskommitté för projektet *Organiska föreningar och tungmetaller i inomhusdamm i svenska förskolor*. Projektet har beviljats 283 010 kr för analyser och löne-medel. Projektet syftar till att identifiera förekomst av organofosfater, bromerade flamskyddsmedel, klorparaffiner och tungmetaller i inomhusdamm på förskolor i Örebro, samt riskbedöma barns exponering via intag av damm.
- Jessica Westerlund har tillsammans med forskare vid Region Örebro län fått beviljade forskningsmedel för projektet *Resultat av karpaltunneloperation hos vibrationsexponerade* från Afa försäkring. Projektet har tilldelats 2 541 000 kr och pågår fram till december 2026. Projektet förväntas generera uppdaterad kunskap om effekterna av operation vid karpaltunnelsyndrom och om sambandet mellan syndromet och vibrationsexponering. Resultaten förväntas förbättra bedömningen av när det är lämpligt att utföra karpaltunneloperationer. Jessica Westerlund har tilldelats 15 % löne-medel inom ramen för projektet.

Forskarhandledning vid kliniken

Medarbetare vid AMM är på flera sätt inblandade i handledning på forskarnivå genom att handleda en doktorand anställd på kliniken, men även genom att vara handledare för personer som har sin anställning någon annanstans.

Vid slutet av 2023 hade kliniken en doktorand där två av handledarna arbetar på AMM.

- Ylva Sjöström, yrkes- och miljöhygieniker vid AMM, är doktorand i kemi vid Forskningscentrum Människa-Teknik-Miljö (MTM), Örebro universitet. Preliminär titel på avhandlingsarbetet är Barns exponering för kemikalier i inomhusmiljöer. Huvudhandledare är Jessika Hagberg vid AMM, bihandledare är Niklas Ricklund vid AMM samt Maria Larsson vid MTM, Örebro universitet.

Lena Andersson, docent och yrkeshygieniker vid AMM, är bihandledare till Johannes Saers vid Örebro universitet. Den preliminära avhandlingstiteln är Dammexponering som riskfaktor för luftvägssymtom och astma.

Jessika Hagberg, docent och kemist vid AMM, och Håkan Westberg, professor (adjungerad) vid AMM, är huvudhandledare respektive bihandledare till doktorand Sara Henriksson, antagen vid MTM, Örebro universitet. Hennes preliminära avhandlingstitel är Riskanalys av ett gammalt sågverksområde kontaminerat med dioxiner.

Kunskapsspridning

Fortgående utbildningar

AMM har deltagit i läkarutbildningen vid Örebro universitet genom en temadag i Arbets- och miljömedicin på termin 7, en föreläsning om yrkesastma på termin 3 samt en föreläsning kring arbetsmiljörisker för gravida på termin 6. Vi har också medverkat i kursen Ledarskap och utveckling för ST-läkare. Flera av klinikens läkare har uppdrag som mentorer till läkarstudenter under utbildningens senare del.

Arbets- och miljömedicin medverkar i Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning företagssjuksköterska 60 hp på Örebro universitet. Programmet ges på halvfart under två år och leder till en specialistsjuksköterskeexamen i företagshälsovård. Intagning av studenter sker på höstterminen vilket innebär att två program pågår samtidigt. En av klinikens läkare är examinator på programmets delkurs i arbetsmedicin och ett flertal medarbetare från kliniken medverkar med föreläsningar inom en mängd olika ämnen, leder seminarier samt examinerar i praktiska moment i fyra av sex delkurser.

Medarbetare vid kliniken har handlett medicinstudenter vid en magister- och två masteruppsatser under året.

Kliniken deltar vid utbildning av biomedicinska analytiker (BMA) vid den verksamhetsförlagda utbildningen under termin 5. Detta omfattar en praktikdag som inleds med föreläsning om laborativ verksamheten. Sammanlagt har 29 studenter deltagit fördelat på 7 tillfällen. BMA-studenterna tillhör Institutionen för hälsovetenskap och medicin vid Örebro universitet.

Yrkeshygieniker på kliniken undervisar på tre kurser för arbetsmiljöingenjörer vid Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) i Stockholm: En god kemisk arbetsmiljö – riskbedömning och utveckling, Advanced Measurements of Air Contaminants, Noise and Vibration samt Chemical and Microbiological Risk management in the Work Environment.

Seminarier, föreläsningar och korta utbildningar

I samarbete med AMM Uppsala har en distansutbildning för sjuksköterskor inom företagshälsovården anordnats. Bland kursinnehållet kan nämnas: Lagstiftningen vid medicinska kontroller i arbetslivet, yrkesrelaterade lungsjukdomar, vibrationsskador, hörselskador, arbetsrelaterade rörelseorgansbesvär, biologiska kontroller vid exponering av tungmetaller, arbetsmiljö för gravida, drogtestar i arbetslivet, joniserande strålning samt organisatorisk social arbetsmiljö. Målgruppen var nyanställda legitimerade sjuksköterskor inom FHV som arbetat minst sex månader inom FHV, men även erfarna företagssjuksköterskor inom FHV var välkomna. Utbildningen bestod av fyra webinarier och två fysiska träffar. Det har varit ett stort intresse för dessa utbildningar, över 120 deltagare vid varje tillfälle. Kursansvarig har varit en av klinikens sjuksköterskor.

Vi har genomfört en utbildning om riskkommunikation. Fokus var på grunderna inom riskkommunikation, olika myndigheters roller och hur man planerar och genomför riskkommunikation. Deltagarna kom från arbets- och miljömedicinska kliniker, kommuner och företagshälsor. Utbildningen anordnades gemensamt av Arbets- och miljömedicin i Örebro, Uppsala och Linköping.



Yrkeshygieniker Lena Andersson föreläser på mätutbildning för vibrationer, buller och kemiska exponeringar i arbetsmiljön.



Yrkeshygieniker Louise Fornander förklarar mätning av helkroppsvibrationer under mätutbildning för vibrationer, buller och kemiska exponeringar i arbetsmiljön.

Mätutbildning för vibrationer, buller och kemiska exponeringar i arbetsmiljön har hållits i Örebro. Kursen var uppdelad i 3 delar med inledande teoretiska och praktiska utbildningsdagar i Örebro, egen mätning och rapportskrivning samt avslutande redovisning och opponering. Tjugo arbetsmiljöingenjörer deltog.

Vi har genomfört en inspirationsdag inom arbetsmedicin, i form av ett webinarium riktat till företagshälsovården i våra fyra län.

Vi har haft studiebesök, föreläsning och rundvandring på labb för Arbetsmiljöingenjörsutbildningen vid Folkuniversitetet i Göteborg.

Vi har lett ett studiebesök på verkstadsindustri för termin 11 på läkarprogrammet på Örebro universitet.

Instrumentpoolen arrangerade en grundläggande bullerutbildning (teori och praktik), med föreläsning av Daniel Lindmark och Magnus Ledin från Efterklang: (Part of AFRY), Örebro och Stockholm. Utbildningen riktade sig till arbetsmiljöingenjörer men även andra yrkesutövare som jobbar med frågeställningar och mätningar av buller var välkomna.

Två nätverksträffar för ergonomer i vårt upptagningsområde har genomförts: en fysisk träff i Örebro under våren och en digital under hösten. Fokus på vårens träff var röstergonomi samt handintensivt arbete, för att fortsätta följa upp arbetet med införande av medicinska kontroller. Temat för höstens möte var kognitiv ergonomi – en hjärnvänlig arbetsplats, för att knyta an till Arbetsmiljöverkets och EU-OSHA:s kampanj Friska arbetsplatser i ett digitalt arbetsliv, Mynaks kommande kunskapssammanställning inom ämnet samt för att statistik visar på ett stort behov av stöd med detta i arbetslivet.

Inom nätverket HINTA har det skett olika utbildningsaktiviteter. I specialistprogrammet med inriktning mot skolsjuksköterska har vi föreläst om Hälsosamt inträde i arbetslivet samt medverkat i en webinarieriserie för studie- och yrkesvägledare genom webbsidan Jobbafrisk.se. Vi har spridit kunskap och informationsmaterial genom att medverka på Skolläkardagarna, spelat in en film riktad till yrkeslärare som ligger tillgänglig på Skolverket, samt skrivit en artikel i tidningen "Skolhälsan". Vi jobbar kontinuerligt med texterna i Jobbhälsoguiden på webbplattformen www.jobbafrisk.se och www.jobbafrisknpf.se

Vid ett webinarium genomförde vi en presentation av fyra patientfall för ST-läkare vid AMM-kliniker och FHV.

Under året har vi påbörjat en informationsinsats till mödrahälsovården, med syfte att den gravida ska få information om vikten av att så tidigt som möjligt meddela sin arbetsgivare om graviditeten. Vår förhoppning är att det ska leda till tidigare riskbedömningar och därmed minska risken för negativa hälsoeffekter på fostret och den gravida. Under hösten har information getts till barnmorskor inom mödrahälsovården i Region Örebro län. Planering för att få ut informationen i Region Sörmland, Region Värmland och Region Västmanland påbörjades i slutet av året.

Under 2023 har yrkes- och miljöhygieniker, läkare, ergonom, psykolog och kemist även hållit följande föreläsningar:

- Föreläsning om yrkesastma för ST-läkare som del i kurs i lungmedicin på universitetssjukhuset i Örebro.
- Föreläsning om medicinska kontroller för T1 på företags-sjuksköterskeprogrammet på Örebro universitet.
- Två föreläsningar om yrkesastma för T3 på läkarprogrammet på Örebro universitet.
- Tre föreläsningar tillsammans med Hudkliniken, för IF Metalls skyddsombud om yrkesrelaterade hud- och luftvägsbesvär genomfördes.
- Digital föreläsning om vibrationsskador och belastningsergonomi för SEKO.
- En halvdags digital utbildning, för chefer inom Labbmedicin i Region Västmanland, om hur man kan förebygga och hantera kränkande särbehandling och mobbning på arbetet.
- Digital föreläsning om den nya digitala rådgivningstjänsten för psykologer, kuratorer och psykiatrisjuksköterskor inom primärvården i Region Örebro län.
- Digital föreläsning om den nya digitala rådgivningstjänsten för rehabkoordinatorer, psykologer och kuratorer i Region Västmanland.
- Digital föreläsning om den nya digitala rådgivningstjänsten för rehabkoordinatorer, psykologer och kuratorer inom primärvården i Region Sörmland.
- Föreläsning på Psykologprogrammet, Örebro universitet, om utredning och behandling av idiopatisk miljöintolerans.
- Föreläsning om trikloraminer i badhus vid Arbetsmiljöverkets klinikforum.
- Digital föreläsning för Poolwater AB i Arvika om trikloramiprovtagning.
- Information till primärvårdens fysioter-

rapeuter i Region Örebro län om AMM, och på vilket sätt de kan hjälpa patienter med belastningsbesvär som beror på arbetet, att ta kontakt med sin arbetsgivare och företagshälsovård. Fortsatt informationsinsats planerad för Region Värmland, Västmanland och Sörmland 2024.

- Två föreläsningar om miljöfaktors betydelse för hälsan och om AMM:s miljömedicinska projekt kopplat till hälsa har anordnats för Luftvårdsförbundet i Västmanland samt för miljöinspektörer i Kumla samt Hallsbergs kommun.
- I projektet Värme i praktiken har två webinarier arrangerats tillsammans med Länsstyrelsen i Stockholm, Västmanland och Uppsala samt MSB, Boverket och Folkhälsomyndigheten. Cirka 40 personer deltog vid båda tillfällena.
- Två föreläsningar om hälsorisker på behörighetsutbildning för växtskyddsmedel som arrangerades av Länsstyrelsen i Värmland.
- Föreläsning om klinikens utåtriktade arbete och aktuella forskningsprojekt för miljöinspektörer vid Arbetsmiljöverkets regionkontor Mitt.
- Föreläsning för samverkansnämnden om Arbets- och miljömedicin tillsammans med AMM Uppsala.
- Föreläsning för FoU-beredningen om Arbets- och miljömedicin inom Region Örebro län.



Digitala föreläsningar har blivit allt vanligare sedan pandemin.

Kommunikation och media

På kliniken finns en uttalad ambition om att vi ska vara tillgängliga och synliga inom arbets- och miljömedicinska frågor. Kommunikatören planerar och producerar material i tätt samarbete med den som är expert på området. Alla medarbetare medverkar dock i det kommunikativa arbetet.

Större kommunikationsinsatser under 2023

- Verksamhetsberättelse 2022
- Planering inför Vårmetet 2024
- Instruktionsfilmer för Instrumentpoolen
- Instagramveckan 20-24 november
- Skapandet av en [kampanjwebbsida](#) för Vårmetet
- Skapandet av en [kampanjwebbsida](#) inför Miljöhälso rapporten 2024

Fyra nummer av nyhetsbrevet har skickats ut till kliniken ca 1 300 prenumeranter under 2023. Kommunikatören arbetar löpande med att uppdatera vår hemsida med nyheter, utbildningar, filmer, provtagningsinstruktioner, rapporter med mera. I dennes arbetsuppgifter ingår även foto, film, formgivning av trycksaker samt att stötta medarbetare med att ta fram bilder, kartor, diagram och tabeller till rapporter och vetenskapliga artiklar. Kommunikatören har också fungerat som teknisk support och moderator vid de webinarier kliniken anordnat under året.



Startsidan för kampanjwebbsidan för Vårmetet.

Media

Flera av kliniken insatser under 2023 har fått medial uppmärksamhet. Den 8 januari publicerade Nerikes Allehanda en artikel med rubriken "Varma äldreboenden är en fara för de äldre". Där hänvisas till de temperaturmätningar som miljömedicin genomförde under sommaren 2020.

Den 16 januari publicerade Arbetsliv, Sveriges största arbetsmiljötidning, en artikel om hur frisörer kan jobba säkrare vad gäller hanteringen av skadliga kemikalier.

Den 28 februari publicerade tidningen Allt om arbetsmiljö en artikel om vår nya e-tjänst. De följde upp med en publicering på sin webbsida den 22 mars.

Den 21 mars publicerade Region Värmland och Region Örebro län inlägg om miljöhälsoenkäten på sina respektive Facebooksidor.

Den 31 mars intervjuades en medarbetare av Sveriges Radio P4 Örebro angående bristen på solskydd på förskolor i Örebro. Nerikes Allehanda följde upp med en artikel på samma tema den 1 april.

Den 3 april intervjuades två medarbetare av Sveriges Radio P4 Örebro om smarta kläder.

Den 31 maj publicerade Nerikes Allehanda en artikel med rubriken "Den som har egen brunn bör ta vattenprover", om arsenik i Lekeberg.

I juni medverkade också en medarbetare i en artikel på Sunt arbetslivs webbplats, med anledning av ett pågående projekt om inomhustemperaturmätningar. Den 27 juni publicerade webbtidningen Örebro nyheter en artikel med samma tema.

Den 3 juli publicerade Karlskogakuriren en artikel med rubriken "Går ut i strid mot hettan", där en av våra medarbetare intervjuades. Även denna artikel handlade om inomhustemperaturer, i detta fall på äldreboendet Västergården i Degerfors.

Den 18 september publicerade Nerikes Allehanda en artikel med rubriken "Turerna kring badplatsen i Åmmeberg", i vilken Arbets- och miljömedicin nämns.

Den 15 oktober publicerade Dagens Nyheter en artikel om badkläder i bastun, där en av våra medarbetare uttalade sig om trikloramín.

I oktober intervjuades också en medarbetare för fackförbundet Visions medlemstidning Tidningen Vision om lustgasprojektet.

Den 23 november publicerade Nerikes Allehanda en artikel med rubriken "Allt fler sjukskrivs för stress", i vilken en av våra medarbetare intervjuades och berättade om vår nya e-tjänst.

I november genomförde vi också Instagramveckan, under vilken AMM ansvarade för Region Örebro läns Instagramkonto. Under denna vecka publicerade vi tolv inlägg om vår verksamhet.

I december publicerades en artikel i tidningen Skolhälsan, en tidning från Riksföreningen för skolsköterskor, där en av våra medarbetare intervjuades om hållbara yrkesval utifrån hälsotillstånd.

Den 18 december publicerade Nerikes Allehanda en artikel med rubriken "Brunnsvatten kan innehålla arsenik – gratis test erbjuds", som handlar om brunnsvattenprov i Fanthytta och Hafsta. Samma dag vidarebefordrade Sveriges Radion P4 Örebro nyheten i tre på varandra följande nyhetssändningar på eftermiddagen.





frisörer jobba säkrare

...liga kemikalier frisörer utsätts för kan skilja sig åt mellan samma salong. Det framkommer i en ny forskningsstudie. Att smitt och använda rätt typ av produkter är därför viktigt.

...attesttag komma i kontakt med hundar eller andra djur som utsätts på salongen. Det kan ge hälsoproblem som rinnande näsa, ögonirritation. Men det är en varning att få en överblick över riskerna eftersom olika egenstyper

... från Arbets- och miljömedicin vid Region Örebro samt luftvägshälsa på

5 Ger digitalt stöd mot psykisk ohälsa

Arbets- och miljömedicin i Örebro erbjuder digitala vårdbesök för personer som mår psykiskt dåligt på grund av jobbet. Annette Ericsson är en av dem som håller i samtalen.



Annette Ericsson, legitimerad sjuksköterska med specialistkunskap i arbetsmedicin.

Om samtalen: De digitala besöken är tillgängliga via 1177 för dem som bor i region Örebro och Västmanland, på såkt även Sörmland och Värmland. Besöken hålls av leg. sjuksköterska eller leg. psykolog.

- 1 Varför behövs en sådan tjänst?**
– Trots växande kunskap och bra lagstöd är det många som drabbas av psykisk ohälsa orsakad av arbetsmiljön. Vi anslår att det finns ett behov av kvalificerat stöd och rådgivning för personer i arbetssituationer som innebär risk för psykisk ohälsa, eller som redan har lett till det. Det är alltid den enskilde som drabbas hårdast när den organisatoriska arbetsmiljön är otillräcklig.
- 2 Vad får man ta upp?**
– Det kan vara förhållanden på arbetsplatsen eller något annat i livet som påverkar hur man mår på jobbet. Det är inte terapisaftal utan en kvalificerad rådgivning för att ge en riktning. Hur kan man gå vidare och påverka sin situation?
– Vi ser att de som biter av sig inte alltid är sjukskrivna eller så är de i början på en sjuk-

- 3 Hur går det till?**
– De som vill få stöd fyller i en skattningsskala med tolv frågor som rör symtom. Sedan får de göra en problemformulering och komma med ett önskemål om tid. Det digitala besöket ska resultera i en enkel handlingsplan med något eller några steg som man kan ta för att påverka sin situation. De som vill får boka ett andra besök och det går de flesta. Många tycker att det är bra att prata med någon som inte har koppling till jobbet.
- 4 Vad har samtalen handlat om hittills?**
– Det har varit många samtal från offentlig sektor som handlat mycket om stress, resursbrist, hög arbetsbelastning och obalans mellan krav och resurser. Eller

att chefen inte är närvarande för att arbetsgrupperna är lite stora. Konflikter och otrygga arbetsförhållanden är andra problem.

5 Vad kan en plan innehålla?
– Den brukar vara väldigt konkret. Det kan handla om att man ska prata med chefen och vill ha hjälp att lägga upp samtalet. Förändrade levnadsvanor är ett annat mål. Man kan ha tappat vanor som går att man får bra, som fysisk aktivitet. Vi brukar fråga om de har tillgång till företagshälsövern och i många fall hänvisar vi dit. Men vi vet också att ungefär 40 procent av den arbetsföra befolkningen saknar företagshälsövern. Från början trodde vi att det främsta skulle vara de utan företagshälsövern som skulle höra av sig, men de som behövt stödet mest kanske inte vet att vi finns. Så där frisörer vi nå fler. ■



...börjat användas, kläder som ska mäta kroppens rörlighet. Foto: Hampus

Smarta pluggen används på

Förskolor har för dåligt solskydd

93 procent av förskolorna i Örebro saknar tillräckligt solskydd.
Det väcker en ny undersökning från Arbets- och miljömedicin.

...del av sin värna tid på förskolan. Alla barnstuder som länge tid än vad föräldrarna tillbringa på sina arbetstid. Studier är det så viktigt att vi säkerställer en hälsosam miljö för barn på förskolan, säger Maria Nilsson, riksvård och miljömedicin på Arbets- och miljömedicin i Örebro.
...Den här undersökningen är därför en viktig del för

93 procent av förskolorna i Örebro saknar tillräckligt solskydd
...procent solskydd. Ett stort område är bland annat solbänken, där 70 procent av lekplatserna inte har solbänkskåp.
...Däremot var nästan alla förskolor som inte hade upp till nästan 90 procent av tillräckligt solskydd och även på sig smitt. Däremot så det främsta del av barnen tillräckligt solskydd.
Henrik Gustafsson

Varma äldreboenden är en fara för de äldre

93 procent av äldreboenden i Örebro under värmeböljan.
På förskolor låg medeltemperaturen på gränset.
Hur kommunen ska klara att kyta sina lokaler i en allt varmare klimat ska nu få svar.
Klimatförändringarna ger höga medeltemperaturer och långa värmeböljor, något som framförallt påverkar äldreboenden i Örebro. En undersökning från Arbets- och miljömedicin i Örebro visar att värmeböljan under sommaren 2020, på fyra boenden låg dagensmedeltemperaturen

över 25 grader flera dagar i sträck och på flera boenden låg den periodvis runt 30 grader. Det evaluerade inte heller under nästerna, så att boenden och personal kunde beräknas sig.
När det är 25 grader eller mer innebär i mer än tre dagar i följd ökar risken för hälsoproblem betydligt skriver Arbets- och miljömedicin i rapporten. Enligt WHO bör det inte vara varmare än 25 grader på dagen och 24 på natten.
Även på förskolorna var det varmt, här låg temperaturen på 26-28 grader på dagtid när barn och personal är där och sjukt sedan mer under natten än på äldreboenden.
Också personalen på boenden och förskolor upp-

levde problem att vistas och arbeta i värmen.
Arbets- och miljömedicin konstaterar att eftersom det blir allt varmare är det viktigt att hitta sätt att få ner inomhustemperaturen.
Sjukvårde granska och utvärdera vatten i omgivningarna spårar också till.
– Vi vet att det här problemet blir större framöver, säger Andreas Sjöström, miljöstrateg på kommunstyrelsensförvaltningsenheten och tekniker.
Han ska efter besöksfärd kalla samman de som arbetar med frågan i kommunens och fastighetsägare för att de gemensamt ska komma överens om vad de ska göra.
– Det vi gör är i dag är inte tillräckligt. Jag vill inte förgräpa motet, men någonting behöver göras.
En uppskattning föreslår att vad det skulle kosta att installera kyl på äldreboenden landade på 30 till 50 miljoner kronor och några för ett säger Andreas Sjöström.
– De möjligheter vi har just nu är portabel kyl.
På uppdrag av länsstyrelsen har SMH också gjort en värmekartering i stadsdelen Örebro av den varma sommaren 2018 plus har det ser ut som det blir ytterligare två grader varmare.
Den visar att redan vid 25°C är temperaturen över

Klinikens organisation

Uppdragsgivare

Ledningsorganisationen för den arbets- och miljömedicinska verksamheten i Sjukvårdsregion Mellansverige består av Samverkansnämnden, dess ledningsgrupp samt en utsedd referensgrupp för DUST- respektive CWX-regionerna. Samverkansnämnden fastlägger genom rekommendation till regionerna förslag till verksamhetens inriktning, omfattning och ekonomi genom ett avtal. Det åligger sedan AMM vid Universitetssjukhuset Örebro att genomföra verksamheten i enlighet med Samverkansnämndens rekommendation och avtal. Under det gångna året har ett nytt avtal arbetats fram i dialog med kontaktpersoner utsedda av respektive region: Värmland, Sörmland, Västmanland och Örebro. Avtalsperioden är 2024-01-01 till och med 2027-12-31.

Referensgruppen

Referensgruppen för AMM Örebro består av minst två till tre ledamöter från respektive region och leds av verksamhetschefen på AMM. Under året träffades representanterna för Region Örebro län, Region Västmanland, Region Värmland och Region Sörmland fyra gånger. Alla möten är protokollförda. Ambitionen är också att regionala möten med respektive län genomförs. Under 2023 har tre digitala möten och ett fysiskt möte genomförts. Referensgruppen för de fyra länen hade under 2023 följande sammansättning:

Region Sörmland (D-län)

- Katarina Netterstedt, arbetsmiljöstrateg, HR-staben
- Charlotte Demelev Westerberg, enhetschef, Enheten för försäkringsmedicin
- Maria Forsell miljöcontroller, Miljö- och klimatenheten

Region Västmanland (U-län)

- Emma Sjöström, verksamhetschef, Regionhälsan
- Catrin Axelsson, Tf verksamhetschef, Regionhälsan
- Katarina Solver, miljösamordnare, Centrum för Hållbarhet
- Helena Enstedt, arbetsmiljösamordnare, Centrum för HR

Region Värmland (S-län)

- Karin Ramström, verksamhetschef, Regionhälsan
- Mikaela Tanner, Tf verksamhetschef, Regionhälsan
- Annika Brenckert, HR-strateg, HR-staben

Region Örebro län (T-län)

- Malin Sandberg, områdeschef, Regionhälsan
- Ted Rylander, utredare, Hälso- och sjukvårdsförvaltningen
- Karolina Holmlund, HR-strateg, Regionkansliet

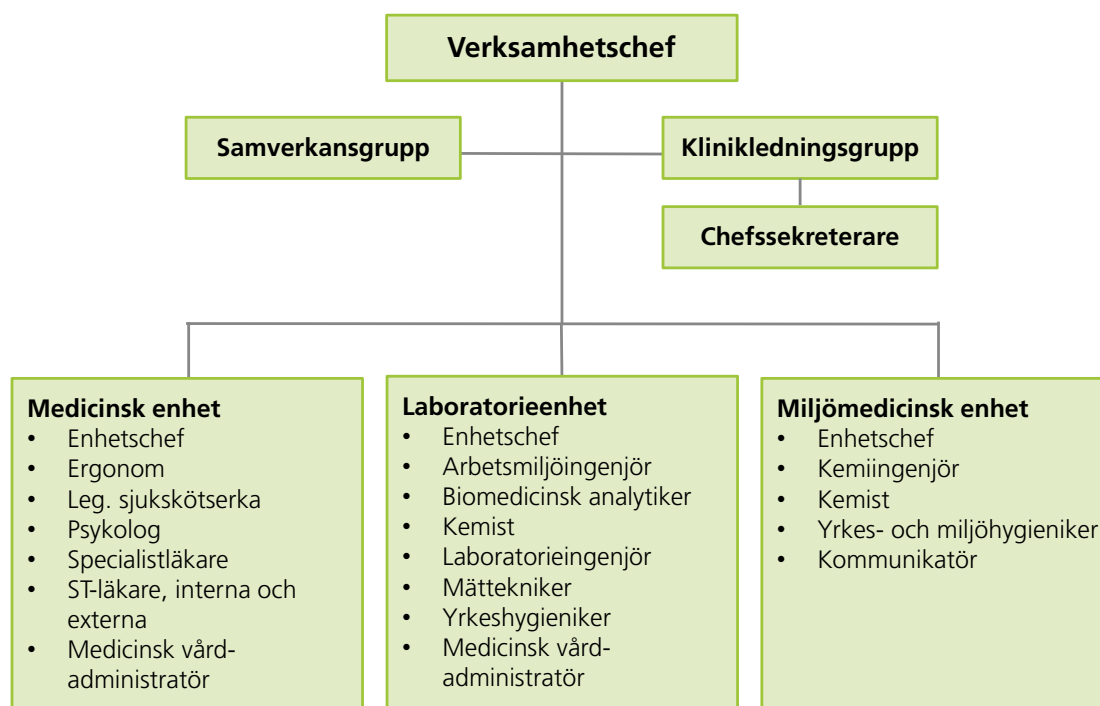
Organisation

Verksamheten har under 2023 varit organiserad i tre arbetsplatsenheter: medicinska enheten, laboratorieenheten samt den miljömedicinska enheten, se figur 7. Den administrativa enheten avvecklades och medarbetare förflyttades till de tre återstående enheterna varav en till en central roll som chefssekreterare med uppdrag att arbeta som stöd till klinikledning och med införande av nytt vårdinformationssystem, Cosmic.

Verksamheten har letts av verksamhetschef och av tre enhetschefer som tillsammans med medicinskt ledningsansvarig läkare utgjort klinikledningen. Under året formaliserades en roll som forskningsledare som är anknuten till klinikledningen i frågor som bland annat rör forskning och forskningsfinansiering.

Personal

Arbets- och miljömedicin hade vid årets utgång 36 tillsvidareanställda och 2 visstidsanställda, vilket blir totalt 38 medarbetare. Rekrytering av ny enhetschef för laboratoriet genomfördes då tidigare enhetschef lämnade verksamheten för annat uppdrag. En specialistläkare, en underläkare och en biomedicinsk analytiker har under året varit anställda på vikariat för att tillgodose verksamhetens behov. En ST-läkare blev under året färdig specialist. Tre medarbetare var föräldralediga under större delen av 2023. En forskningsassistent gick i pension och ersattes till 50 %. En adjungerad professor var visstidsanställd under 2023 för att utgöra resurs i pågående forskningsprojekt.



Figur 7. Arbets- och miljömedicins organisation under 2023.

Kvalitet

Laboratoriets kvalitetsarbete

Förbättringsarbete pågår kontinuerligt inom ramen för laboratoriets ackrediterade kvalitetssystem genom interna och externa revisioner, avvikelshantering och systematisk hantering av inkommande synpunkter.

I oktober 2023 åkte två yrkeshygieniker till Institute for Occupational Safety and Health (IFA) i Sankt Augustin, Tyskland för provtagning av aldehyder i luft som en kvalitetssäkring av provtagningsmetoden för flyktiga ämnen i luft (PTM 11:02). I december 2023 genomfördes extern revision av Swedac med goda resultat.

Under året har vi på Laboratoriet jobbat med kvalitetsarbete gällande ESD-skyddat område i klimatrummet. Det har medfört att vi har minskat den statiska elektricitet som kan påverka vågen till felaktiga mätresultat i klimatrummet.

På Instrumentpoolen har vi under 2023 jobbat med kvalitetsarbete gällande att utöka antalet instruktionsfilmer som finns tillgängliga på vår hemsida. Syftet med filmerna är att de ska underlätta genomförandet av mätningar på arbetsplatser. Vi har dessutom tagit i drift en ny databas för registrering av instrumentbokningar samt kalibreringar och serviceärenden. Databasen delas på webben vilket gör att våra kunder snabbt kan se instrumenttillgång och själva göra en online-bokning av utrustningen de vill hyra.

Klinikens ledningssystem

Arbets- och miljömedicins ledningssystem innehåller styrande dokument inom kvalitets-, arbetsmiljö- och miljöområdet. Ledningssystemet är ett stöd för att leda, planera, kontrollera, följa upp och utvärdera vår verksamhet. Ett internt förbättringsarbete av ledningssystemet pågår.

Ekonomi

Omsättningen för Arbets- och miljömedicin 2023 var 43,0 mnkr när man ser till samtliga intäkter, se tabell 3. Regionbidragen uppgick för 2023 till 21,93 kronor per länsinvånare för DUS-länen och 28,49 kronor per länsinvånare för T-län. Sett till de regionexterna intäkterna så är det framförallt Instrumentpoolen som överträffar intäktsbudgeten (+775 tkr). Jämfört med 2022 har intäkterna för Instrumentpoolen ökat med 748 tkr. Under 2023 har Arbets- och miljömedicin genomfört flera lyckade utbildningar och kurser vilket har inneburit ytterligare intäkter jämfört med 2022.

Verksamhetens kostnader uppgick till 42,2 mnkr under 2023, se tabell 4. Den största kostnaden utgörs av personalkostnader på 27,1 mnkr vilket innebär en ökning med 1,7 mnkr jämfört med 2022. Ökningen beror till stor del på höjda sociala avgifter för personal som inneburit en kostnadsökning på 1,4 mnkr. Kostnader för material och tjänster är på samma nivå som föregående år på grund av inköpsstopp för Region Örebro län som

medfört att verksamheten har fått skjuta upp icke-verksamhetskritiska kostnader. Instrumentpoolen har, inköpsstoppet till trots, kunnat genomföra planerade och nödvändiga inköp och reparationer av instrument för att säkerställa lönsamhet kommande år vilket förklarar det negativa resultatet på -76 tkr.

Tabell 3. Verksamhetens intäkter 2023.

Intäkt	Summa tkr
Regionbidrag DUS-län (21,93 kr/invånare)	19 019
Regionbidrag T-län (28,49 kr/invånare)	8 775
Extra regionbidrag T-län (miljömedicin)	3 501
Överskott DUS PFAS-analyser	130
Regionexterna intäkter	
Laboratoriet	6 752
Undervisning, ersättning covid med mera	1 028
Medicinsk process	97
Instrumentpool	3 711
Omsättning	43 014

Tabell 4. Verksamhetens kostnader 2023.

Kostnad	Summa tkr
Personal	27 079
Material och tjänster	7 709
Interna kostnader (hyra, tele, IT, etc)	7 402
Total	42 190
Resultat	824
- Varav DUST	560
- Varav mätutbildning, kurser, m.m.	216
- Varav Miljömedicinska enheten	124
- Varav Instrumentpoolen	-76

Bilaga 1: Södermanlands län

Patientmottagning

Vi har i tabell 5 valt att redovisa antal remisser under 2019 och 2023, för att kunna jämföra året innan med året efter pandemin. Södermanland har en 46-procentig ökning från 2019 till 2023. Egen vårdbegäran tillsammans med företagshälsovården står för flest remisser, där egen vårdbegäran står för den största ökningen. Det visar att det finns personer som har behov av remiss till oss men inte får den från företagshälsovården eller primärvården. För att påverka remissinflödet från primärvården planeras riktade informationsinsatser till primärvårdens fysioterapeuter och barnmorskor 2024.

Analyslaboratoriet

Fördelningen av andelen analyserade prov från Södermanlands län visar att andelen prover ökat något sedan föregående år, se figur 8. En viktig och omfattande del av arbetet är rådgivning i samband med riskbedömningar och yrkeshygieniska mätningar.

Tabell 5. Antalet remisser per remissinstans från Södermanlands län under 2019 och 2023.

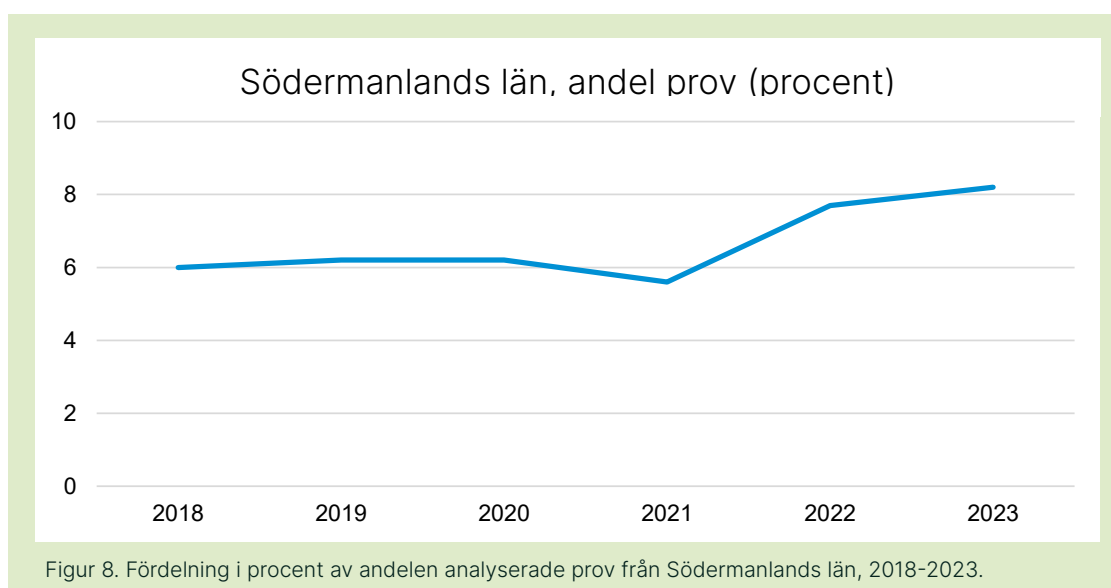
Södermanlands län	2019	2023
FHV/Privatläkare	16	13
Sjukhuskliniker	4	1
Primärvård	4	6
Egen vårdbegäran	2	18
Privatpraktiker	0	0
Summa	26	38

Instrumentpoolen

Under 2023 har Instrumentpoolen tagit emot och levererat 41 beställningar till kunder i Södermanlands län.

Miljömedicin

Vi har spridit information om vikten av att analysera sitt brunnsvatten samt bjudit in till en studie i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län där deltagarna kostnadsfritt har fått analysera



sitt brunnsvatten med avseende på metaller. Gensvaret har varit stort och vi har totalt rekryterat 649 deltagare till studien. Studiedeltagarna fick sitt analysresultat under våren 2023 och rapporter förväntas publiceras i början av 2024.

I ett annat projekt som fokuserar på PFAS har dricksvattenprover från enskilda brunnar samlats in från permanentboende barnfamiljer i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län. Syftet med projektet är att undersöka hur förekomsten av PFAS ser ut i enskilda brunnar, något det finns mycket bristfällig kunskap om. Resultaten från undersökningen sammanställs i en rapport i början av 2024.

Med Örebroenkäten används människors upplevelser av sin hälsa samt den inomhusmiljö de vistas i som indikatorer för brister i inomhusmiljön. Under året har en skolpersonalenkät genomförts.

Vi gör riskbedömningar gällande hälsoeffekter för människor som vistas, bor eller arbetar på förorenade områden. Vårt fokus ligger på människors hälsa, vilket kan skilja sig från andra riskbedömningar där utgångspunkten kan vara marken i sig. Under året har vi gjort en riskbedömning gällande PAH i inomhusluft på fastigheten Verkmästaren 3 i Eskilstuna.

Regionala utbildningar

En digital föreläsning om den nya digitala rådgivningstjänsten för rehabkoordinatorer, psykologer och kuratorer har genomförts inom primärvården i Region Sörmland.

Vi har hållit i en inspirationsdag inom arbetsmedicin, i form av ett webinarium riktat till företagshälsovården i våra fyra län.

En digital nätverksträff för ergonomer i vårt upptagningsområde har genomförts under hösten. Temat för höstens möte var kognitiv ergonomi – en hjärnvänlig arbetsplats för

att knyta an till Arbetsmiljöverkets och EU-OSHA:s kampanj Friska arbetsplatser i ett digitalt arbetsliv, Mynaks kommande kunskapssammanställning inom ämnet samt för att statistik visar på ett stort behov av stöd med detta i arbetslivet.

Regionala forskningsprojekt

Sedan 2015 har ett forskningsprojekt om barns exponering för kemikalier i inomhusmiljöer varit aktivt i Region Sörmland. Huvudmålet med dessa studier är att minska barns exponering för potentiellt skadliga kemikalier. Under 2023 publicerades två forskningsartiklar som fokuserade på förskolebarns exponering för mjukgörande kemikalier (ftalater) samt bromerade och organofosfatbaserade flamskyddsmedel, både under fritiden och i förskolemiljö. Ytterligare vetenskapliga artiklar, som behandlar olika aspekter av barns exponering i hem- och förskolemiljöer, förväntas bli publicerade under 2024. Den insamlade informationen kommer att användas i en kommande doktorsavhandling, som förväntas bli färdigställd inom kort.

Under 2020 initierades planeringen av ett nytt projekt som fokuserar på undersökning av lustgasexponering inom Folk tandvården. Syftet är att förstå exponeringen för tandvårdspersonal samt att optimera mätmetoderna för lustgas i tandvårdsmiljö. På grund av pandemin har projektet blivit försenat, och mätningar påbörjades under 2023. Projektet genomförs i Region Sörmland, Västmanland och Örebro län och förväntas avslutas under 2024. Resultaten från studien kommer att sammanfattas i en rapport samt publiceras i en vetenskaplig publikation.

Bilaga 2: Västmanlands län

Patientmottagning

Vi har i tabell 6 valt att redovisa antal remisser under 2019 och 2023, för att kunna jämföra året innan med året efter pandemin. Västmanland är den region där inflödet av remisser har varit stabilt sedan 2019. Företagshälsovården står för flest remisser. För att påverka remissinflödet från primärvården planeras riktade informationsinsatser till primärvårdens fysioterapeuter och barnmorskor 2024.

Tabell 6. Antalet remisser per remissinstans från Västmanlands län under 2019 och 2023.

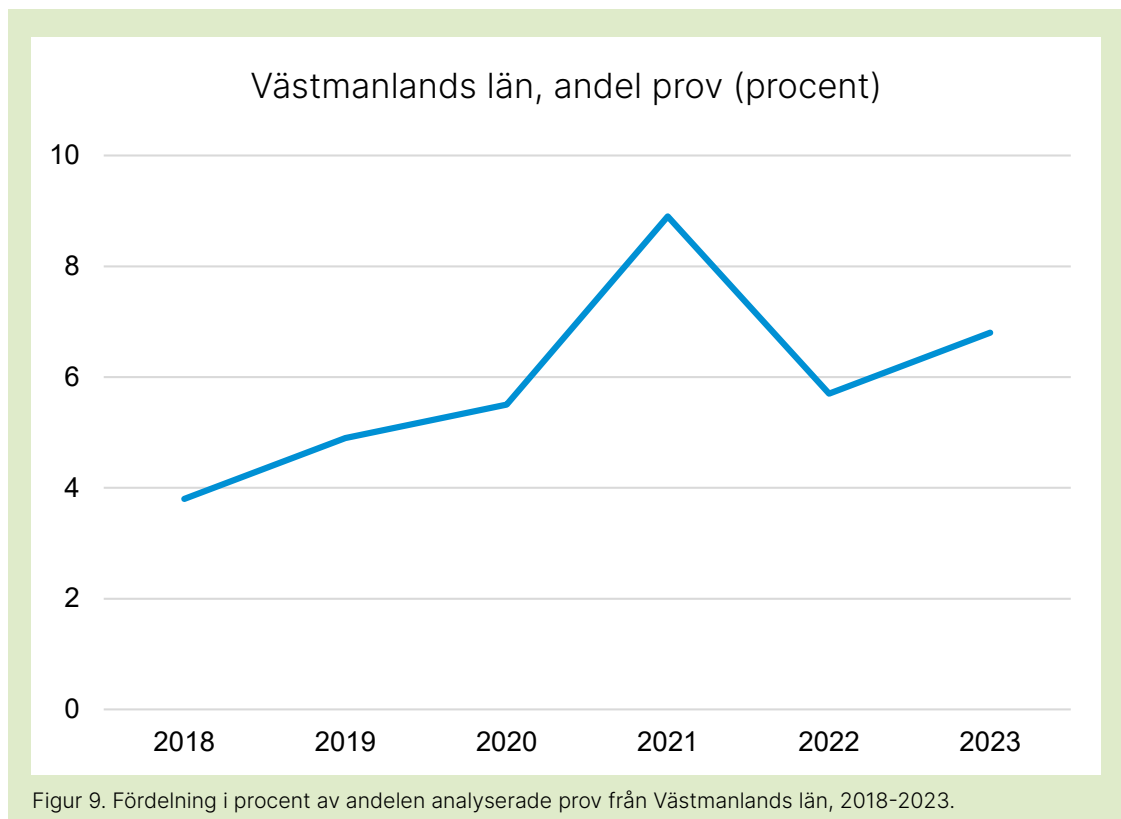
Västmanland	2019	2023
FHV/Privatläkare	14	13
Sjukhuskliniker	4	1
Primärvård	2	6
Egen vårdbegäran	4	6
Privatpraktiker	1	2
Summa	25	28

Analyslaboratoriet

Fördelningen av andelen analyserade prov från Region Västmanland visar att andelen prover ökat något sedan föregående år, se figur 9. En viktig och omfattande del av arbetet är rådgivning i samband med riskbedömningar och yrkeshygieniska mätningar.

Instrumentpoolen

Under 2023 har Instrumentpoolen tagit emot och levererat 79 beställningar till kunder i Västmanlands län.



Miljömedicin

Vi har spridit information om vikten av att analysera sitt brunnsvatten samt bjudit in till en studie i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län där deltagarna kostnadsfritt har fått analysera sitt brunnsvatten med avseende på metaller. Gensvaret har varit stort och vi har totalt rekryterat 649 deltagare till studien. Studiedeltagarna fick sitt analysresultat under våren 2023 och rapporter förväntas publiceras i början av 2024.

I ett annat projekt som fokuserar på PFAS har dricksvattenprover från enskilda brunnar samlats in från permanentboende barnfamiljer i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län. Syftet med projektet är att undersöka hur förekomsten av PFAS ser ut i enskilda brunnar, något det finns mycket bristfällig kunskap om. Resultaten från undersökningen sammanställs i en rapport i början av 2024.

Med Örebroenkäten används människors upplevelser av sin hälsa samt den inomhusmiljö de vistas i som indikatorer för brister i inomhusmiljön. Under året har en skolpersonalenkät och tre vårdpersonalenkäter genomförts.

De pågående klimatförändringarna visar bland annat på ökade temperaturer och ökad risk för värmeböljor. Höga temperaturer kan vara farligt för alla, men särskilt känsliga är äldre, kroniskt sjuka, personer med funktionsnedsättning och personer som tar viss medicin. Vi har därför sett ett behov av att undersöka LSS- samt äldreboendens temperatur i inomhusmiljö under sommaren. AMM har tillsammans med Länsstyrelsen Västmanland, Länsstyrelsen Uppsala, Folkhälsomyndigheten, Boverket, MSB och elva kommuner genomfört projektet Värme i praktiken. Projektets resultat och slutsatser publiceras i en rapport i början av 2024.

Vi gör riskbedömningar gällande hälsoeffekter för människor som vistas, bor eller arbetar på förorenade områden. Vårt fokus ligger på människors hälsa, vilket kan skilja sig från andra riskbedömningar där utgångspunkten kan vara marken i sig. Under året har vi gjort en riskbedömning gällande exponering för arsenik i samband med motocrosskörning på nedre Myrbacksfältet i Skinnskattebergs kommun.

Regionala utbildningar

Vi har genomfört en halvdags digital utbildning, för chefer inom Labbmedicin i Region Västmanland, om hur man kan förebygga och hantera kränkande särbehandling och mobbning på arbetet. Ytterligare utbildningar, se sid 28.

Regionala forskningsprojekt

Under 2020 initierades planeringen av ett nytt projekt som fokuserar på undersökning av lustgasexponering inom Folk tandvården. Syftet är att förstå exponeringen för tandvårdspersonal samt att optimera mätmetoderna för lustgas i tandvårdsmiljö. På grund av pandemin har projektet blivit försenat, och mätningar påbörjades under 2023. Projektet genomförs i Region Sörmland, Västmanland och Örebro län och förväntas avslutas under 2024. Resultaten från studien kommer att sammanfattas i en rapport samt publiceras i en vetenskaplig publikation.

Fältfasen i projektet Safechrom: Säkert arbete med sexvärt krom i Sverige har avslutats under året. Detta omfattande internationella samarbete involverar AMM-kliniker runt om i landet, och forskningsinstitut i Finland och Danmark. Exponering för sexvärt krom är en aktuell och prioriterad fråga i arbetsmiljön där behovet av förbättrad kunskap om exponering och dess påverkan på hälsan är påtaglig. Företag i Västmanland deltar aktivt i projektet.

Bilaga 3: Värmlands län

Patientmottagning

Vi har i tabell 7 valt att redovisa antal remisser under 2019 och 2023, för att kunna jämföra året innan med året efter pandemin. Värmland har en 32-procentig ökning från 2019 till 2023. Företagshälsovården står för flest remisser, medan primärvården står för den största ökningen. Här tror vi att informationsinsatserna till primärvårdens fysioterapeuter och barnmorskor som planeras 2024, kan ha en ytterligare påverkan på inflöde av remisser från primärvården 2025.

Tabell 7. Antalet remisser per remissinstans från Värmlands län under 2019 och 2023.

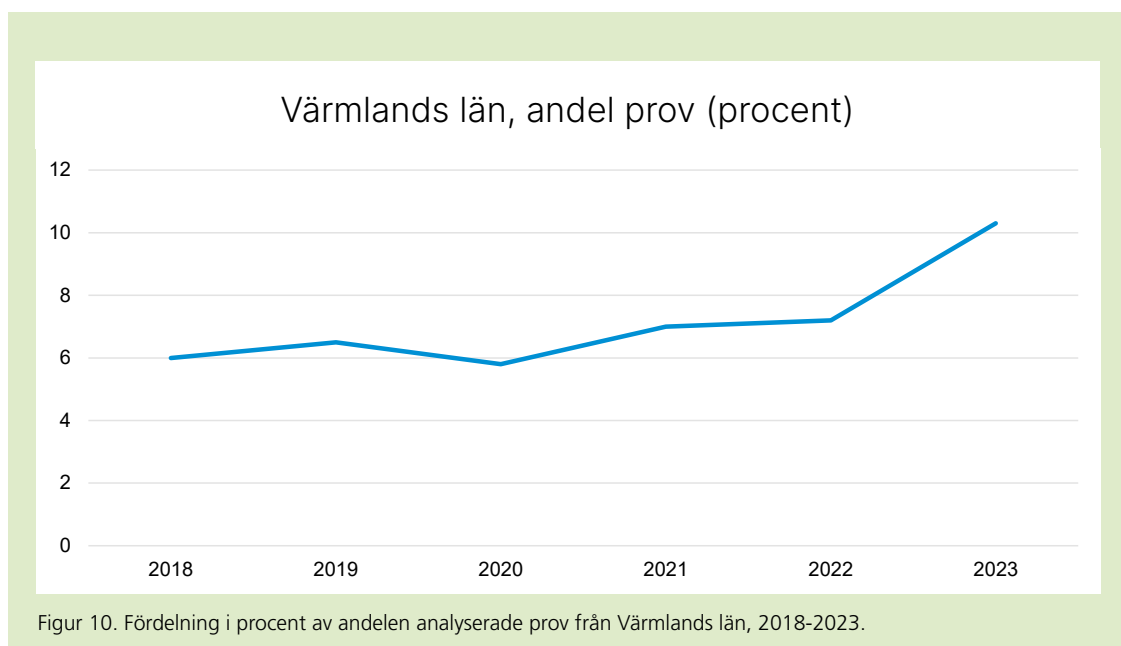
Värmland	2019	2023
FHV/Privatläkare	15	17
Sjukhuskliniker	6	4
Primärvård	6	12
Egen vårdbegäran	4	8
Privatpraktiker	0	0
Summa	31	41

Analyslaboratoriet

Fördelningen av andelen analyserade prov från Värmland visar att andelen ökat något jämfört med föregående år, se figur 10. En viktig och omfattande del av arbetet är rådgivning i samband med riskbedömningar och yrkeshygieniska mätningar.

Instrumentpoolen

Under 2023 har Instrumentpoolen tagit emot och levererat 74 beställningar till kunder i Värmlands län.



Miljömedicin

Vi har spridit information om vikten av att analysera sitt brunnsvatten samt bjudit in till en studie i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län där deltagarna kostnadsfritt har fått analysera sitt brunnsvatten med avseende på metaller. Gensvaret har varit stort och vi har totalt rekryterat 649 deltagare till studien. Studiedeltagarna fick sitt analysresultat under våren 2023 och rapporter förväntas publiceras i början av 2024.

I ett annat projekt som fokuserar på PFAS har dricksvattenprover från enskilda brunnar samlats in från permanentboende barnfamiljer i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län. Syftet med projektet är att undersöka hur förekomsten av PFAS ser ut i enskilda brunnar, något det finns mycket bristfällig kunskap om. Resultaten från undersökningen sammanställs i en rapport i början av 2024.

Vi gör riskbedömningar gällande hälsoeffekter för människor som vistas, bor eller arbetar på förorenade områden. Vårt fokus ligger på människors hälsa, vilket kan skilja sig från andra riskbedömningar där utgångspunkten kan vara marken i sig. Under året har vi gjort en riskbedömning gällande Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) i frukt från Rävgården, Svanskog i Säffle kommun.

Med Örebroenkäten används människors upplevelser av sin hälsa samt den inomhusmiljö de vistas i som indikatorer för brister i inomhusmiljön. Under året har en kontorspersonalenkät genomförts.

Regionala utbildningar

Vi har hållit två föreläsningar om hälsorisker på behörighetsutbildning för växtskyddsmedel som arrangerades av Länsstyrelsen i Värmland.

En digital föreläsning för Poolwater AB i Arvika om trikloraminprovtagning har genomförts.

Vi har genomfört en inspirationsdag inom arbetsmedicin, i form av ett webinarium riktat till företagshälsovården i våra fyra län.

En digital nätverksträff för ergonomer i vårt upptagningsområde har genomförts under hösten. Temat för höstens möte var kognitiv ergonomi – en hjärnvänlig arbetsplats för att knyta an till Arbetsmiljöverkets och EU-OSHA:s kampanj Friska arbetsplatser i ett digitalt arbetsliv, Mynaks kommande kunskapssammanställning inom ämnet samt för att statistik visar på ett stort behov av stöd med detta i arbetslivet.

Regionala forskningsprojekt

I Värmland pågår för närvarande ett doktorandprojekt som innefattar en riskanalys av ett äldre sågverksområde som är förorenat med dioxiner. Forskningen syftar till att undersöka om dessa förorenade markområden utgör en källa till människors exponering. Projektet genomförs på kvartsfart och som ett samarbete mellan Arvika kommun, Örebro universitet och AMM Örebro.

Fältfasen i projektet Safechrom: Säkert arbete med sexvärt krom i Sverige har avslutats under året. Detta omfattande internationella samarbete involverar AMM-kliniker runt om i landet, och forskningsinstitut i Finland och Danmark. Exponering för sexvärt krom är en aktuell och prioriterad fråga i arbetsmiljön där behovet av förbättrad kunskap om exponering och dess påverkan på hälsan är påtaglig. Företag i Värmland deltar aktivt i projektet.

Bilaga 4: Örebro län

Patientmottagning

Vi har i tabell 8 valt att redovisa antal remisser under 2019 och 2023, för att kunna jämföra året innan med året efter pandemin. Örebro har en 64-procentig ökning från 2019 till 2023. Företagshälsovården står för flest remisser, medan primärvården står för den största ökningen, tillsammans med egen vårdbegäran. Här kan våra riktade insatser mot primärvårdens fysioterapeuter och barnmorskor haft en inverkan.

Tabell 8. Antalet remisser per remissinstans från Örebro län under 2019 och 2023.

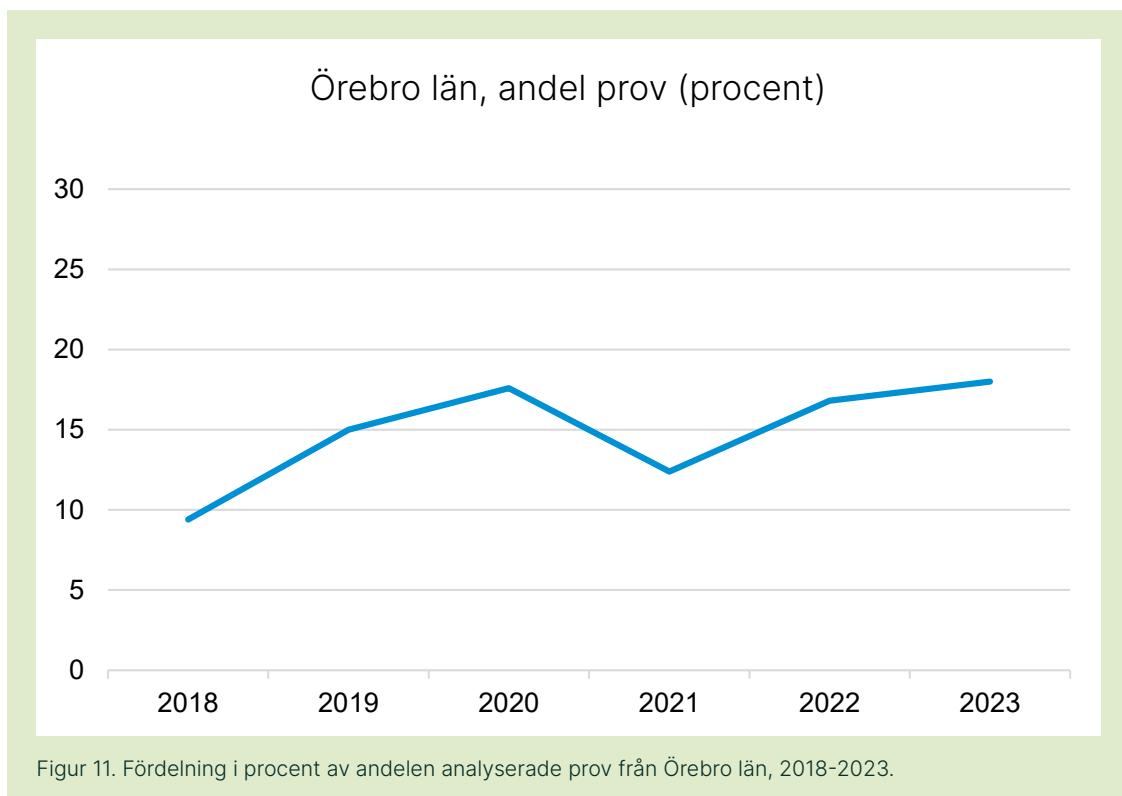
Örebro län	2019	2023
FHV/Privatläkare	33	44
Sjukhuskliniker	16	23
Primärvård	20	32
Egen vårdbegäran	8	27
Summa	77	126

Analyslaboratoriet

Fördelningen av andelen analyserade prov från Region Örebro län visar på en ökning jämfört med föregående år, se figur 11. En viktig och omfattande del av arbetet är rådgivning i samband med riskbedömningar och yrkeshygieniska mätningar.

Instrumentpoolen

Under 2023 har Instrumentpoolen tagit emot och levererat 103 beställningar till kunder i Örebro län.



Miljömedicin

Ett pågående uppdrag är att ge information och råd om hur man kan minska sin kemikalieexponering i vardagen. Råden är riktade till gravida och småbarnsföräldrar och har sammanställts i två broschyrer samt finns på nationella 1177 Vårdguidens webbplats. Råden har även översatts till somaliska, arabiska, persiska och engelska.

Vi har även råd om hur man kan minska sin kemikalieexponering riktat till barn och ungdomar i åldern 6-19 år. I ett samarbete med Kretsloppslandet på Tekniska kvarnen i Örebro används Arbets- och miljömedicins material i en interaktiv utställning som riktar sig till barn och ungdomar.

Vi har spridit information om vikten av att analysera sitt brunnsvatten samt bjudit in till en studie i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län där deltagarna kostnadsfritt har fått analysera sitt brunnsvatten med avseende på metaller. Gensvaret har varit stort och vi har totalt rekryterat 649 deltagare till studien. Studiedeltagarna fick sitt analysresultat under våren 2023 och rapporter förväntas publiceras i början av 2024.

Vi har även ett liknande projekt i Fanthytan och Hafsta i Lindesbergs kommun där det framkommit förhöjda halter av arsenik och bly i dricksvattnet. Projektet är pågående och varje fastighetsägare får sitt analysresultat hemskickat. Resultaten sammanställs i en rapport under 2024.

I ett annat projekt som fokuserar på PFAS har dricksvattenprover från enskilda brunnar samlats in från permanentboende barnfamiljer i Södermanlands, Värmlands, Västmanlands och Örebro län. Syftet med projektet är att undersöka hur förekomsten av PFAS ser ut i enskilda brunnar, något det finns mycket bristfällig kunskap om. Resultaten från undersökningen sammanställs i en rapport i början av 2024.

Under hösten 2023 genomfördes en enkät riktad till kommunala vattenproducenter i Region Örebro län i syfte att undersöka hur vanligt det är att dricksvatten analyseras för PFAS och vilka halter av PFAS som förekommer. Resultat från enkäten samt en sammanställning över rapporterade koncentrationer av PFAS i dricksvatten publiceras i en rapport i början av 2024.

I Sverige ses en kraftig ökning av antalet hudcancerfall. Eftersom barn har tunnare hud och bränner sig lättare är de extra känsliga för solens skadliga strålar. I Örebro kommun har 37 förskolor undersökts med avseende på tillgång till skugga på förskolegårdar. Rapporten publicerades i början av 2023.

Luftföroreningar är ett stort miljöhälsoproblem och påverkar hälsan hos många barn och vuxna. Därför har vi startat ett projekt för att undersöka halter av luftföroreningar i omgivningsluften på två förskolor i Örebro kommun. Halterna undersöks genom stationär långtidsmätning sedan våren 2023, och ett år framåt, och bidrar till ökad kunskap om luftkvaliteten.

Med Örebroenkäten används människors upplevelser av sin hälsa samt den inomhusmiljö de vistas i som indikatorer för brister i inomhusmiljön. Under året har två förskolepersonalenkäter och två kontorspersonalenkäter genomförts.

Vi gör riskbedömningar gällande hälsoeffekter för människor som vistas, bor eller arbetar på förorenade områden. Vårt fokus ligger på människors hälsa, vilket kan skilja sig från andra riskbedömningar där utgångspunkten kan vara marken i sig. Under året har vi gjort två riskbedömningar gällande förorenad mark på Norra Kärra i Askersunds kommun samt vid området vid f.d. Kaveltorps koppar- och blyverk i Kopparberg, Ljusnarsbergs kommun.

På grund av berggrundens sammansättning kan det finnas förhöjda halter av arsenik i marken i Lekebergs kommun, Örebro län. Vi startade därför ett projekt för att undersöka om bär, frukt och svamp tog upp arsenik från marken, och i vilka halter för att bedöma om det kan påverka människors hälsa. Bedömningen syftar till att ge boende och andra som vistas i dessa områden en vägledning när det gäller intag av bär, frukt och svamp som har plockats på dessa marker. Rapporten förväntas publiceras under 2024.

Regionala utbildningar

Mätutbildning för vibrationer, buller och kemiska exponeringar i arbetsmiljön har hållits i Örebro. Kursen var uppdelad i 3 delar med inledande teoretiska och praktiska utbildningsdagar i Örebro, egen mätning och rapportskrivning samt avslutande redovisning och opponering. Tjugo arbetsmiljöingenjörer deltog.

Instrumentpoolen arrangerade en grundläggande bullerutbildning (teori och praktik), med föreläsning av Daniel Lindmark och Magnus Ledin från Efterklang: (Part of AFRY), Örebro och Stockholm. Utbildningen riktade sig till arbetsmiljöingenjörer men även andra yrkesutövare som jobbar med frågeställningar och mätningar av buller.

Under året har vi påbörjat en informationsinsats till mödrahälsovården, med syfte att den gravida ska få information om vikten av att så tidigt som möjligt meddela sin arbetsgivare om graviditeten. Vår förhoppning är att det ska leda till tidigare riskbedömningar och därmed minska risken för negativa hälsoeffekter på fostret och den gravida. Under hösten har information getts till barnmorskor inom mödrahälsovården i Region Örebro län.

En föreläsning om miljöfaktors betydelse för hälsa och om AMM:s miljömedicinska projekt kopplat till hälsa har anordnats för miljöinspektörer i Kumla samt Hallsbergs kommun.

Regionala forskningsprojekt

AMM har tillsammans med Örebro universitet flera stora projekt som handlar om exponering för olika typer partiklar. Ett berör partikelexponering i arbetslivet och om olika miljöer inverkar på riskerna med exponeringen, och ett annat handlar om att identifiera nya verktyg för bedömning av hälsorisker kopplat till exponeringar av nanopartiklar inom additiv tillverkningsindustri. Dessa projekt genomförs bland annat på företag i Örebro län.

AMM har under 2023 avslutat ett forskningsprojekt i Örebro som fokuserar på luftkvaliteten i frisörsalonger och dess samband med hälsobesvär som rapporteras av frisörerna själva. År 2022 presenterades en vetenskaplig artikel som behandlade luftkvalitet och riskbedömning. Under 2023 har resultaten rörande kopplingen mellan luftkvalitet och frisörernas självrapporterade hälsobesvär publicerats i en vetenskaplig tidskrift.

Under 2020 initierades planeringen av ett nytt projekt som fokuserar på undersökning av lustgasexponering inom Folktandvården. Syftet är att förstå exponeringen för tandvårdspersonal samt att optimera mätmetoderna för lustgas i tandvårdsmiljö. På grund av pandemin har projektet blivit försenat, och mätningar påbörjades under 2023. Projektet genomförs i Regionerna Sörmland, Västmanland och Örebro län och förväntas avslutas under 2024. Resultaten från studien kommer att sammanfattas i en rapport samt publiceras i en vetenskaplig publikation.

Under 2023 startades ett nytt projekt som fokuserar på förekomst och riskbedömning av organiska föreningar och tungmetaller i inomhusdamm från svenska förskolor. Förskolor från Örebro kommun deltar i projektet som syftar till att fastställa koncentrationer av organofosfater, bromerade flamskyddsmedel, klorparaffiner och tungmetaller i inomhusdamm samt att bedöma de potentiella riskerna med intag av damm från förskolemiljön.



Bilaga 5: Forskningsprojekt

Tabellen visar merparten av klinikens projekt som pågår eller förväntas producera rapporter eller artiklar.

Projektnamn eller projektfokus	Kontaktperson	Anslagsgivare	Kommentar
1) Från partikelexponering till hjärtkärlsjukdom i gjuteriarbetare – immunometabolismens roll i kvartsinducerad inflammation	Lena Andersson	KK-stiftelsen	Avslutat
2) Exponering för isocyansyra	Lena Andersson	AFA	Avslutande skrivfas
3) Nanosafety – Hälsoeffekter av partiklar från additiv tillverkning	Lena Andersson	KK-stiftelsen	Avslutat
4) Samband mellan yrkesexponering för kvarts-, trä- samt pappersdamm och utveckling av obstruktiv lungsjukdom	Lena Andersson	AMM	Avslutat
5) Dygnsvariation i spirometri för oexponerade arbetstagare	Lena Andersson	AMM	Avslutande skrivfas
6) PiA - Partikelexponering i Arbetslivet – Olika miljöer men samma risker?	Lena Andersson	AFA	Databearbetning
7) Nanosafety 2 - Nanopartiklar i additiv tillverkning - nya verktyg för bedömning av hälsoeffekter	Lena Andersson	KK-stiftelsen	Uppstartsfas
8) Mangan i svetsrök – dess väg in i svetsares hjärnor och psykomotoriska och kognitiva effekter	Louise Fornander	FORTE	Databearbetning
9) Lustgasmätning inom folktandvården	Louise Fornander	AMM	Fälthfas
10) Riksmaten småbarn	Jessika Hagberg	Livsmedelsverket	Avslutat
11) Exponering för PAH och närbesläktade föreningar vid arbete med exempelvis kreosotförorenade jordmassor, i koksverk, asfaltläggning och sotning	Jessika Hagberg	AMM Örebro universitet	Delprojekt 1 aktivt, övriga vilande
12) Exponering för PAH vid arbete med kreosotimpregnerade slipers	Jessika Hagberg Håkan Westberg	ALF	Avslutande skrivfas
13) Spädbarns exponering för miljögifter	Jessika Hagberg	Naturvårdsverket (pengar hos Örebro universitet)	Avslutat
14) Barns exponering för kemikalier i inomhusmiljöer	Jessika Hagberg Ylva Sjöström	Region Sörmland Region Örebro län	Databearbetning/ skrivfas

Projektnamn eller projektfokus	Kontaktperson	Anslagsgivare	Kommentar
15) Är kontaminerade jordar en källa till human exponering för dioxiner – en fallstudie av ett gammalt sågverksområde	Jessika Hagberg	Arvika kommun	Avslutande skrivfas
16) Safechrom: Säkert arbete med sexvärt krom i Sverige	Jessika Hagberg Niklas Ricklund	FORTE, AFA	Skrivfas
17) Luftkvalitet i frisörsalonger	Niklas Ricklund	AMM	Avslutat
18) Utveckling av MM-enkäter	Niklas Ricklund	AMM	Projektet pågår
19) Dammexponering och lungfunktion hos sågverksarbetare Ghana	Niklas Ricklund	AMM	Avslutat
20) Exponering för trikloramin, kloroform och endotoxiner bland anställda på äventyrsbad	Jessica Westerlund	ALF-medel Region Örebro läns Forskningskommitté	Avslutat
21) Förenklade exponeringsbedömningar av vibrationer – ett viktigt verktyg i det systemiska arbetsmiljöarbetet?	Jessica Westerlund	AFA	Avslutat
22) Effekter av karpaltunnelsyndromoperation på vibrationsexponerade patienter	Jessica Westerlund	AFA	Uppstartsfas
23) Ger yrkesmässig exponering för partiklar och värme ökad risk för hjärt-kärlsjuklighet?	Jessica Westerlund	AMM	Projektet pågår
24) Covid-19 och yrke i Region Örebro län	Håkan Westberg	AMM	Avslutande skrivfas
25) Brunnsprojektet i DUST-län (metaller)	Ann-Christine Mannerling	AMM	Avslutande skrivfas
26) Organiska föreningar och tungmetaller i inomhusdamm i svenska förskolor	Josefin Persson	Region Örebro läns Forskningskommitté	Analys / databearbetning

Bilaga 6: Publicerade originalarbeten

Vetenskapliga publikationer vid Arbets- och miljömedicin Örebro under 2023. Personer vars namn skrivs ut i fet stil arbetar på kliniken.

Ricklund, R., Bryngelsson, I-L., Hagberg, J. 2023. Occupational Exposure to Volatile Organic Compounds (VOCs), Including Aldehydes for Swedish Hairdressers, *Ann. Work Expo. Health*, 67 (3), 366–378. doi: 10.1093/annweh/wxac078

Sjöström Y., Hagström K., Lindh C., **Bryngelsson I-L.,** Larsson M., **Hagberg J.** 2023. Exposure to phthalates and DiNCH among preschool children in Sweden: Urinary metabolite concentrations and predictors of exposure. *Int. J. Hyg. Environ. Health*, 250, 114161. doi: 10.1016/j.ijheh.2023.114161.

Hedbrant A., Engström C., **Andersson L.,** Eklund D., **Westberg H.,** Persson A., Särndahl E. 2023. Occupational quartz and particle exposure affect systemic levels of inflammatory markers related to inflammasome activation and cardiovascular disease. *Environ. Health*, 22(1): 25. doi: 10.1186/s12940-023-00980-1.

Johansson N., Ragnebro O., Stjernbrandt A., Graff P., **Bryngelsson I-L.,** Vihlborg P. 2023. Effects on blood parameters from hand-arm vibrations exposure. *Toxicol. Ind. Health*, 39(6): 291-297. doi: 10.1177/07482337231173733. Online ahead of print.

Ricklund N., Bryngelsson I-L., Hagberg J. 2023. Self-reported symptoms in Swedish hairdressers and association with exposure to volatile organic compounds (VOCs), including aldehydes. *BMC Public Health*, 23(1):1576. doi: 10.1186/s12889-023-16446-5.

Alijagic A., Scherbak N., Kotlyar O., Karlsson P., Wang X., Odnevall I., Benada O., Amiryousefi A., **Andersson L.,** Persson A., Felth J., Andersson H., Larsson M., Hedbrant A., Salihovic S., Hyötyläinen T., Repsilber D., Särndahl E., Engwall M. 2023. Novel Nanosafety Approach Using Cell Painting, Metabolomics, and Lipidomics Captures the Cellular and Molecular Phenotypes Induced by the Unintentionally Formed Metal-Based (Nano)Particles. *Cells*, 12(2), 281. doi: 10.3390/cells12020281.

Ragnebro O., Helmersmo K., **Fornander L.,** Olsen R., **Bryngelsson I-L.,** Graff P., **Westerlund J.** 2023. Chloroform exposure in air and water in Swedish indoor swimming pools-urine as a biomarker of occupational exposure. *Ann. Work Expo. Health*, 67, 879-885. doi: 10.1093/annweh/wxad035.

Tao F., **Sjöström Y.,** de Wit CA, Hagström K., **Hagberg J.** 2023. Organohalogenated flame retardants and organophosphate esters from home and preschool dust in Sweden: Pollution characteristics, indoor sources and intake assessment. *Sci. Total. Environ.*, 896:165198. doi: 10.1016/j.scitotenv.2023.165198.

Pettersson A., **Bryngelsson I-L.,** Makdoui K. 2023. The level of education and the risk for retinal detachments and breaks: A registry-based case-control study. *Acta Ophthalmol.* 00, 1-7. doi: 10.1111/aos.15758.

Andersson L., Hedbrant A., **Bryngelsson I-L.**, Vihlborg P., Särndahl E., **Westberg H.** 2023. Silica Exposure and Cardiovascular, Cerebrovascular, and Respiratory Morbidity in a Cohort of Male Swedish Iron Foundry Workers. *J Occup Environ Med.*, 65(9): 731-739. doi: 10.1097/JOM.0000000000002890.

Ekman J., Quartey P., Mumuni Ussif B., **Ricklund N.**, Lawer Egbenya D., Akuamoah Wiafe G., Mawuena Tsegah K., Karikari A., **Löfstedt H.**, Tanam Djankpa F. 2023. Dynamics of pre-shift and post-shift lung function parameters among wood workers in Ghana. *Ann. Occup. Environ. Med.*, 35, e39. doi: 10.35371/aoem.2023.35.e39.

Arbets- och miljömedicin

Arbets- och miljömedicin är ett samarbete mellan Region Sörmland, Region Västmanland, Region Värmland och Region Örebro län.

Vi finns vid Universitetssjukhuset Örebro men vårt uppdrag är att arbeta för en god hälsa i en bra miljö i alla fyra länen.

Besök vår webbplats för att läsa mer om oss.

www.regionorebrolan.se/amm

Besöksadress

Universitetssjukhuset Örebro
Huvudentrén, F-huset, uppgång F1, våning 2

Telefon

019-602 24 69

Verksamhetsplan 2024

för Arbets- och miljömedicin,
Region Örebro län

Örebro, januari 2024

Marcus Strömgren
Verksamhetschef

Inledning

Verksamheten vid Arbets- och miljömedicin (AMM) bedrivs på uppdrag av Region Sörmland, Region Värmland, Region Västmanland samt Region Örebro län och regleras i avtal mellan AMM och de fyra regionerna.

AMM:s syfte är att bidra till att förebygga och minska arbets- och miljörelaterad ohälsa bland sjukvårdsregionens invånare, bestående av Region Sörmland, Region Värmland, Region Västmanland och Region Örebro län. Dessutom ska verksamheten stödja hälsofrämjande åtgärder på arbetsplatser och i omgivningsmiljön.

Kliniken erbjuder högspecialiserad hälso- och sjukvård som kännetecknas av adekvat kompetens, hög aktualitet och god tillgänglighet. För att nå vårt syfte arbetar vi med patientutredningar, prevention, utbildning och kunskapsspridning, forskning, laboratorieanalyser, instrumentuthyrning, rådgivning, konsultverksamhet samt arbetsmiljö- och miljökartläggningar.

Vi samarbetar med hälso- och sjukvård samt företagshälsovård och andra regionala aktörer som till exempel regionernas arbetsmiljö- och miljöverksamheter, länsstyrelser, kommuner, myndigheter och företag, universitet och högskolor. Andra intressenter är media, fackföreningar och intresseföreningar.

Organisation

Arbets- och miljömedicin vid Universitetssjukhuset i Örebro är Region Sörmlands, Region Värmlands, Region Västmanlands och Region Örebro läns gemensamma resurs. Samverkansnämnden för Sjukvårdsregion Mellansverige fastställer årligen verksamhetens verksamhetsplan och budget.

AMM är en egen verksamhet vid Universitetssjukhuset Örebro inom område forskning och utbildning (FoU). AMM leds av en ledningsgrupp bestående av verksamhetschef, enhetschefer för medicinska enheten, miljömedicinska enheten och laboratorieenheten samt medicinskt ledningsansvarig läkare. Som stöd till ledningen i forskningsfrågor finns en forskningsledare adjungerad. Till verksamheten finns också en regional referensgrupp knuten. Referensgruppen består av minst två ledamöter från respektive region.

Uppdrag

AMM:s övergripande uppdrag är att vara en expertinstans och ett kunskapscentrum i upptagningsområdet och därmed utgöra stöd, resurs och komplement till regionerna, samt andra regionala aktörer inom arbetsmiljö- och miljöområdet. AMM ska bidra till att förebygga samt minska arbets- och miljörelaterad ohälsa bland regionens invånare.

AMM:s verksamhet omfattar patientrelaterad verksamhet, arbets- och miljömedicinska utredningar, laboratorieanalyser, utbildning och information samt forskning och utveckling. AMM har en särskild profilering i form av behovsanpassade tvärprofessionella kompetensteam samt specialkompetens för riskkommunikation.

Som en del i klinikens kompetensförsörjning har vi behov av ST-läkartjänster. Flera ST-läkare är under utbildning och då vi har som målsättning att erbjuda respektive samverkande region, och dess aktörer, en länsansvarig läkare är det viktigt att vi fortsättningsvis tänker strategiskt i denna fråga. Då vi har samma målsättning gentemot samverkande regioner gällande yrkeshygienisk kompetens svarar kliniken för internutbildning.

Målgrupp för klinikens verksamhet är invånarna i DUST-länen (Södermanland, Värmland, Västmanland och Örebro län).

Vision

Verksamhetens övergripande vision är:

Tillsammans bidrar vi till att minska arbets- och miljörelaterad ohälsa hos invånarna i Region Sörmland, Värmland, Västmanland och Örebro län.

Verksamhetsplan 2024

Övergripande mål

- Vi erbjuder relevanta tjänster av hög kvalitet
- Vi ger varandra goda förutsättningar för gemenskap och trivsel
- Vi minskar vår miljöbelastning
- Vi erbjuder relevanta utbildningar och informationsinsatser av hög kvalitet
- Vi bedriver forskning och utvecklingsprojekt för att fylla kunskapsluckor inom arbets- och miljömedicin

Specifika mål 2024

Patientverksamhet och expertstöd

- Vår klinik är lika känd i alla våra fyra regioner
- Utvärdera och utveckla rådgivningstjänsten för psykisk ohälsa
- Besvara 70 procent av våra utredningar inom sex månader
- Kontinuerligt utvärdera och effektivisera patientverksamheten
- Bistå länsstyrelser, kommuner och övriga aktörer i arbetet med de nationella miljömålen
- Tillgängliggöra och sprida kunskap om miljöfaktors betydelse för hälsan genom den regionala miljöhälsorapporten, Miljö och Hälsa 2024, som framarbetas under året.
- Vi använder våra kunskaper om riskbedömning/riskberäkning för barn och vuxna utifrån olika exponeringsfaktorer (EPA Exposure Factors Handbook)
- Kontinuerligt utvärdera, effektivisera och harmonisera våra riskbedömningar med övriga AMM-kliniker

Utbildning och kunskapsspridande verksamhet

- Informationsinsatser riktade till primärvård och företagshälsovård om områden som vi bedömer det remitteras mindre än förväntat inom
 - Sprida broschyren om sena effekter av elskador till akutmottagningar
 - Informera mödravården om gravidas risker i arbetsmiljön
 - Informera fysioterapeuter i primärvården om hur de kan tänka om arbetspåverkande faktorer
 - Informera gravida och småbarnsföräldrar, via BVC och BMM, om hur man kan minska sin kemikalieexponering i vardagen
 - Sprida information om miljöfaktors betydelse för hälsan
- Aktivt använda webinarium i informations- och utbildningssyfte
- Implementera Ping Pong när vi arrangerar utbildningar
- Utforma kunskapsförmedlande aktiviteter inom arbets- och miljömedicinska området:

- o arrangera det årliga nationella arbets- och miljömedicinska vårmötet som samlar forskare, företagshälsovård och regionkliniker inom arbets- och miljöområdet
 - o delge resultat från den regionala miljöhälsorapporten, Miljö och Hälsa 2024
 - o nätverksträffar med ergonomer
- Utveckla vår hemsida och vårt nyhetsbrev i syfte att öka tillgänglighet och aktualitet
- I vårt preventiva arbete utöka våra kontaktytor mot:
 - o miljökontor och länsstyrelser
 - o relevanta utbildningsprogram vid universitet
 - o skolläkare
 - o företag inom byggbranschen
- Ansvara för kursmoment inom läkarprogrammet, specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning företagssjuksköterska och biomedicinska analytikerprogrammet
- Handleda doktorander och studenter med anknytning till kliniken och dess verksamhet
- Utbilda läkare i arbets- och miljömedicin genom ST-tjänster och erbjuda sidotjänstgöring till ST-läkare inom arbetsmedicin från DUST-regionerna

Forskning och utveckling

- Uppfylla kraven för en universitetssjukvårdsenhet (USV-enhet)
- Publicera 10 vetenskapliga artiklar i tidskrifter av hög kvalitet
- Ansöka om externa forskningsanslag för minst ett nytt projekt
- Ansöka om forskningstid för minst en forskare
- Medarbetare vid kliniken ska delta i nationella och internationella konferenser
- Sprida forskningsresultat populärvetenskapligt i nyhetsbrev och på hemsidan
- Minst en medarbetare ska uppnå doktorexamen
- Planera för ny doktorand
- Främja akademisk utveckling
- Arrangera återkommande forskningsmöten
- Utveckla ergonomiska mätinstrument
- Utveckla samarbete med verksamheter inom område forskning och utbildning
- Kvalitetssäkra våra inomhusmiljöenkäter
 - o Arbetsgrupp tillsattes 2022 och arbetet fortsätter 2024

Analysverksamhet

- Ackreditering gentemot Swedac bibehålls
- Effektivisera och kvalitetssäkra analysverksamheten genom att utöka användandet av vårt laboratoriedatasystem till fler analyser
- Utöka antalet korta instruktionsfilmer gällande provtagare och annan utrustning
- Upphandla och driftsätta nytt UHPLC MS/MS-system
- Digitalisera svarshanteringen av biologiska prover
- Kundnöjdhetsundersökning